



TEORI EKONOMI DAN PRAKTIK BISNIS

Dr. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, MM.



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK





TEORI EKONOMI DAN PRAKTIK BISNIS

Dr. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, MM.



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

PENERBIT :
YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK
Jl. Majapahit No. 605 Semarang
Telp. (024) 6723456. Fax. 024-6710144
Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

ISBN 978-623-8642-55-7 (PDF)



9 786238 642557

TEORI EKONOMI DAN PRAKTIK BISNIS

Penulis :

Dr. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, MM.

ISBN : 978-623-8642-55-7

Editor :

Dr. Joseph Teguh Santoso, S.Kom., M.Kom.

Penyunting :

Dr. Mars Caroline Wibowo. S.T., M.Mm.Tech

Desain Sampul dan Tata Letak :

Irdha Yuniarto, S.Ds., M.Kom

Penebit :

Yayasan Prima Agus Teknik Bekerja sama dengan
Universitas Sains & Teknologi Komputer (Universitas STEKOM)

Anggota IKAPI No: 279 / ALB / JTE / 2023

Redaksi :

Jl. Majapahit no 605 Semarang

Telp. 08122925000

Fax. 024-6710144

Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

Distributor Tunggal :**Universitas STEKOM**

Jl. Majapahit no 605 Semarang

Telp. 08122925000

Fax. 024-6710144

Email : info@stekom.ac.id

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa ijin dari penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat-Nya, penulisan buku ini dapat diselesaikan dengan baik. ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai hubungan antara ***Teori Ekonomi Dan Praktik Bisnis***, dua elemen yang saling terkait dan tak terpisahkan dalam dunia perekonomian global saat ini.

Teori ekonomi telah lama menjadi dasar dalam memahami berbagai fenomena ekonomi yang terjadi di masyarakat. Dari teori mikro hingga makroekonomi, berbagai model dan konsep ekonomi menyediakan kerangka berpikir untuk menganalisis dan memecahkan masalah yang dihadapi dalam perekonomian. Sementara itu, praktik bisnis merupakan implementasi nyata dari teori-teori tersebut dalam dunia usaha, yang melibatkan keputusan-keputusan strategis yang harus diambil oleh para pengusaha untuk meraih keuntungan dan keberlanjutan bisnis.

Dalam buku ini, penulis berusaha untuk menghubungkan pemahaman teori ekonomi dengan aplikasi nyata dalam dunia bisnis. Dengan memahami teori-teori ekonomi yang ada, diharapkan para pelaku bisnis dapat lebih bijak dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada. Sebaliknya, praktik bisnis yang berjalan di lapangan juga dapat memberikan masukan yang berharga bagi pengembangan teori ekonomi itu sendiri.

Bab pertama ini membahas dasar ekonomi, termasuk ekonomi sebagai ilmu kesejahteraan material, kelangkaan, dan pilihan. Konsep hakikat ekonomi, ruang lingkup, serta masalah utama perekonomian seperti biaya peluang dan siklus ekonomi juga dibahas, termasuk cara kerja sistem ekonomi dan kurva kemungkinan produksi. Bab kedua mengulas teori permintaan dan penawaran, hukum permintaan, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Diperkenalkan pula elastisitas permintaan dan penawaran, serta cara pengukuran elastisitas harga dan dampaknya terhadap harga pasar dan keseimbangan. Bab ketiga ini membahas teori produksi, biaya, dan pendapatan, serta hukum hasil yang berkurang. Dijelaskan juga tentang keseimbangan produsen dan konsep skala ekonomi yang mempengaruhi biaya dan produksi.

Bab keempat menjelaskan berbagai bentuk pasar seperti persaingan sempurna, monopoli, dan persaingan monopolistik, serta bagaimana keseimbangan harga dan output tercapai di masing-masing pasar. Bab kelima ini membahas peran uang dalam perekonomian, serta mekanisme perbankan, kebijakan moneter, dan teori kuantitas uang yang berpengaruh pada inflasi dan aktivitas ekonomi. Bab keenam mengkaji karakteristik dasar perekonomian, termasuk sektor industri, tantangan yang dihadapi industri, serta penyakit industri yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Bab ketujuh ini membahas isu-isu penting dalam perekonomian seperti populasi, pertumbuhan, kemiskinan, pengangguran, dan infrastruktur, serta dampaknya terhadap perekonomian secara keseluruhan. Bab kedelapan ini membahas dasar-dasar statistik, hakikatnya sebagai ilmu pengetahuan dan seni, serta keterbatasannya dalam menggambarkan fenomena ekonomi yang lebih luas. Dan Bab kesembilan menjelaskan cara mengumpulkan

data melalui sensus dan sampel, serta menyajikannya secara diagramatik dan grafis untuk mempermudah analisis.

Bab kesepuluh akan mengulas metode pengukuran rata-rata, median, mode, dan deviasi standar untuk menganalisis distribusi data ekonomi dan membuat keputusan berbasis data. Bab kesebelas membahas konsep matematika yang digunakan dalam keuangan, seperti bunga sederhana, bunga majemuk, dan anuitas, untuk analisis investasi dan pinjaman. Bab kedua belas akan memperkenalkan dasar teori probabilitas, termasuk distribusi kemungkinan yang digunakan untuk memprediksi hasil yang tidak pasti dalam ekonomi. Dan bab ketiga belas akan membahas analisis deret waktu untuk mempelajari perubahan data ekonomi dari waktu ke waktu dan angka indeks untuk mengukur perubahan dalam harga atau produksi.

Akhir kata, semoga buku ini dapat memberikan wawasan yang lebih luas tentang keterkaitan antara teori ekonomi dan praktik bisnis, serta mendorong pembaca untuk terus mengembangkan pengetahuan dan keterampilan di bidang ekonomi dan bisnis. Terima Kasih.

Semarang, November 2024
Penulis

Dr. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, MM.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iv
BAB 1 SIFAT DAN CAKUPAN EKONOMI	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Kajian Tentang Perekonomian Atau Sistem Ekonomi	3
1.3 Ekonomi Sebagai Ilmu Kesejahteraan Material	8
1.4 Ekonomi Sebagai Ilmu Kelangkaan Dan Pilihan	12
1.5 Ekonomi Sebagai Ilmu Pengembangan & Pertumbuhan	15
1.6 Hakikat Ekonomi	17
1.7 Ruang Lingkup Ekonomi	19
1.8 Masalah Utama Perekonomian	20
1.9 Kurva Kemungkinan Produksi	23
1.10 Biaya Peluang	25
1.11 Cara Kerja Sistem Ekonomi	25
1.12 Siklus Ekonomi	31
BAB 2 TEORI PERMINTAAN DAN PENAWARAN	37
2.1 Pendahuluan	37
2.2 Permintaan	41
2.3 Pendekatan Utilitas	44
2.4 Hukum Utilitas Marjinal Yang Berkurang	51
2.5 Keseimbangan Konsumen Dalam Analisis Utilitas	57
2.6 Turunan Hukum Permintaan Analisis Utilitas	58
2.7 Penawaran	64
2.8 Penentuan Harga Dan Jumlah Keseimbangan	73
2.9 Dampak Perubahan Permintaan Dan Penawaran Terhadap Harga Pasar	75
2.10 Elastisitas Permintaan Dan Penawaran	79
2.11 Metode Pengukuran Elastisitas Harga Permintaan	83
2.12 Penentu Elastisitas Harga Permintaan	86
2.13 Determinan Elastisitas Harga Penawaran	91
BAB 3 TEORI PRODUKSI, BIAYA, DAN PENDAPATAN	99
3.1 Pendahuluan	99
3.2 Produksi	99
3.3 Teori Produksi	102
3.4 Hukum Hasil Yang Berkurang Atau Hukum Proporsi Yang Bervariasi	103
3.5 Teori Biaya	109
3.6 Teori Pendapatan	113
3.7 Keseimbangan Produsen	115
3.8 Skala Ekonomi Dan Disekonomis	117

BAB 4	BENTUK-BENTUK PASAR DAN KESEIMBANGANNYA	123
4.1.	Pendahuluan	123
4.2.	Bentuk Pasar – Makna Dan Ciri-Ciri	123
4.3.	Persaingan Sempurna	125
4.4.	Keseimbangan Perusahaan Dalam Persaingan Sempurna	126
4.5.	Ekuilibrium Jangka Panjang Perusahaan Kompetitif	131
4.6.	Keseimbangan Industri Dalam Persaingan Sempurna	133
4.7.	Monopoli	139
4.8.	Persaingan Monopolistik	145
4.9.	Keseimbangan Perusahaan Dalam Persaingan Monopolistik	149
4.10.	Evaluasi Persaingan Monopolistik	153
BAB 5	UANG DAN PERBANKAN	156
5.1.	Pendahuluan	156
5.2.	Konsep Dan Sifat Uang	156
5.3.	Pembuatan Kredit	162
5.4.	Teori Kuantitas Uang	168
5.5.	Bank Sentral	170
5.6.	Bank Umum	175
5.7.	Kebijakan Moneter	177
BAB 6	KARAKTERISTIK DASAR PEREKONOMIAN	181
6.1.	Pendahuluan	181
6.2.	Industri	199
6.3.	Penyakit industri	205
BAB 7	BIDANG-BIDANG PEREKONOMIAN	208
7.1.	Pendahuluan	208
7.2.	Populasi Ukuran Dan Pertumbuhan	209
7.3.	Kemiskinan	214
7.4.	Pengangguran.....	217
7.5.	Infrastruktur	219
BAB 8	STATISTIK	221
8.1.	Pendahuluan	221
8.2.	Asal Usul Statistik	221
8.3.	Definisi Statistik	222
8.4.	Hakikat Statistik - Ilmu Pengetahuan Atau Seni	228
8.5.	Keterbatasan Statistik	233
8.6.	Ketidakpercayaan Terhadap Statistik	234
BAB 9	PENGUMPULAN DAN PENYAJIAN DATA STATISTIK	236
9.1.	Pendahuluan	236
9.2.	Pengumpulan Data Statistik	236
9.3.	Sensus Dan Investigasi Sampel	241
9.4.	Penyajian Data	244

9.5. Distribusi Frekuensi Data	254
9.6. Penyajian data secara diagramatik	260
9.7. Presentasi grafis	266
9.8. Grafik distribusi frekuensi	272
BAB 10 PENGUKURAN KECENDERUNGAN SENTRAL DAN DISOERSI	278
10.1 Pendahuluan	278
10.2 Persyaratan Rata-rata Statistik yang Baik	279
10.3 Median	288
10.4 Mode	292
10.5 Dispersi	298
10.6 Deviasi baku	300
BAB 11 MATEMATIKA KEUANGAN	306
11.1 Pendahuluan	306
11.2 Bunga	306
11.3 Bunga sederhana	307
11.4 Bunga majemuk	307
11.5 Anuitas	310
11.6 Periode pembayaran	311
11.7 Nilai saat ini	312
BAB 12 TEORI PROBABILITAS	313
12.1 Pendahuluan	313
12.2 Beberapa konsep dasar teori set	314
12.3 Aturan penambahan kemungkinan	322
12.4 Distrubusi kemungkinan dan nilai yang diharapkan	324
BAB 13 ANALISIS DERET WAKTU DAN ANGKA INDEKS	327
13.1 Pendahuluan	327
13.2 Deret waktu	327
13.3 Peramalan	332
13.4 Angka indeks	334
Daftar Pustaka	347

BAB 1

SIFAT DAN CAKUPAN EKONOMI

1.1 PENDAHULUAN

Dalam lingkungan global, liberal, dan berbasis pengetahuan saat ini, pemahaman tentang isu-isu ekonomi telah menjadi sangat penting bagi semua lapisan masyarakat. Setiap orang ingin menjadi kaya, meningkatkan kekayaan mereka, menguasai sumber daya produktif, dan memperluas kegiatan bisnis mereka. Jadi, orang ingin mendapatkan lebih banyak keuntungan, dan mengendalikan pasar dan sistem ekonomi lainnya; orang harus meningkatkan standar hidup mereka dan menikmati lebih banyak konsumsi; sehingga dapat mengamankan masa depan mereka dengan memperbarui pengetahuan mereka tentang isu-isu ekonomi dan membuat keputusan secara optimal sesuai dengan keterbatasan sumber daya. Selain itu, orang juga ingin tumbuh bahkan dalam keadaan yang buruk atau setidaknya bertahan hidup dalam keadaan tersebut. Hal ini menunjukkan keinginan orang untuk menjadi lebih kuat dan layak secara ekonomi, sehingga mereka dapat menjalani gaya hidup yang lebih baik.

Hal ini memerlukan pemahaman yang tepat tentang isu-isu ekonomi. Pelajaran ini membahas aspek definisi ekonomi dari perspektif berbagai ekonom. Selain itu, mendefinisikan ruang lingkup, sifat, dan cara kerja materi pelajaran membahas masalah utama ekonomi dan PPC untuk memecahkan masalah ini. Ekonomi sering kali tampak seperti rangkaian teka-teki, masalah, dan dilema baru yang tak berujung. Namun, seperti yang telah dipelajari oleh para guru berpengalaman, ada beberapa konsep dasar yang mendasari semua ilmu ekonomi. Setelah konsep-konsep dasar ini dikuasai, pembelajaran akan jauh lebih cepat dan lebih menyenangkan.

Setiap diskusi tentang suatu subjek harus dimulai dengan menjelaskan tentang apa subjek itu, yaitu dengan mendefinisikan subjeknya. Fakta utama tentang Ekonomi yang harus selalu diingat adalah bahwa ia merupakan ilmu sosial. Kata 'Ekonomi' berasal dari kata Yunani 'Oikonomikos' yang dapat dibagi menjadi dua bagian:

- a) 'Oikos', yang berarti 'Rumah', dan
- b) 'Nomos', yang berarti 'Manajemen'.

Dalam sebuah dialog antara Xenophons dan Critobulus; cendekiawan Yunani, tentang masalah ekonomi:

"Katakan padaku, Critobulus, apakah ekonomi merupakan nama cabang ilmu pengetahuan, seperti kedokteran, pandai besi, dan pertukangan?"

"Saya kira begitu," jawab Critobulus. "Dan dapatkah kita katakan apa fungsi ekonomi..." "Baiklah, saya kira tugas seorang ekonom yang baik adalah mengelola harta miliknya sendiri dengan baik."

"Apakah mungkin, jika seseorang yang memahami seni ini, bahkan jika ia tidak memiliki harta miliknya sendiri, dapat memperoleh uang dengan mengelola harta"

orang lain...?”

“Ya, tentu saja; dan ia akan memperoleh gaji yang baik”

“Tetapi apa yang kita maksud sekarang dengan harta warisan? Apakah sama dengan rumah?”

“Baiklah, saya pikir segala sesuatu yang dimiliki seseorang merupakan bagian dari harta warisannya.”...

“Dan Anda, saya pikir, setuju dengan saya sejauh ini, bahwa kekayaan adalah sesuatu yang dapat digunakan seseorang untuk memperoleh keuntungan”

Jadi, Ekonomi berarti ‘Manajemen Rumah Tangga’. Kepala keluarga menghadapi masalah dalam mengelola keinginan yang tidak terbatas dari anggota keluarga dalam pendapatan keluarga yang terbatas. Demikian pula, jika seluruh masyarakat dianggap sebagai ‘keluarga’, maka masyarakat juga menghadapi masalah dalam mengatasi keinginan yang tidak terbatas dari anggota masyarakat dengan sumber daya terbatas yang tersedia di masyarakat tersebut. Ekonomi; dengan demikian, berarti studi tentang cara-cara di mana umat manusia mengorganisasikan dirinya sendiri untuk mengatasi masalah dasar kelangkaan sumber daya. Semua masyarakat memiliki keinginan lebih dari sekadar sumber daya yang tersedia untuk memenuhinya. Oleh karena itu, ekonomi adalah studi tentang sistem alternatif yang diperlukan untuk mengalokasikan sumber daya ini di antara berbagai tujuan yang saling bersaing. Disiplin ilmu ekonomi telah memperoleh popularitas yang luas dalam konteks keduanya; bidang akademis dan yang berkaitan dengan perumusan kebijakan.

Akhir-akhir ini, pemahaman tentang isu-isu ekonomi telah menjadi sangat penting bagi semua bagian dalam masyarakat - individu, rumah tangga, unit bisnis, lembaga, serta pemerintah. Setiap orang ingin menjadi kaya; ingin meningkatkan kekayaan mereka; ingin memiliki kendali atas sumber daya produktif; ingin memperluas kegiatan bisnis mereka. Orang ingin mendapatkan keuntungan, dan menjalankan kendali atas pasar dan sistem ekonomi lainnya; orang ingin meningkatkan standar hidup mereka dan menikmati lebih banyak konsumsi; orang ingin membuat masa depan mereka aman; setiap orang ingin tumbuh dari posisi saat ini. Ini menjelaskan bahwa setiap aspek kehidupan manusia dipengaruhi oleh ekonomi, secara langsung atau tidak langsung karena sifat isu dan masalah ekonomi yang meluas. Itulah sebabnya, orang ingin memperbarui pengetahuan mereka tentang isu-isu ekonomi dan memanfaatkannya untuk memenuhi keinginan mereka.

Selain itu, orang ingin tumbuh bahkan dalam keadaan yang buruk atau setidaknya bertahan hidup dalam keadaan ini. Ini menunjukkan bahwa orang ingin menjadi lebih kuat dan layak secara ekonomi. Oleh karena itu, mustahil untuk tetap bersikap acuh tak acuh terhadap pokok bahasan ini. Beberapa unsur dasar dari disiplin ilmu ekonomi memang sudah ada sejak lama dan selalu diketahui oleh para pemikir. Akan tetapi, sejak lama, disiplin ilmu ekonomi tidak dikenal sebagai disiplin ilmu yang berdiri sendiri. Ilmu ekonomi terkait dengan unsur-unsur dari beberapa disiplin ilmu lain, yang juga mencakup aspek-aspek nonekonomi dari pengetahuan manusia dan filsafat. Alasan utama terjadinya fenomena ini terletak pada fakta-fakta berikut:

1. Tugas utama ilmu ekonomi adalah mempelajari cara kerja ekonomi dan berbagai isu

yang berkaitan dengannya. Selama berabad-abad, pemahaman tentang ekonomi khas suatu negara tetap relatif sederhana dan terbelakang.

2. Hakikat masalah ekonomi dan solusinya terkait erat dengan struktur, kemajuan, dan perkembangan sistem ekonomi. Masalah ekonomi yang dihadapi oleh sistem ekonomi industri yang lebih efisien diharapkan berbeda dari masalah yang dihadapi ekonomi pertanian sederhana yang terbelakang. Dalam ekonomi sederhana, manusia terutama dihadapkan pada masalah kemiskinan dan ketidakamanan ekonomi. Sebaliknya, dalam ekonomi industri yang maju, masalah utamanya adalah keadilan distributif dan ketidakstabilan ekonomi. Ilmu ekonomi dimodernisasi seiring dengan perkembangan dunia.
3. Masalah ekonomi individu dan masyarakat saling bergantung pada aspek sosial, budaya, dan politik lain dari keberadaan manusia. Karena alasan yang disebutkan di atas, ilmu ekonomi, sebagaimana adanya saat ini, merupakan hasil dari perkembangan yang berkelanjutan. Sebagian besar perkembangan ini muncul selama dua abad terakhir. Periode ini menyaksikan peningkatan fenomenal dalam populasi, jumlah pekerjaan, dan pendapatan per kapita. Sistem keuangan mengalami perkembangan paralel yang berkepanjangan. Akibatnya, karakter dan tingkat keparahan masalah dan isu ekonomi menjadi rumit. Lingkaran setan dari proses ini memunculkan beberapa masalah dan isu tambahan. Selain itu, sifat masalah dan isu ekonomi cenderung berubah ketika ekonom mencoba menyelesaikannya, yang berarti bahwa jarang ada situasi yang dapat mencapai solusi akhir.

Sebagai konsekuensi dari upaya untuk mengatasi masalah ekonomi, batasan ekonomi cenderung meluas. Studi ekonomi berkembang untuk memenuhi kebutuhan kerja ekonomi modern dalam mencapai solusi. Misalnya, dirasakan adanya kebutuhan untuk menganalisis cara produksi dan tingkat ketenagakerjaan ditentukan dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mendorongnya guna meningkatkan standar hidup. Perlu dicatat juga bahwa ekonomi modern yang khas tidak dapat menyelesaikan semua masalahnya sekaligus untuk selamanya. Sebaliknya, sejumlah masalah dan isu ekonomi baru terus bermunculan secara terus-menerus. Sebagai hasil dari interaksi yang berkelanjutan ini, disiplin ilmu ekonomi terus berkembang baik dalam hal cakupan maupun kedalaman analisis.

1.2 KAJIAN TENTANG PEREKONOMIAN ATAU SISTEM EKONOMI

Secara singkat, ekonomi dapat didefinisikan sebagai studi tentang sistem ekonomi dalam semua aspeknya - struktur, cara kerja, kinerja, masalah, dan solusinya.

Arti dari istilah, "studi tentang ekonomi" meliputi:

- a) Bentuk-bentuk alternatif ekonomi seperti kapitalisme, sosialisme, dan ekonomi campuran.
- b) Keputusan ekonomi dan implementasinya oleh:
 - a. Unit ekonomi individual seperti individu, rumah tangga, dan unit bisnis
 - b. Kelompok unit ekonomi, lembaga
 - c. Otoritas Publik

- c) Hubungan timbal balik antara unit ekonomi dan kelompoknya.
- d) Kinerja unit ekonomi individual, kelompoknya, dan ekonomi secara keseluruhan.
- e) Hubungan timbal balik antara berbagai ekonomi.

Namun, frasa 'studi tentang ekonomi' masih samar dan tidak jelas, kecuali jika makna istilah "ekonomi" diketahui. Ekonomi adalah struktur kelembagaan yang melaluinya individu dalam masyarakat mengoordinasikan berbagai keinginan dan hasrat mereka. Ekonomi terdiri dari sistem ekonomi suatu negara. Sistem ekonomi terdiri dari manusia yang memiliki berbagai keinginan. Keinginan ini dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis dasar:

- Keinginan Ekonomi
- Keinginan Non-Ekonomi

Secara umum, keinginan yang dapat dipenuhi dengan konsumsi barang dan jasa adalah keinginan ekonomi. Sebaliknya, keinginan non-ekonomi adalah keinginan yang tidak terkait dengan konsumsi barang dan jasa. Keinginan ekonomi memiliki beberapa karakteristik tetapi yang paling penting hanyalah dua di antaranya:

- Bahkan jika terpenuhi, keinginan tersebut cenderung muncul kembali.
- Seiring berjalannya waktu, keinginan cenderung meningkat dalam jumlah dan variasi.

Hal ini terjadi karena:

1. "Sarana" yang tersedia untuk kepuasan tidak mencukupi atau terbatas dibandingkan dengan keinginan yang harus dipenuhi. Sarana sumber daya tidak meningkat cukup cepat untuk memenuhi kebutuhan keinginan manusia yang terus meningkat.
2. Ketidaksesuaian antara sumber daya yang tersedia dan keinginan ekonomi menjadi masalah permanen bagi unit ekonomi individu dan masyarakat secara keseluruhan.
3. Akibatnya, setiap masyarakat dan unit-unit ekonomi yang menyusunnya, mengambil tindakan ganda, yaitu sebagai berikut:
 - Meningkatkan ketersediaan sumber daya dengan upaya mereka sendiri.
 - Memaksimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia dengan cara ekonomis sebaik mungkin. Ini termasuk mengalokasikan sumber daya ini dengan sebaik-baiknya untuk berbagai penggunaan alternatif, yaitu menggunakan sumber daya ini untuk memenuhi kebutuhan yang paling mendesak dengan mengesampingkan kebutuhan yang kurang mendesak.
4. Dengan demikian, masyarakat menciptakan serangkaian lembaga seperti lembaga uang dan kredit, pasar, sistem penjualan dan pembelian, sistem fasilitas yang berkaitan dengan produksi, transportasi, penyimpanan, dll. untuk mendekati solusi.

"Jika para ekonom didebatkan, mereka tidak akan mencapai kesimpulan." George Bernard Shaw Sangat sulit untuk mendefinisikan ekonomi karena ekonomi adalah subjek yang sangat dinamis dan tidak ada definisi tunggal untuk subjek tersebut. Tidaklah salah untuk mengutip bahwa ada banyak definisi ekonomi seperti halnya jumlah ekonom di alam semesta ini. Setiap definisi memiliki elemen yang tidak dapat diabaikan sehingga definisi tersebut tidak dapat diabaikan. Akibatnya, kita menemukan sejumlah besar definisi ekonomi, yang tampaknya berbeda satu sama lain.

Ruang lingkup ekonomi tidak hanya terus berubah tetapi juga telah berkembang sejak

evolusi. Sifat ekonomi yang dinamis disebabkan oleh dua hal; ekonomi dengan jenis yang sama bervariasi di antara sistem dan ekonomi yang sama bervariasi dari waktu ke waktu. Namun, untuk pemahaman yang tepat tentang subjek apa pun, penting untuk mendefinisikannya sedekat mungkin. Definisi ekonomi yang baik harus dapat menggambarkan pokok bahasannya (yaitu, cakupan dan batasannya) dengan cara yang tepat. Perlu diperhatikan bahwa, pada dasarnya, setiap definisi spesifik dipengaruhi oleh:

- Pemikiran dan preferensi ekonom yang mendefinisikan disiplin ilmu tersebut
- Tingkat perkembangan umum dari disiplin ilmu ekonomi

Untuk menguraikan pernyataan di atas, sebagian besar ekonom memiliki pandangan mereka sendiri tentang seperti apa seharusnya sistem ekonomi. Mereka mencoba mendefinisikan ekonomi sesuai dengan sudut pandang masing-masing. Para ekonom tidak melihat dan memahami sistem ekonomi dengan cara yang sama karena mereka berbeda satu sama lain dalam keahlian teknis mereka. Singkatnya, alasan utama untuk banyaknya definisi ini adalah:

- Tahap perkembangan ekonomi
- Struktur ekonomi yang menjadi acuan definisi tersebut
- Bidang keahlian ekonom

Definisi Utama Ekonomi

Ekonomi awalnya diperkenalkan sebagai ilmu kenegaraan. Ilmu ini berkaitan dengan pengumpulan pendapatan untuk negara, yaitu pemerintah. Para penasihat pemerintah juga diminta untuk menunjukkan cara terbaik untuk membelanjakan pendapatan tersebut. Selama kurun waktu tertentu, para ekonom telah menekankan berbagai aspek kegiatan ekonomi, dan telah sampai pada definisi ekonomi yang berbeda seiring dengan tahap-tahap perkembangan ekonomi. Tahap-tahap perkembangan Ekonomi sebagai suatu mata kuliah:

1. Definisi Kekayaan
2. Definisi Kesejahteraan Material
3. Definisi Kelangkaan dan Pilihan
4. Definisi Pembangunan dan Pertumbuhan

Ekonomi Sebagai Ilmu Kekayaan

Selama abad kedelapan belas dan awal abad kesembilan belas, Adam Smith, yang dianggap sebagai bapak pendiri Ekonomi modern, bersama dengan ekonom seperti J.B. Say dan Walker mendefinisikan ekonomi sebagai ilmu kekayaan. Adam Smith mensistematisasikan konsep tersebut dalam bentuk buku yang berjudul, *“An Enquiry into the Nature and Cause of the Wealth of Nations”* yang diterbitkan pada tahun 1776. Poin utama dalam definisi Smith adalah penciptaan kekayaan. Secara implisit, Smith mengidentifikasi kekayaan dengan kesejahteraan. Ia berpendapat bahwa disiplin ilmu ekonomi dimaksudkan untuk mengidentifikasi faktor-faktor (yaitu penyebab) yang membuat satu ekonomi lebih kaya daripada yang lain. Ia berasumsi bahwa, semakin kaya suatu negara, semakin bahagia warganya. Jadi, penting untuk mengetahui, bagaimana suatu negara bisa menjadi kaya. Ekonomi adalah subjek yang berkaitan dengan tujuan bagaimana membuat suatu negara menjadi kaya agar menjadi kaya dan memperoleh kekuatan politik & militer.

Indonesia saat ini menganut Sistem Ekonomi Pancasila (SEP), yang berkembang dari

sistem ekonomi campuran, dan didasarkan pada nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila yang tercantum dalam UUD 1945, khususnya Pasal 33 mengenai penguasaan sumber daya alam dan cabang produksi yang penting bagi negara. Sistem ekonomi ini mencakup berbagai lembaga yang saling berinteraksi untuk mengatasi masalah dalam produksi, distribusi, dan konsumsi. Beberapa ciri utama dari sistem ini adalah adanya kekeluargaan dalam kegiatan ekonomi, penguasaan oleh negara atas sumber daya vital, serta partisipasi aktif masyarakat. Indonesia mengenal beberapa jenis sistem ekonomi, antara lain sistem ekonomi tradisional, sistem ekonomi komando, sistem ekonomi pasar, dan sistem ekonomi campuran yang menggabungkan peran pemerintah dan sektor swasta. Sistem Ekonomi Pancasila didasarkan pada nilai ketuhanan yang menekankan keadilan dan kejujuran, nilai kemanusiaan yang mengutamakan manusia, nilai persatuan yang mendorong keharmonisan bangsa, serta nilai kerakyatan yang menegaskan kedaulatan rakyat. Meskipun sistem ini memiliki kelebihan seperti menjamin keadilan sosial dan mendorong partisipasi aktif rakyat, namun terdapat kekurangan, terutama terkait dominasi pemerintah yang dapat menghambat inovasi dan memperlambat keputusan ekonomi. Tujuan utama dari Sistem Ekonomi Pancasila adalah untuk mewujudkan perekonomian yang adil dan sejahtera bagi rakyat, meskipun masih terdapat tantangan dalam pelaksanaannya. Dalam praktiknya, hal ini diwujudkan dengan mengutamakan pemerataan dalam distribusi sumber daya dan kekayaan. Pemerintah memiliki peran besar dalam mengatur sektor-sektor ekonomi yang vital, seperti energi, air, dan transportasi, yang dianggap penting untuk kemakmuran bersama. Namun, meskipun pemerintah memiliki kendali besar dalam hal ini, partisipasi masyarakat tetap sangat penting.

Sebagai contoh, dalam bidang pertanian, yang merupakan salah satu sektor utama perekonomian Indonesia, pemerintah mendukung petani dengan memberikan subsidi atau bantuan dalam bentuk modal dan teknologi untuk meningkatkan hasil pertanian. Di sisi lain, masyarakat juga diajak untuk berperan aktif dalam pengelolaan sumber daya alam, misalnya dengan berpartisipasi dalam program penghijauan atau pengelolaan tambang yang berkelanjutan.

Namun, dalam pelaksanaannya, tantangan yang sering muncul adalah adanya ketimpangan antara kebijakan pemerintah dengan kondisi di lapangan. Meski pemerintah berupaya keras untuk menciptakan keadilan, kadang-kadang kebijakan yang dibuat kurang efektif atau tidak dapat diterima dengan baik oleh masyarakat. Misalnya, kebijakan tentang harga bahan pokok yang ditetapkan oleh pemerintah sering kali tidak sesuai dengan kondisi pasar lokal, sehingga menghambat distribusi yang adil. Selain itu, dominasi pemerintah dalam sektor tertentu, seperti energi atau transportasi, bisa mengurangi kesempatan bagi sektor swasta untuk berinovasi dan memberikan solusi yang lebih efisien.

Meskipun ada kekurangan tersebut, Sistem Ekonomi Pancasila tetap diharapkan dapat menciptakan kesejahteraan bagi rakyat Indonesia secara menyeluruh. Salah satu langkah penting untuk mencapainya adalah dengan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan ekonomi, sehingga masyarakat dapat merasakan manfaat dari kebijakan yang diambil oleh pemerintah. Hal ini juga melibatkan peran aktif masyarakat dalam setiap proses pengambilan keputusan ekonomi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Pada akhirnya, dengan semangat gotong royong dan kekeluargaan, serta upaya keras dari semua pihak, sistem ekonomi yang berlandaskan Pancasila ini diharapkan dapat menciptakan perekonomian yang adil, berkelanjutan, dan mampu menghadapi tantangan global di masa depan.

Ciri-Ciri Utama Definisi Kekayaan

- (i) Penekanan yang Berlebihan pada Kekayaan: Definisi yang berpusat pada kekayaan ini terlalu mementingkan penciptaan kekayaan dalam suatu perekonomian. Para ekonom klasik percaya bahwa kemakmuran ekonomi suatu negara hanya bergantung pada akumulasi kekayaan.
- (ii) Penyelidikan tentang Penciptaan Kekayaan: Definisi-definisi ini menunjukkan bahwa ekonomi juga membahas penyelidikan tentang penyebab di balik penciptaan kekayaan.
- (iii) Sebuah Studi tentang Hakikat Kekayaan: Istilah 'kekayaan' tidak memiliki makna yang diterima secara universal. Akan tetapi, definisi-definisi ini menunjukkan bahwa kekayaan suatu negara hanya mencakup barang-barang manufaktur yang bersifat material. Karena alasan inilah bagi Adam Smith, tenaga kerja adalah 'produktif' jika menghasilkan barang-barang material. Sebaliknya, mereka yang menghasilkan layanan yang tidak berwujud seperti mengajar, musik, dll. adalah non-produktif. Orang-orang ini adalah 'parasit' yang hidup dari kekayaan yang dihasilkan oleh orang lain.

Hal ini membawa Adam Smith pada kesimpulan bahwa untuk meningkatkan kekayaan suatu bangsa, penggunaan tenaga kerja harus terutama untuk "tujuan produktif".

Evaluasi

Kelebihan

- (a) Adam Smith terutama menaruh perhatian pada pertanyaan tentang penciptaan kekayaan, yaitu, sarana konsumsi dan kapasitas untuk memproduksi sarana tersebut. Dalam pengertian ini, ia dibenarkan dalam mendefinisikan ekonomi sebagai ilmu kekayaan, yang menyoroti perlunya ekonomi untuk memperoleh kapasitas untuk memproduksi lebih banyak.
- (b) Pada masa Smith, sebagian besar ekonomi termasuk Inggris sangat miskin sehingga masalah ketimpangan pendapatan tidak menarik perhatian yang cukup. Oleh karena itu, Adam Smith juga memilih untuk mengabaikan masalah ini.

Kekurangan

- a) Konsep ekonomi kekayaan dikritik habis-habisan, karena menganggap kekayaan sebagai tujuan dari aktivitas manusia. Kritikus definisi ekonomi kekayaan tidak senang dengan fakta bahwa definisi tersebut menempatkan 'kekayaan' pada tempat utama dengan mengabaikan aspek kesejahteraan manusia. Dipertahankan bahwa bagaimanapun juga, ekonomi dimaksudkan untuk melayani masyarakat dan anggotanya, bukan sebaliknya.
- b) Meskipun Adam Smith dapat mengabaikan masalah keadilan distributif, yaitu masalah ketimpangan pendapatan dan kekayaan karena keterbelakangan ekonomi pada zamannya, hal itu tidak dapat dihindari dalam waktu lama, terutama karena buah dari

pertumbuhan ekonomi dan kekayaan tidak sampai ke masyarakat luas. Dengan meningkatnya pendapatan nasional, orang kaya menjadi semakin kaya dan orang miskin menjadi semakin miskin.

- c) Definisi ekonomi Adam Smith dalam konteks kekayaan juga dikritik oleh para filsuf dan pemikir sosial karena mengabaikan nilai-nilai kehidupan yang 'lebih tinggi' dan mereduksinya menjadi 'ilmu yang suram'. Menurut mereka, jika definisi ini diterima dalam kehidupan, tidak akan ada tempat bagi cinta, kasih sayang, simpati, dan patriotisme. Ketiadaan nilai-nilai ini sama sekali juga tidak dapat dibenarkan.
- d) Konsep kekayaan sebagaimana yang diberikan Adam juga ditolak dengan alasan bahwa yang penting bukan hanya produksi dan konsumsi barang-barang berwujud, tetapi layanan juga sama pentingnya. Relevansi layanan dapat dinilai dari fakta bahwa penyediaan layanan tertentu sangat penting bahkan untuk pemeliharaan dan penambahan kapasitas produksi ekonomi. Contohnya dapat diberikan pada pendidikan, kesehatan, perawatan medis, dll. Bahkan pertahanan, hukum dan ketertiban, sistem administrasi dan keadilan yang efisien juga menambah keamanan dan kapasitas kerja masyarakat yang menambah kekayaannya.

Namun, kritik terhadap definisi kekayaan ekonomi tidak sepenuhnya dibenarkan. Faktanya tetap bahwa masalah distribusi pendapatan dan kekayaan muncul hanya setelah keduanya tercipta. Suatu ekonomi pertama-tama harus bertujuan untuk meningkatkan kapasitasnya untuk menghasilkan lebih banyak barang dan jasa, karena tanpa keduanya hanya kemiskinan yang dapat didistribusikan dan bukan kekayaan. Karena alasan inilah sebagian besar ekonomi modern bahkan dikhususkan untuk mempelajari produksi, pembentukan modal, pertumbuhan dan lapangan kerja. Pandangan Adam kemudian didukung oleh Ricardo. Pada awal abad ke-19, seiring berkembangnya ekonomi, masalah distribusi pendapatan nasional di antara anggota masyarakat tidak dapat diabaikan untuk waktu lama

Dengan berkembangnya ekonomi kapitalis, masalah ketidaksetaraan dan "eksploitasi tenaga kerja" menjadi menonjol. Pandangan alternatif diadopsi oleh para ekonom mengenai apa itu ekonomi. Beberapa ekonom berkonsentrasi pada perangkat dan teknik analisis, sementara yang lain memberi perhatian lebih besar pada pertanyaan tentang kesejahteraan ekonomi masyarakat. Sesuai dengan itu, sementara Adam Smith menekankan volume dan variasi produksi sebagai pokok bahasan utama ekonomi, Ricardo (pada awal abad ke-19) menekankan distribusi kekayaan. Dalam kata-katanya sendiri, "Hasil bumi, semua yang diperoleh dari permukaannya melalui penerapan tenaga kerja, mesin, dan modal secara terpadu, dibagi di antara tiga kelas masyarakat, yaitu, pemilik tanah, pemilik persediaan modal yang diperlukan untuk penggarapannya, dan para pekerja yang mengolahnya." Jadi, "menentukan hukum yang mengatur distribusi ini merupakan masalah utama dalam Ekonomi Politik".

1.3 EKONOMI SEBAGAI ILMU KESEJAHTERAAN MATERIAL

Pada abad kedelapan belas dan awal abad kesembilan belas, Adam Smith, yang dikenal sebagai bapak ekonomi modern, bersama dengan ekonom lainnya seperti J.B. Say dan Walker,

mengembangkan pandangan bahwa ekonomi adalah ilmu yang mempelajari tentang kekayaan. Pandangan ini dimaksudkan untuk memahami bagaimana kekayaan suatu negara tercipta dan bagaimana hal tersebut dapat berdampak pada kesejahteraan masyarakatnya. Salah satu karya besar Adam Smith, yang berjudul "*An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*", diterbitkan pada tahun 1776, dan menjadi landasan penting dalam teori ekonomi klasik.

Poin utama dalam pemikiran Smith adalah penciptaan kekayaan. Ia berargumen bahwa tujuan utama ekonomi adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan suatu negara menjadi lebih kaya daripada negara lainnya. Dalam pandangannya, kekayaan suatu negara bukan hanya sekedar jumlah uang atau barang yang dimiliki, tetapi lebih pada bagaimana negara tersebut bisa menciptakan kesejahteraan bagi warganya. Dengan kata lain, semakin kaya suatu negara, semakin besar potensi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakatnya. Smith menyimpulkan bahwa ekonomi berfokus pada identifikasi dan pemahaman tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kekayaan dan kemakmuran suatu negara.

Adam Smith berpendapat bahwa suatu negara bisa menjadi kaya dengan cara menciptakan sistem yang memungkinkan produksi barang dan jasa yang efisien dan melimpah. Dia percaya bahwa dalam pasar yang bebas dan kompetitif, individu-individu yang mengejar kepentingan pribadi mereka, tanpa adanya campur tangan pemerintah, justru akan mendorong terciptanya kemakmuran bagi seluruh masyarakat. Konsep ini dikenal dengan nama *invisible hand* atau tangan tak terlihat, yang menggambarkan bagaimana tindakan individu dalam mencari keuntungan pribadi dapat secara tidak langsung berkontribusi pada kemajuan ekonomi secara keseluruhan.

Bagi Smith, kekayaan yang tercipta dalam suatu negara tidak hanya berhubungan dengan aspek ekonomi, tetapi juga memiliki dampak pada kekuatan politik dan militer negara tersebut. Negara yang kaya akan memiliki sumber daya yang cukup untuk membangun kekuatan militer yang kuat dan mempengaruhi posisi politiknya di dunia internasional. Oleh karena itu, memahami cara meningkatkan kekayaan menjadi sangat penting, tidak hanya untuk kesejahteraan individu tetapi juga untuk kelangsungan negara dalam persaingan global.

Secara keseluruhan, pandangan Adam Smith tentang ekonomi sebagai ilmu kekayaan memberikan dasar pemikiran tentang bagaimana suatu negara dapat berkembang dan maju dengan cara menciptakan sistem ekonomi yang efisien. Fokus pada penciptaan kekayaan, persaingan bebas, dan minimnya intervensi pemerintah menjadi prinsip dasar dalam teori ekonomi yang dikemukakannya. Walaupun teori Smith telah banyak berkembang dan mengalami pergeseran seiring waktu, pemikirannya tetap menjadi fondasi penting dalam studi ekonomi modern yang masih relevan hingga saat ini.

Setelah menyingkirkan definisi ekonomi sebelumnya yang berfokus pada kekayaan, muncullah kebutuhan untuk membuat definisi ekonomi yang lebih dapat diterima dan lebih luas. Hal ini terjadi karena pada saat itu lebih banyak pengetahuan yang terkumpul tentang ekonomi. Para ekonom mulai memperhatikan fakta bahwa tindakan manusia tidak hanya dipandu oleh motif ekonomi. Pertimbangan non-ekonomi juga memainkan peran yang sama

pentingnya di dalamnya. Karena alasan ini, teori yang membahas tentang penentuan tingkat upah tenaga kerja, harga input lainnya, dan distribusi pendapatan nasional di antara anggota masyarakat, menjadi bagian integral dari ekonomi. Namun, demi kesederhanaan analisis, para ekonom masih memandang ekonomi sebagai studi tentang bagian dari perilaku manusia yang dapat diukur dalam bentuk uang dan yang dapat dikaitkan dengan keinginan untuk mendapatkan keuntungan ekonomi.

Dalam definisi ini, penekanan diberikan oleh dua ekonom penting yaitu; A. Marshall dan A.C. Pigou. Definisi Marshall adalah contoh yang mengagumkan dari pendekatan ini, sementara Pigou mengadopsi definisi ekonomi yang terutama berkaitan dengan dimensi kesejahteraan saja. Oleh karena itu, Alfred Marshall mengemukakan pentingnya kekayaan. Ia menekankan peran individu dalam penciptaan dan penggunaan kekayaan. Ia menulis: "Ekonomi adalah studi tentang manusia dalam bisnis kehidupan sehari-hari. Ia menyelidiki bagaimana ia memperoleh penghasilannya dan bagaimana ia menggunakannya. Jadi, di satu sisi, ia adalah studi tentang kekayaan dan di sisi lain dan yang lebih penting, bagian dari studi tentang manusia". Oleh karena itu, Marshall menekankan pentingnya manusia yang tertinggi dalam sistem ekonomi. Definisi Marshall dianggap sebagai definisi ekonomi yang berpusat pada kesejahteraan material.

Alfred Marshall menerbitkan bukunya, "Principles of Economics" pada tahun 1890, di mana ia memberikan definisi ekonominya sebagai "Ekonomi politik atau ekonomi adalah studi tentang umat manusia dalam bisnis kehidupan sehari-hari; ia meneliti bagian dari tindakan individu dan sosial yang paling erat kaitannya dengan pencapaian dan penggunaan kebutuhan material kesejahteraan. Jadi, di satu sisi, ia merupakan studi tentang kekayaan; dan di sisi lain, dan yang lebih penting, merupakan bagian dari studi tentang manusia. Artinya, ia menekankan dari kekayaan ke kesejahteraan material. Menurutnya, kekayaan hanya bertindak sebagai sarana untuk mencapai tujuan dan kekayaan tidak boleh diperlakukan sebagai tujuan itu sendiri. Menurut Marshall, "Tujuan adalah kesejahteraan manusia."

Marshall adalah pelopor pemikiran kesejahteraan.

Ciri-Ciri Utama Definisi Kesejahteraan Material

- (i) Studi tentang Kebutuhan Material untuk Kesejahteraan: Definisi-definisi ini menunjukkan bahwa ilmu ekonomi hanya mempelajari aspek-aspek material dari kesejahteraan. Dengan demikian, definisi-definisi ini menekankan aspek-aspek materialistis dari kesejahteraan ekonomi.
- (ii) Berkonsentrasi pada Bisnis Kehidupan Sehari-hari: Definisi-definisi ini menunjukkan bahwa ilmu ekonomi membahas tentang studi tentang manusia dalam bisnis kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, ilmu ekonomi menyelidiki bagaimana seorang individu memperoleh penghasilannya dan bagaimana ia menggunakannya.
- (iii) Penekanan pada Peran Manusia: Definisi-definisi ini menekankan pada peran manusia dalam penciptaan kekayaan atau pendapatan.

Marshall selanjutnya berpendapat bahwa inti pokok bahasan ilmu ekonomi bukanlah penciptaan dan konsumsi barang dan jasa itu sendiri, tetapi kesejahteraan ekonomi atau kesejahteraan ekonomi anggota masyarakat. Karena alasan inilah ia mengatakan bahwa ilmu

ekonomi adalah bagian dari tindakan individu dan sosial yang paling erat kaitannya dengan pencapaian dan penggunaan kebutuhan material untuk kesejahteraan. Akan tetapi, pada tahap ini, perlu dicatat bahwa menurut Marshall, ekonomi berkenaan dengan bagian kesejahteraan manusia yang berasal dari barang dan jasa material, dan bukan dari aspek sosial dan politik lain dalam kehidupannya.

Sebagai pengikut tradisi neoklasik, Pigou terus mendefinisikan ekonomi dalam konteks kesejahteraan material. Menurut Pigou, "Jangkauan penyelidikan kita menjadi terbatas pada bagian kesejahteraan sosial yang dapat dikaitkan secara langsung atau tidak langsung dengan tolok ukur uang". Ia menerbitkan bukunya "The Economics of Welfare" pada tahun 1920. Definisi Pigou menekankan aspek kesejahteraan sosial tetapi hanya bagian yang dapat dikaitkan dengan tolok ukur uang. Uang adalah ukuran umum daya beli yang dengannya ilmu ekonomi dapat dibuat lebih tepat. Oleh karena itu, definisi ekonomi Pigou hanya dibatasi pada sistem ekonomi seperti itu

- Yang dipandu oleh kekuatan pasar atau ketentuan moneter
- Di mana produksi dan investasi dilakukan dengan motif bisnis

Jelas, cakupan definisi ini cukup luas dalam satu pengertian dan terbatas dalam pengertian lain. Karena mencakup seluruh masalah kesejahteraan ekonomi, definisinya cukup luas. Pada saat yang sama, definisi tersebut bersifat restriktif karena mengecualikan ekonomi, yang tidak dipandu oleh kekuatan moneter dan pasar. Sebaliknya, beberapa ekonom menganjurkan agar definisi ekonomi diperluas untuk mencakup kesejahteraan ekonomi, yang dapat diperoleh dari bentuk-bentuk alternatif sistem ekonomi. Oleh karena itu, definisi ekonomi Marshall dan Pigou yang lebih luas dan lebih komprehensif tidak luput dari kritik.

Evaluasi

Kelebihan

- (a) Definisi kesejahteraan ekonomi lebih relevan, komprehensif, dan ilmiah daripada definisi kekayaan. Definisi-definisi ini memberikan kontribusi terhadap transformasi ilmu ekonomi sebagai ilmu kesejahteraan manusia dari ilmu kekayaan. Definisi kesejahteraan menekankan fakta bahwa ilmu ekonomi tidak hanya mempelajari kekayaan, tetapi juga mempelajari aspek kesejahteraan manusia. Dengan demikian, definisi kesejahteraan telah memberikan ilmu ekonomi status sebagai ilmu sosial yang unggul. Akibatnya, ilmu ekonomi dianggap sebagai "mesin perbaikan sosial".

Kekurangan

- (a) Tidak mungkin untuk mendefinisikan konsep kesejahteraan secara tepat. Belum ditemukan cara untuk mengukur kesejahteraan ekonomi secara akurat dan dengan cara yang dapat diterima secara universal. Salah satu cara untuk mendefinisikan kesejahteraan adalah dengan mengatakan bahwa kesejahteraan adalah hal yang sama dengan tujuan yang diinginkan oleh masyarakat secara keseluruhan.
- (b) Ilmu ekonomi mempelajari bahkan kegiatan-kegiatan yang tidak diharapkan dapat menambah kesejahteraan ekonomi masyarakat. Misalnya, kegiatan-kegiatan yang mengurangi kesejahteraannya, seperti kegiatan-kegiatan yang menyebabkan kerusakan lingkungan.

- (c) Ilmu ekonomi mempelajari produksi dan konsumsi barang dan jasa yang secara kolektif memengaruhi kesejahteraan kita. Oleh karena itu, tidaklah tepat untuk membatasi ilmu ekonomi hanya pada studi barang-barang berwujud atau material. Hal ini membatasi ruang lingkup dan pokok bahasan ilmu ekonomi secara tidak perlu. Lebih jauh, menurut para pemikir sosial dan profesional medis, ada beberapa barang dan jasa yang konsumsinya tidak menambah kesejahteraan konsumen atau masyarakat lainnya. Contoh utama barang-barang tersebut adalah tembakau dan obat-obatan yang membuat ketagihan. Barang-barang tersebut dapat disebut sebagai 'barang buruk' alih-alih 'barang'.

Konsep kesejahteraan dikritik oleh para pelopor 'Konsep Kelangkaan'. Menurut para ekonom ini, akan menjadi ketidakadilan bagi subjek, jika dibatasi pada bisnis kehidupan biasa, yang berkaitan dengan kegiatan ekonomi dan terkait dengan kesejahteraan manusia saja. Menurut Robbins, definisi materialistis bersifat klasifikasi dan tidak analitis. Pembagian kegiatan menjadi kegiatan ekonomi dan non-ekonomi sama sekali tidak ilmiah dan tidak ekonomis. Robbins juga menunjukkan bahwa definisi kesejahteraan ekonomi melibatkan penilaian nilai karena ia menetapkan kebijakan yang cenderung menggunakan konsep kesejahteraan. Namun, ia menganggap ekonomi bersifat netral antara tujuan. Pada dasarnya, penilaian nilai berada dalam yurisdiksi filsafat dan bukan ekonomi.

1.4 EKONOMI SEBAGAI ILMU KELANGKAAN DAN PILIHAN

Definisi Marshall merupakan definisi ekonomi yang paling populer dan diterima pada suatu masa. Namun, Lionel Robbins telah memberikan definisi yang paling ilmiah dalam buku terkenalnya yang diterbitkan pada tahun 1932, berjudul "An Essay on the Nature and Significance of Economic Science". Menurutnya, "Ekonomi adalah ilmu yang mempelajari perilaku manusia sebagai hubungan antara tujuan dan sarana yang langka yang memiliki kegunaan alternatif." Robbins mendasarkan definisi ekonominya pada fakta-fakta berikut.

- a) Tujuan atau keinginan ekonomi tidak terbatas dalam jumlah dan variasi, dan terus bertambah seiring berjalannya waktu.
- b) Ekonomi selalu kekurangan sumber daya dibandingkan dengan keinginan yang harus dipenuhi.
- c) Dimungkinkan untuk memilih di antara beberapa sumber daya alternatif untuk memenuhi keinginan tertentu.
- d) Oleh karena itu, manusia harus memilih di antara keinginan.
- e) Demikian pula, dimungkinkan untuk menggunakan sumber daya tertentu untuk memenuhi beberapa keinginan alternatif.

Karena sumber daya yang langka terbatas persediaannya, menurut definisi Robbins, sumber daya yang langka tersebut dapat digunakan untuk penggunaan alternatif. Di sini tersirat bahwa penggunaan alternatif yang dapat digunakan untuk komoditas tersebut harus memiliki tingkat kepentingan yang berbeda-beda, sehingga menjadi mungkin untuk memilih penggunaan atau penggunaan yang akan digunakan untuk komoditas tersebut. Definisi kelangkaan telah secara tajam mendefinisikan ruang lingkup ekonomi. Definisi tersebut telah membatasi bidang

ekonomi dengan membangun tembok pembatas di sekitarnya. Sekarang tidak boleh ada kesalahpahaman atau ketidakjelasan tentang bidang ekonomi.

Setiap masalah yang ditandai oleh kelangkaan sarana dan banyaknya tujuan, secara otomatis menjadi masalah ekonomi, dan dengan demikian, menjadi bagian yang sah dari ilmu ekonomi. Menurut pendekatan ini, kebenaran universal tertentu dianggap sebagai dasar masalah ekonomi. Setiap individu dan perekonomian memiliki keinginan yang tidak terbatas dan sarana yang langka untuk memenuhi keinginan tersebut. Ketidakmampuan untuk memenuhi keinginan yang tidak terbatas dengan sumber daya yang terbatas menciptakan masalah dalam pengambilan pilihan, yaitu, menetapkan prioritas keinginan yang harus dipenuhi. Karena sumber daya dapat digunakan untuk penggunaan alternatif, kita harus mengambil keputusan tentang keinginan spesifik mana yang harus dipenuhi dengan sarana tertentu. Dengan cara ini, pembuatan pilihan atau pengambilan keputusan adalah cara untuk mengatasi semua masalah ekonomi ini.

Ciri-Ciri Utama Kelangkaan Dan Definisi Pilihan

Robbins berpendapat bahwa jika kita mendefinisikan ekonomi dengan penekanan pada aspek kesejahteraannya, kita harus menilai kinerja ekonomi yang ada dan menyarankan kemungkinan perbaikan dalam struktur dan cara kerjanya. Penggunaan ekonomi seperti itu untuk "tujuan normatif", yaitu, untuk menarik kesimpulan kebijakan, mengharuskan masyarakat untuk memiliki serangkaian tujuan yang diterima secara luas. Namun, kondisi ini hanya terpenuhi dalam teori. Dalam kenyataannya, tidak ada masyarakat yang memiliki serangkaian tujuan yang disepakati secara universal. Selain itu, tidak ada kesepakatan mengenai penekanan relatif yang harus diberikan bahkan pada tujuan yang diterima. Misalnya, ekonomi modern biasanya dihadapkan pada masalah pengangguran dan inflasi. Dan secara umum disepakati bahwa ekonomi harus menyingkirkan keduanya. Dalam praktiknya. Namun, hal itu tidak mungkin dilakukan. Jika ada upaya untuk mengurangi pengangguran, kekuatan inflasi menjadi lebih kuat dan harga naik. Dan jika harga dicegah naik, tingkat pengangguran meningkat ke tingkat yang tidak dapat diterima.

Dengan kata lain, meskipun kedua tujuan itu sendiri diinginkan, tidak mungkin untuk mencapainya secara bersamaan. Keduanya saling bertentangan. Paling-paling keduanya hanya dapat dicapai sebagian. Namun, jarang ada kesepakatan mengenai keseimbangan yang tepat antara keduanya yang seharusnya menjadi tujuan ekonomi. Demikian pula, contoh lain dari masyarakat yang menghadapi tujuan yang bertentangan adalah pilihan antara menghabiskan pendapatan nasionalnya saat ini atau menyimpannya untuk akumulasi modal dan pertumbuhan ekonomi. Pilihan ini lebih sulit bagi negara-negara berkembang yang tingkat konsumsinya saat ini sangat rendah dan juga sangat membutuhkan pertumbuhan ekonomi. Contoh lain lagi, kita dapat mengharapkan kesepakatan umum bahwa pengentasan pengangguran, kemiskinan, dan kesenjangan ekonomi regional harus dicapai. Namun, pasti ada perbedaan pendapat dalam memutuskan urutan prioritasnya. Karena alasan ini, antara lain, Robbins percaya bahwa, sebagai ekonom, kita tidak boleh membahas masalah inferensi kebijakan. Tugas ini harus diserahkan kepada disiplin ilmu lain.

Ekonom seharusnya hanya mempelajari ekonomi dalam hal "apa adanya" dan bukan

apa yang "seharusnya". Menurut Robbins, ekonom harus berkonsentrasi pada studi tentang cara ekonomi mencoba memecahkan masalah kelangkaan sarana pemuas kebutuhan dibandingkan dengan kebutuhannya. Pekerjaan seorang ekonom seharusnya dibatasi hanya pada penyelidikan dan pelaporan temuan. Ia tidak boleh mengatakan apa pun tentang aspek kesejahteraannya. Ia harus menerima fakta apa adanya dan tidak boleh membuat rekomendasi untuk "memperbaiki kinerja ekonomi". Robbins mengatakan bahwa "Apa pun yang menjadi perhatian Ekonomi, ia tidak peduli dengan penyebab kesejahteraan material itu sendiri." Apa pun tujuan yang ingin dicapai masyarakat, para ekonom harus menjaga kenetralan mereka di antara tujuan-tujuan tersebut.

"Tujuannya mungkin mulia atau mungkin rendah." Namun, ekonomi tidak memiliki apa pun untuk dikatakan tentang hal itu. Tentu saja, setelah memperoleh pengetahuan yang diperlukan, para ekonom lebih siap untuk membuat rekomendasi guna memperbaiki kinerja ekonomi. Selama bertahun-tahun, kapasitas mereka untuk melakukannya telah meningkat pesat karena pengembangan metode statistik, matematika, dan ekonometrik. Mereka berada dalam posisi yang lebih baik dalam mengeksplorasi isu-isu yang terkait dengan masalah "pilihan". Namun, mereka harus melakukannya hanya karena mereka adalah warga negara yang lebih terinformasi dan peduli, bukan dalam kapasitas mereka sebagai ekonom.

Evaluasi

Kelebihan

- (a) Studi Perilaku Manusia: Definisi tersebut memiliki studi tentang perilaku manusia, bukan studi tentang manusia sosial. Ekonomi mempelajari aktivitas ekonomi semua manusia, baik yang hidup di dalam maupun di luar masyarakat. Ekonomi mempelajari perilaku manusia baik pada tingkat individu maupun sosial.
- (b) Analitis: Masalah ekonomi muncul karena tujuan (keinginan) manusia tidak terbatas, tetapi sarana untuk memenuhinya tidak hanya langka, tetapi juga memiliki kegunaan alternatif. Manusia harus membuat pilihan terkait tujuan dan sarana yang langka. Definisi ini merupakan analisis ilmiah tentang asal mula masalah ekonomi dan solusinya.
- (c) Cakupan yang Lebih Luas: Ekonomi mencakup semua jenis aktivitas ekonomi, baik yang terkait dengan barang material maupun layanan non-material; baik yang mendukung kesejahteraan atau tidak.
- (d) Universal: Definisi ini berkaitan dengan masalah tujuan (keinginan) yang tidak terbatas dan sarana yang langka. Masalah ini ditemukan di mana saja dan dalam jenis ekonomi apa pun, yaitu kapitalisme, sosialisme, dll.
- (e) Penjelasan Lebih Logis tentang Masalah Ekonomi: Definisi ini telah menawarkan penjelasan yang lebih logis dan tepat tentang hakikat ekonomi. Masalah ekonomi tidak muncul karena kesejahteraan material. Masalah ini muncul terutama karena kelangkaan sarana dalam kaitannya dengan permintaannya. Masalah pilihan atau Penilaian, yang merupakan masalah utama ekonomi, muncul karena kelangkaan sarana dan penggunaan alternatifnya.

Kekurangan

- (a) Kritikus definisi kelangkaan juga berpandangan bahwa karena pengetahuan ekonomi dapat digunakan untuk mencoba menyembuhkan penyakit ekonomi, tidak ada pembenaran dalam mengadopsi sikap acuh tak acuh terhadap masalah pengangguran, kemiskinan, inflasi, kesenjangan regional, dan rendahnya tingkat pertumbuhan ekonomi. Cara yang lebih baik adalah menggunakan pengetahuan ekonomi kita dalam merancang kebijakan untuk mencapai kesejahteraan ekonomi semaksimal mungkin dengan biaya sumber daya dan tenaga kerja manusia seminimal mungkin.
- (b) Kelangkaan “barang-barang berjasa” memberikan argumen yang sangat kuat di tangan para pengkritik pendekatan kelangkaan. Barang-barang berjasa adalah barang-barang yang konsumsinya tidak hanya menguntungkan konsumen, tetapi juga nonkonsumen. Contoh barang-barang tersebut adalah pendidikan, kesehatan, kebersihan, dll. Umumnya, biaya produksi barang-barang tersebut tinggi dan sebagian besar penduduk tidak mampu membayar harga yang ditentukan pasar. Oleh karena itu, jika diserahkan kepada kekuatan pasar, persediaan barang-barang tersebut cenderung tidak mencukupi. Jelas, pemerintah harus turun tangan dengan langkah-langkah untuk melengkapi persediaan barang-barang tersebut dan menyediakannya bagi masyarakat dengan harga yang terjangkau.
- (c) Argumen lain untuk tidak setuju dengan Robbins adalah adanya beberapa layanan publik (seperti pertahanan, hukum dan keadilan, dll.) yang tidak dapat disediakan oleh pasar. Tidak mungkin untuk menjualnya dan memperoleh kembali biaya produksi. Hanya pemerintah yang dapat menyediakannya dengan mengeluarkan biaya dari sumber daya anggaran mereka.
- (d) Robbins telah membuat ilmu ekonomi menjadi sangat impersonal dan tidak berwarna. Dengan menjadikannya ilmu positif yang lengkap dan mengecualikan aspek-aspek normatif, ia telah mempersempit cakupannya.
- (e) Definisinya tidak mencakup teori pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Sementara Robbins menganggap sumber daya sebagai sesuatu yang sudah pasti dan berbicara tentang alokasinya, teori tersebut sama sekali tidak membahas tentang langkah-langkah yang harus diambil untuk meningkatkan sumber daya tersebut, yaitu pendapatan dan kekayaan nasional.
- (f) Robbins mengasumsikan adanya rasionalitas pada bagian unit-unit ekonomi dalam perilaku mereka. Namun dalam situasi kehidupan nyata, seseorang lebih dipengaruhi oleh adat istiadat dan kebiasaan daripada oleh pandangan rasional.

1.5 EKONOMI SEBAGAI ILMU PENGEMBANGAN & PERTUMBUHAN

Samuelson juga memberikan definisi ekonomi yang serupa tetapi agak berbeda seperti yang diberikan oleh Robbins. Ia menekankan pada tema ekonomi kembar—kelangkaan dan efisiensi. Profesor Samuelson menawarkan definisi ekonomi yang lebih komprehensif seperti di bawah ini. “Ekonomi adalah studi tentang bagaimana orang dan masyarakat akhirnya memilih, dengan atau tanpa menggunakan uang, untuk menggunakan sumber daya produktif yang langka yang dapat memiliki kegunaan alternatif untuk memproduksi berbagai komoditas

dari waktu ke waktu dan mendistribusikannya untuk konsumsi, sekarang atau di masa mendatang, di antara berbagai orang atau kelompok dalam masyarakat. Ia menganalisis biaya dan manfaat dari peningkatan pola alokasi sumber daya". Definisi di atas sangat komprehensif dalam artian, ia tidak membatasi pada kesejahteraan material atau ukuran uang sebagai faktor pembatas. Namun, ia mempertimbangkan pertumbuhan ekonomi dari waktu ke waktu. Bukunya *Economics: an Introductory Analysis*, yang pertama kali diterbitkan pada tahun 1948, adalah salah satu karyanya yang terkenal tentang ekonomi.

- (i) Orientasi pertumbuhan: Pertumbuhan ekonomi diukur berdasarkan perubahan output nasional dari waktu ke waktu. Definisi tersebut menyatakan bahwa, ekonomi berkenaan dengan penentuan pola penggunaan sumber daya yang langka untuk memproduksi komoditas 'dari waktu ke waktu'. Dengan demikian, masalah produksi yang dinamis telah dimasukkan ke dalam lingkup ekonomi.
- (ii) Alokasi Konsumsi yang Dinamis: Demikian pula, berdasarkan definisi ini, Ekonomi berkenaan dengan pola konsumsi, tidak hanya sekarang tetapi juga di masa depan. Dengan demikian, masalah pembagian penggunaan pendapatan antara konsumsi saat ini dan konsumsi masa depan telah dimasukkan ke dalam orbit ekonomi.
- (iii) Distribusi: Definisi modern juga berkenaan dengan distribusi konsumsi di antara berbagai orang dan kelompok dalam suatu masyarakat. Dengan demikian, sementara masalah distribusi tersirat dalam definisi sebelumnya, definisi modern membuatnya eksplisit.
- (iv) Peningkatan Alokasi Sumber Daya: Definisi tersebut juga menyatakan bahwa, ekonomi menganalisis biaya dan manfaat dari peningkatan pola alokasi sumber daya. Peningkatan alokasi sumber daya dan keadilan distributif yang lebih baik identik dengan pembangunan ekonomi. Dengan demikian, isu-isu pembangunan ekonomi yang kurang berkembang pun telah menjadi subjek studi ekonomi.

Definisi Mana Yang Terbaik?

Berbagai ekonom telah memberikan definisi ekonomi yang berbeda-beda. Boulding berpendapat bahwa definisi ekonomi yang ringkas dan tunggal tidak akan memadai. Tentu saja, mendefinisikannya sebagai "studi tentang umat manusia dalam kehidupan sehari-hari" berarti memberikan pandangan yang sangat luas tentang ekonomi. Menurut Adam Smith, "ekonomi adalah studi tentang kekayaan." Robbins berpendapat bahwa ekonomi adalah ilmu yang mempelajari perilaku manusia sebagai hubungan antara tujuan dan sarana yang langka yang memiliki kegunaan alternatif. Mengambil istilah 'kekayaan' dari definisi Adam Smith, 'kesejahteraan' dari definisi Marshall, 'Kelangkaan' dari definisi Robbins dan 'pertumbuhan ekonomi' dari definisi Samuelson, definisi ekonomi yang dapat diterima dapat dibangun dari kata-kata ini. "Ekonomi adalah subjek yang mempelajari aktivitas manusia yang berkaitan dengan kepuasan keinginan maksimum atau dengan promosi kesejahteraan dan pertumbuhan ekonomi melalui konsumsi, produksi, dan pertukaran sarana yang langka yang memiliki kegunaan alternatif."

1.6 HAKIKAT EKONOMI

Hakikat ekonomi adalah membahas apakah Ekonomi adalah ilmu atau seni atau keduanya dan jika itu adalah ilmu apakah itu ilmu positif atau ilmu normatif atau keduanya.

Ekonomi Sebagai Ilmu Dan Sebagai Seni

Pertanyaan pertama untuk menggambarkan hakikat ekonomi adalah menanyakan - apakah ekonomi adalah ilmu atau seni atau keduanya.

(i) Ekonomi sebagai Ilmu: Suatu subjek dianggap ilmu jika:

- Merupakan kumpulan pengetahuan sistematis yang mempelajari hubungan antara sebab dan akibat.
- Mampu diukur.
- Memiliki perangkat metodologisnya sendiri.
- Harus memiliki kemampuan untuk meramalkan.
- Jika kita menganalisis ekonomi, kita menemukan bahwa ia memiliki semua fitur ilmu.

Seperti ilmu, ia mempelajari hubungan sebab dan akibat antara fenomena ekonomi. Untuk memahaminya, mari kita ambil hukum permintaan. Hukum ini menjelaskan hubungan sebab dan akibat antara harga dan jumlah yang diminta untuk suatu komoditas. Hukum ini mengatakan, dengan asumsi hal-hal lain konstan, ketika harga naik, permintaan untuk suatu komoditas turun dan sebaliknya. Di sini, penyebabnya adalah harga dan akibatnya adalah penurunan jumlah permintaan. Mirip seperti sains, sains dapat diukur; pengukurannya menggunakan uang. Sains memiliki metodologi studinya sendiri (induksi dan deduksi) dan meramalkan kondisi pasar di masa mendatang dengan bantuan berbagai alat statistik dan nonstatistik. Jadi, sebagian besar hukum ekonomi berjenis ini dan karenanya, ekonomi adalah sains.

Subjek ekonomi adalah perilaku ekonomi manusia yang sangat tidak dapat diprediksi. Uang yang digunakan untuk mengukur hasil dalam ekonomi itu sendiri merupakan variabel dependen. Tidak mungkin membuat prediksi yang tepat tentang perilaku variabel ekonomi. Namun perlu dicatat bahwa ekonomi bukanlah sains yang sempurna seperti sains fisika. Faktanya adalah kita tidak dapat mengandalkan keakuratan hukum ekonomi. Prediksi yang dibuat berdasarkan hukum ekonomi dapat dengan mudah salah. Hal ini karena para ekonom tidak memiliki pendapat yang seragam tentang peristiwa tertentu. Masalah hasil aktual yang berbeda dari yang diprediksi muncul karena fakta bahwa dalam ekonomi kita tidak dapat melakukan eksperimen yang terkendali.

(ii) Ekonomi sebagai Seni: Suatu disiplin ilmu disebut seni jika ia memberi tahu kita bagaimana melakukan sesuatu untuk mencapai suatu tujuan (objektif). Perlu dicatat bahwa pembenaran akhir untuk mempelajari ekonomi terletak pada kemungkinan kemampuan kita untuk menggunakannya guna memecahkan masalah ekonomi yang kita hadapi. Prof. J. M. Keynes mengatakan bahwa "Seni adalah sistem aturan untuk mencapai tujuan tertentu."

Kita tahu bahwa dalam praktiknya, ekonomi digunakan untuk mencapai berbagai tujuan.

Setiap unit ekonomi individu, baik yang bertindak sebagai konsumen, produsen, investor, pemasok input, atau dalam kapasitas apa pun, memiliki tujuan ekonomi untuk dicapai. Ia memutuskan tindakannya dengan mengingat tujuan yang ingin dicapai dan situasi yang dihadapinya. Bahkan di tingkat nasional, otoritas merumuskan berbagai kebijakan. Dalam kasus tertentu, mereka mencoba merencanakan dan mengoperasikan seluruh perekonomian untuk mencapai serangkaian tujuan tertentu. Oleh karena itu, suka atau tidak suka, hukum ekonomi digunakan secara luas dan diandalkan di semua tingkat kegiatan ekonomi kita. Dan itu menjadikan ekonomi sebagai seni.

Seni tidak lain hanyalah praktik pengetahuan. Sementara sains mengajarkan kita untuk mengetahui, seni mengajarkan kita untuk bertindak. Tidak seperti sains yang bersifat teoritis, seni bersifat praktis. Jika kita menganalisis ekonomi, kita akan menemukan bahwa ekonomi juga memiliki ciri-ciri sebagai seni. Berbagai cabangnya, konsumsi, produksi, keuangan publik, dll., memberikan solusi praktis untuk berbagai masalah ekonomi. Ekonomi membantu memecahkan berbagai masalah ekonomi yang kita hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Jadi, ekonomi adalah sains sekaligus seni. Ekonomi adalah sains dalam metodologinya dan seni dalam penerapannya.

Ekonomi sebagai Ilmu Positif dan Ekonomi sebagai Ilmu Normatif

- (i) Ilmu Positif: Seperti yang dinyatakan di atas, Ekonomi adalah ilmu. Namun, muncul pertanyaan, apakah itu ilmu positif atau ilmu normatif. Ilmu positif atau murni menganalisis hubungan sebab akibat antara variabel, tetapi tidak memberikan penilaian nilai. Dengan kata lain, ia menyatakan apa adanya dan apa yang seharusnya tidak. Profesor Robbins menekankan aspek positif ilmu, tetapi Marshall dan Pigou telah mempertimbangkan aspek etika ilmu yang jelas bersifat normatif. Menurut Robbins, ekonomi hanya berkaitan dengan studi tentang keputusan ekonomi individu dan masyarakat sebagai fakta positif, tetapi tidak dengan etika keputusan tersebut. Ekonomi harus netral dalam segala hal. Bukan tugas ekonom untuk memberikan penilaian nilai dan membuat pernyataan tentang baik atau buruknya keputusan manusia. Seseorang dengan jumlah uang yang terbatas dapat menggunakannya untuk membeli minuman keras, bukan susu, tetapi itu sepenuhnya urusannya. Suatu masyarakat dapat menggunakan sumber dayanya yang terbatas untuk membuat senjata daripada mentega, tetapi bukan urusan ekonom untuk mengutuk atau menghargai kebijakan ini. Ekonomi hanya mempelajari fakta dan membuat generalisasi darinya. Ilmu ekonomi adalah ilmu yang murni dan positif, yang mengecualikan aspek normatif perilaku manusia dari cakupannya. Namun, netralitas penuh antara tujuan tidaklah layak atau diinginkan. Hal ini karena dalam banyak hal ekonom harus menyarankan langkah-langkah untuk mencapai tujuan tertentu yang diinginkan secara sosial. Misalnya, ketika ia menyarankan penerapan kebijakan tertentu untuk meningkatkan lapangan kerja dan menaikkan tingkat upah, ia membuat penilaian nilai; atau bahwa eksploitasi tenaga kerja dan keadaan pengangguran adalah buruk dan langkah-langkah harus diambil untuk menghilangkannya. Demikian pula, ketika ia menyatakan bahwa sumber daya ekonomi yang terbatas tidak boleh digunakan dengan

cara yang digunakan dan harus digunakan dengan cara yang berbeda; bahwa pilihan antara tujuan adalah salah dan harus diubah, dll. ia membuat penilaian nilai.

- (ii) Ilmu Normatif: Sebagai ilmu normatif, ekonomi melibatkan penilaian nilai. Sifatnya preskriptif dan menggambarkan 'apa yang seharusnya' atau 'apa yang seharusnya menjadi hal-hal'. Misalnya, pertanyaan seperti berapa seharusnya tingkat pendapatan nasional, berapa seharusnya tingkat upah, berapa banyak produk nasional yang didistribusikan di antara orang-orang - semuanya termasuk dalam lingkup ilmu normatif. Dengan demikian, ekonomi normatif berkaitan dengan proposisi kesejahteraan. Dengan demikian, tidak perlu untuk memperdebatkan pertanyaan apakah ekonomi adalah ilmu atau seni; apakah itu ilmu positif atau ilmu normatif. Pada dasarnya, keduanya. Jadi, kita harus mengakui kegunaan keduanya. Ruang lingkup untuk meningkatkan ruang lingkup ekonomi akan selalu ada.

1.7 RUANG LINGKUP EKONOMI

Cakrawala ilmu ekonomi terus meluas. Ilmu ini bukan lagi cabang ilmu yang hanya membahas produksi dan konsumsi. Namun, fokus utamanya tetap pada penggunaan sumber daya yang tersedia secara efisien sambil memberikan kepuasan atau kesejahteraan maksimum kepada masyarakat secara berkelanjutan. Dengan demikian, kita dapat membuat daftar beberapa cabang utama ilmu ekonomi sebagai berikut:

- (i) Ekonomi Mikro: Ini dianggap sebagai ilmu ekonomi dasar. Ekonomi mikro dapat didefinisikan sebagai cabang analisis ekonomi yang mempelajari perilaku ekonomi unit individu, bisa berupa orang, rumah tangga tertentu, atau perusahaan tertentu. Ilmu ini mempelajari satu unit tertentu, bukan semua unit yang digabungkan menjadi satu. Ekonomi mikro juga digambarkan sebagai teori harga dan nilai, teori rumah tangga, perusahaan, dan industri. Sebagian besar teori produksi dan kesejahteraan termasuk dalam jenis ekonomi mikro.
- (ii) Ekonomi Makro: Ekonomi makro dapat didefinisikan sebagai cabang analisis ekonomi yang mempelajari perilaku bukan satu unit tertentu, tetapi semua unit yang digabungkan menjadi satu. Ekonomi makro adalah studi tentang agregat. Oleh karena itu, sering disebut Ekonomi Agregatif. Memang, ini adalah metode analisis ekonomi yang realistis, meskipun rumit dan melibatkan penggunaan matematika tingkat tinggi. Dalam metode ini, kita mempelajari bagaimana keseimbangan dalam ekonomi tercapai sebagai akibat dari perubahan variabel makro dan agregat. Publikasi Teori Umum Keynes, pada tahun 1936, memberikan dorongan kuat bagi pertumbuhan dan perkembangan ekonomi makro modern.
- (iii) Ekonomi Internasional: Karena negara-negara di dunia modern menyadari pentingnya perdagangan dan perniagaan dengan negara lain, peran ekonomi internasional menjadi semakin signifikan saat ini.
- (iv) Keuangan Publik: Depresi besar tahun 1930-an menyebabkan terwujudnya peran pemerintah dalam menstabilkan pertumbuhan ekonomi di samping tujuan-tujuan lain seperti pertumbuhan, redistribusi pendapatan, dll. Oleh karena itu, cabang ilmu

ekonomi lengkap yang dikenal sebagai Keuangan Publik atau ekonomi fiskal telah muncul untuk menganalisis peran pemerintah dalam perekonomian. Sebelumnya, para ekonom klasik percaya pada ekonomi *laissez faire* yang mengesampingkan peran pemerintah dalam masalah-masalah ekonomi.

- (v) **Ekonomi Pembangunan:** Setelah Perang Dunia Kedua, banyak negara terbebas dari penjajahan, ekonomi mereka memerlukan perlakuan yang berbeda untuk pertumbuhan dan pembangunan. Hal ini menyebabkan munculnya cabang ekonomi baru yang dikenal sebagai ekonomi pembangunan.
- (vi) **Ekonomi Kesehatan:** Sebuah realisasi baru telah muncul dari pembangunan manusia untuk pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, cabang-cabang seperti ekonomi kesehatan mendapatkan momentum. Demikian pula, ekonomi pendidikan juga muncul.
- (vii) **Ekonomi Lingkungan:** Penekanan yang tidak terkendali pada pertumbuhan ekonomi tanpa memperhatikan sumber daya alam dan keseimbangan ekologi, kini, pertumbuhan ekonomi menghadapi tantangan baru dari sisi lingkungan. Oleh karena itu, Ekonomi Lingkungan telah muncul sebagai salah satu cabang utama ekonomi yang dianggap penting untuk pembangunan berkelanjutan.
- (viii) **Ekonomi Perkotaan dan Pedesaan:** Peran lokasi cukup penting untuk pencapaian ekonomi. Ada juga banyak perdebatan tentang kesenjangan perkotaan-pedesaan. Oleh karena itu, para ekonom telah menyadari bahwa harus ada fokus khusus pada daerah perkotaan dan daerah pedesaan. Oleh karena itu, ada perluasan cabang-cabang seperti ekonomi perkotaan dan ekonomi pedesaan. Demikian pula, ekonomi regional juga ditekankan untuk memenuhi tantangan ketidaksetaraan geografis. Ada banyak cabang ilmu ekonomi lain yang membentuk ruang lingkup ilmu ekonomi. Ada ekonomi kesejahteraan, ekonomi moneter, ekonomi energi, ekonomi transportasi, demografi, ekonomi tenaga kerja, ekonomi pertanian, ekonomi gender, perencanaan ekonomi, ekonomi infrastruktur, dll.

1.8 MASALAH UTAMA PEREKONOMIAN

Masalah kelangkaan sumber daya yang muncul di hadapan konsumen individu juga muncul secara kolektif di hadapan perekonomian. Karena masalah ini, perekonomian harus memilih antara berikut ini:

- (i) Barang apa yang harus diproduksi dan dalam jumlah berapa?
- (ii) Teknik apa yang harus diadopsi untuk produksi?
- (iii) Untuk siapa barang harus diproduksi?

Ketiga masalah ini dikenal sebagai masalah utama atau masalah dasar perekonomian. Hal ini terjadi karena semua masalah ekonomi lainnya berkumpul di sekitar masalah ini. Masalah kelangkaan sumber daya yang muncul di hadapan konsumen individu juga muncul secara kolektif di hadapan perekonomian.

Perekonomian Indonesia menghadapi berbagai tantangan yang kompleks, meskipun terus menunjukkan potensi untuk berkembang. Pada tahun 2024, sejumlah masalah ekonomi

yang ada di Indonesia dapat dilihat dari beberapa aspek utama, antara lain ketimpangan ekonomi, inflasi, pengangguran, utang negara, dan ketergantungan pada sektor tertentu seperti energi dan komoditas. Berikut adalah beberapa masalah perekonomian Indonesia yang lebih mendalam, berdasarkan situasi terbaru, peraturan, dan kasus yang muncul:

1. Ketimpangan Ekonomi dan Kesenjangan Sosial

Salah satu masalah besar perekonomian Indonesia adalah ketimpangan pendapatan antara kelompok kaya dan miskin yang masih sangat lebar. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, tingkat ketimpangan pengeluaran penduduk Indonesia yang diukur dengan Indeks Gini mencapai angka sekitar 0,38. Meskipun ini menunjukkan adanya penurunan dibandingkan beberapa tahun sebelumnya, ketimpangan antar wilayah juga masih sangat signifikan, di mana daerah-daerah di luar Jawa cenderung lebih tertinggal dalam hal pembangunan ekonomi.

Pemerintah Indonesia telah berupaya mengurangi ketimpangan ini melalui berbagai program sosial dan ekonomi, seperti Program Keluarga Harapan (PKH) dan bantuan langsung tunai (BLT). Namun, distribusi kekayaan yang lebih merata masih menjadi tantangan besar, karena faktor geografis, pendidikan, dan akses terhadap sumber daya yang terbatas di beberapa daerah.

2. Inflasi dan Dampaknya terhadap Daya Beli

Inflasi adalah masalah yang kerap mengemuka dalam perekonomian Indonesia. Pada 2024, Indonesia mengalami tekanan inflasi yang cukup tinggi, terutama dipicu oleh harga bahan pangan yang naik, serta dampak dari fluktuasi harga energi global dan kebijakan fiskal dalam negeri. Meskipun Bank Indonesia terus berupaya untuk menstabilkan inflasi melalui kebijakan suku bunga, harga barang-barang pokok yang tinggi menyebabkan menurunnya daya beli masyarakat, terutama bagi kelompok berpendapatan rendah.

Inflasi yang tinggi juga berdampak pada tingkat kemiskinan. Beberapa laporan menunjukkan bahwa meskipun tingkat kemiskinan Indonesia turun secara umum, beberapa kelompok masyarakat masih kesulitan untuk memenuhi kebutuhan dasar mereka, terutama karena inflasi pangan dan energi yang cukup tajam.

3. Pengangguran dan Keterampilan Tenaga Kerja

Tingkat pengangguran Indonesia pada 2024 mulai menunjukkan penurunan, tetapi tantangan utama yang dihadapi adalah ketidaksesuaian antara keterampilan yang dimiliki oleh angkatan kerja dengan kebutuhan pasar. Banyak lulusan pendidikan tinggi yang masih kesulitan mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan kompetensi mereka. Selain itu, masih banyak pekerja yang bekerja di sektor informal dengan pendapatan yang rendah dan tidak memiliki jaminan sosial.

Pemerintah telah memperkenalkan berbagai kebijakan untuk meningkatkan keterampilan tenaga kerja, seperti program pelatihan vokasi dan kebijakan omnibus law yang bertujuan menciptakan lapangan kerja melalui kemudahan dalam berbisnis. Namun, implementasi yang tidak merata di berbagai daerah menjadi hambatan.

4. Utang Negara dan Ketergantungan pada Pinjaman

Utang luar negeri Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan, yang menjadi

perhatian dalam perekonomian nasional. Hingga 2024, utang Indonesia tercatat mencapai lebih dari 7.000 triliun rupiah, yang sebagian besar digunakan untuk membiayai proyek infrastruktur besar dan stimulus ekonomi pasca-pandemi COVID-19. Sementara utang ini dianggap penting untuk pembangunan ekonomi, ada kekhawatiran tentang dampak jangka panjang dari ketergantungan pada utang luar negeri yang bisa menambah beban fiskal negara. Selain itu, masalah pengelolaan utang juga terkait dengan peraturan yang lebih ketat di pasar internasional dan potensi lonjakan suku bunga global yang bisa meningkatkan biaya pinjaman.

5. Ketergantungan pada Sektor Komoditas dan Energi

Ekonomi Indonesia masih sangat bergantung pada ekspor komoditas, seperti minyak kelapa sawit, batu bara, dan gas alam. Fluktuasi harga komoditas global dapat mempengaruhi stabilitas ekonomi Indonesia. Pada tahun 2024, pemerintah tengah berupaya untuk mengurangi ketergantungan ini dengan mendorong sektor manufaktur dan industri teknologi untuk menjadi motor penggerak baru dalam perekonomian.

Namun, upaya untuk diversifikasi ekonomi menghadapi banyak tantangan, termasuk kebutuhan investasi yang besar dan pengembangan sumber daya manusia yang sesuai untuk sektor-sektor baru. Selain itu, sektor energi juga menghadapi masalah dalam hal transisi energi, di mana Indonesia harus menyeimbangkan kebutuhan energi fosil dengan komitmen untuk mengurangi emisi karbon dan mengalihkan penggunaan energi terbarukan.

6. Omnibus Law dan Reaksi Masyarakat

Omnibus Law, yang disahkan pada 2020, bertujuan untuk menyederhanakan peraturan dan mempercepat reformasi ekonomi di Indonesia. Namun, pada tahun 2024, masih ada pro dan kontra terkait implementasi undang-undang ini, khususnya mengenai dampaknya terhadap lingkungan hidup, hak-hak buruh, dan distribusi kesejahteraan. Beberapa kebijakan dalam Omnibus Law, seperti kemudahan dalam membuka usaha dan investasi, dipandang sebagai peluang bagi pertumbuhan ekonomi, tetapi di sisi lain, ada kekhawatiran bahwa kebijakan tersebut dapat merugikan kelompok tertentu, terutama pekerja dan masyarakat yang terpengaruh oleh perubahan aturan ketenagakerjaan.

Kesimpulan

Secara keseluruhan, meskipun Indonesia memiliki potensi besar dalam pertumbuhan ekonomi, sejumlah tantangan tetap membayangi, termasuk ketimpangan sosial, inflasi yang tinggi, masalah pengangguran, ketergantungan pada sektor komoditas, dan pengelolaan utang negara. Pemerintah Indonesia diharapkan terus melakukan reformasi struktural, memperkuat sektor-sektor non-komoditas, serta meningkatkan kualitas pendidikan dan pelatihan vokasi untuk menyiapkan angkatan kerja yang lebih kompetitif. Agar perekonomian Indonesia bisa terus berkembang, diperlukan kebijakan yang memperhatikan keberlanjutan sosial, ekonomi, dan lingkungan.

1. Apa yang harus diproduksi?

Ada dua aspek dari masalah utama ini—pertama, barang apa yang harus diproduksi, dan kedua, berapa jumlah barang yang harus diproduksi. Masalah pertama berkaitan dengan barang yang harus diproduksi. Dengan kata lain, barang apa yang harus diproduksi? Suatu perekonomian menginginkan banyak hal tetapi semua ini tidak dapat diproduksi dengan

sumber daya yang tersedia. Oleh karena itu, suatu perekonomian harus memilih barang apa yang harus diproduksi dan barang apa yang tidak boleh diproduksi. Prioritas harus dibuat antara barang konsumen atau barang produksi; atau barang umum atau barang modal; atau barang sipil atau barang pertahanan. Masalah kedua adalah berapa jumlah barang yang harus diproduksi. Produksi barang bergantung pada penggunaan sumber daya. Oleh karena itu, masalah ini adalah masalah alokasi sumber daya. Jika kita mengalokasikan lebih banyak sumber daya untuk produksi satu komoditas, sumber daya untuk produksi komoditas lain akan lebih sedikit.

2. Bagaimana cara memproduksi?

Masalah utama kedua yang dihadapi oleh setiap perekonomian adalah teknik mana yang harus digunakan untuk memproduksi komoditas tertentu. Masalah ini muncul karena ada berbagai teknik yang tersedia untuk memproduksi komoditas seperti, untuk produksi gandum, kita dapat menggunakan lebih banyak tenaga kerja dan lebih sedikit modal atau lebih sedikit tenaga kerja atau lebih banyak modal. Dengan bantuan kedua teknik ini, kita dapat memproduksi gandum dalam jumlah yang sama. Kemungkinan seperti itu juga ada terkait dengan produksi komoditas lainnya. Oleh karena itu, setiap perekonomian menghadapi masalah tentang bagaimana sumber daya harus digabungkan untuk memproduksi komoditas tertentu. Barang-barang akan diproduksi dengan menggunakan metode dan teknik tersebut, yang dengannya output akan menjadi maksimum dan biaya produksi akan menjadi minimum.

3. Untuk siapa diproduksi?

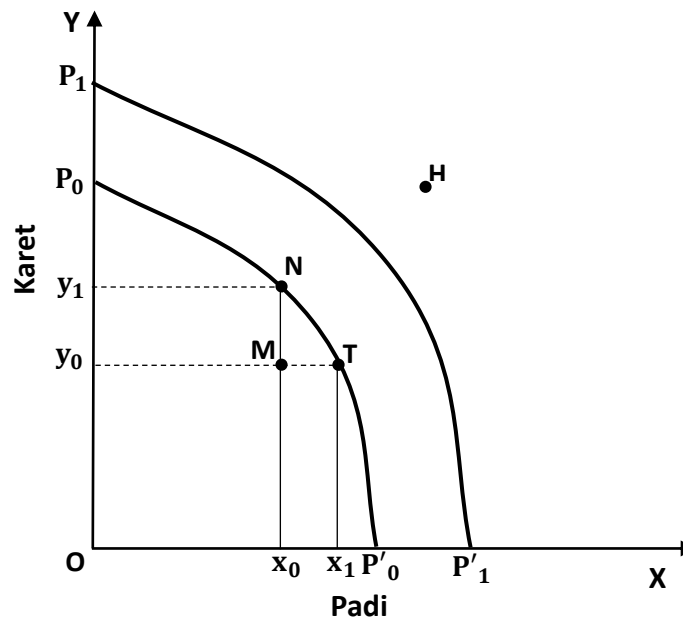
Tujuan utama memproduksi komoditas adalah konsumsinya dalam perekonomian. Namun, bahkan setelah menggunakan semua sumber daya suatu perekonomian, tidak mungkin untuk memproduksi semua komoditas yang dibutuhkan. Oleh karena itu, suatu perekonomian harus memutuskan untuk siapa barang-barang tersebut harus diproduksi. Masalah ini adalah masalah distribusi barang dan jasa yang diproduksi. Oleh karena itu, barang apa yang harus dikonsumsi dan oleh siapa tergantung pada distribusi Produk Nasional. Ketiga masalah utama muncul karena sumber daya langka. Jika sumber daya tidak terbatas, masalah-masalah ini tidak akan muncul. Misalnya, jika sumber daya tidak terbatas, kita dapat memproduksi setiap hal yang kita inginkan, kita dapat menggunakan teknik apa pun dan kita dapat memproduksi untuk setiap orang. Selain apa, bagaimana, dan untuk siapa ada tiga masalah lagi yang juga dianggap sebagai masalah dasar.

1.9 KURVA KEMUNGKINAN PRODUKSI

Profesor Paul Samuelson adalah tokoh terkemuka di antara para ekonom yang telah menjelaskan cara kerja sistem ekonomi melalui tiga pertanyaan ini. Menurut Samuelson, fungsi utama sistem ekonomi adalah untuk menjawab ketiga pertanyaan ini.

Penjelasan Masalah Ini Menggunakan Kurva Kemungkinan Produksi

Profesor Samuelson menggunakan konsep kurva kemungkinan produksi untuk menjelaskan masalah ekonomi suatu masyarakat. Kurva kemungkinan produksi adalah tempat kedudukan semua kombinasi dua komoditas yang dapat diproduksi di suatu negara dengan sumber daya dan teknologi yang dimilikinya.



Gambar 1.1: Kurva Kemungkinan Produksi

Pada Gambar 1.1, $P_0P'_0$ adalah kurva kemungkinan produksi suatu negara. Kurva ini menunjukkan berbagai kombinasi padi (X) dan karet alam (Y) yang dapat diproduksi oleh negara tersebut dengan sumber daya dan teknologi yang tersedia. Negara tersebut dapat memilih kombinasi seperti N atau T yang terletak pada kurva ini.

1. Sumber Daya Terbatas: Di sini, titik kombinasi N menunjukkan jumlah karet alam OY_1 dan jumlah padi OX_0 . Sekali lagi, titik kombinasi T menunjukkan jumlah karet alam OY_0 dan jumlah padi OX_1 . Dengan demikian, titik N menunjukkan jumlah karet alam yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan titik T. Ini menyiratkan bahwa jika negara ingin memproduksi lebih banyak padi, negara tersebut harus mengurangi produksi karet alam. Ini menunjukkan terbatasnya ketersediaan sumber daya alam. Karena alasan ini, negara tersebut tidak dapat memilih kombinasi seperti 'H' yang berada di luar kurva kemungkinan produksi.
2. Masalah 'Apa yang Diproduksi dan dalam Jumlah Berapa': Kurva ini juga mencerminkan masalah 'apa yang diproduksi'. Jika negara menggunakan semua sumber dayanya untuk produksi karet alam saja, maka produksi karet alam maksimum yang mungkin adalah OP_0 . Dalam hal itu, tidak akan ada produksi padi. Serupa dengan itu, jika negara menggunakan semua sumber dayanya untuk produksi padi, maka produksi padi maksimum yang mungkin adalah OP'_0 . Namun dalam kasus tersebut, produksi karet alam akan menjadi nol.
3. Pemanfaatan Sumber Daya yang Tersedia Secara Efisien: Jika negara memilih titik kombinasi M, yaitu, jika negara tersebut memproduksi OX_0 padi dan OY_0 karet alam, maka hal tersebut mengindikasikan pemanfaatan sumber daya yang tidak efisien. Di sini, negara tersebut dapat meningkatkan produksi padi dari OX_0 ke OX_1 dengan

mempertahankan produksi karet alam tidak berubah pada OY_0 (yaitu, negara tersebut dapat berpindah dari titik M ke T). Demikian pula, dalam situasi ini, negara tersebut juga dapat meningkatkan produksi karet alam dari OY_0 ke OY_1 dengan mempertahankan produksi padi tidak berubah pada OX_0 (yaitu, negara tersebut dapat berpindah dari titik M ke N.). Jadi, jika negara tersebut memilih kombinasi X dan Y pada kurva kemungkinan produksi, hal tersebut menyiratkan pemanfaatan sumber daya yang tersedia secara efisien. Namun, jika negara tersebut memilih kombinasi yang berada di bawah kurva tersebut, hal tersebut mengindikasikan pemanfaatan yang tidak efisien atau pemanfaatan sumber daya yang ada secara kurang efisien.

4. Peningkatan Teknologi dan Peningkatan Jumlah Sumber Daya: Jika sumber daya baru tersedia atau jika tingkat teknologi ditingkatkan (misalnya, penerapan varietas benih unggul, metode budidaya yang lebih baik, fasilitas irigasi yang lebih baik, dll.) maka seluruh kurva kemungkinan produksi akan bergeser ke luar. Hal ini ditunjukkan oleh kurva $P_1P'_2$ pada Gambar 1.1. Dalam hal ini, negara dapat memproduksi lebih banyak komoditas X dan Y.

1.10 BIAYA PELUANG

Biaya peluang adalah nilai alternatif yang dikorbankan untuk mendapatkan sesuatu yang lain. Nilai ini unik untuk setiap individu. Misalnya, Anda mungkin mengorbankan es krim demi mendapatkan kentang tumbuk. Bagi Anda, kentang tumbuk memiliki nilai yang lebih besar daripada hidangan penutup. Namun, Anda selalu dapat berubah pikiran di masa mendatang karena mungkin ada beberapa contoh ketika kentang tumbuk tidak semenarik es krim. Oleh karena itu, biaya peluang dari keputusan seseorang ditentukan oleh kebutuhan, keinginan, waktu, dan sumber daya (pendapatan)-nya. Hal ini penting bagi kurva kemungkinan produksi/batas produksi karena suatu negara akan memutuskan cara terbaik untuk mengalokasikan sumber dayanya sesuai dengan biaya peluangnya. Oleh karena itu, jika negara tersebut memilih untuk memproduksi lebih banyak anggur daripada kapas, biaya peluangnya setara dengan biaya untuk melepaskan produksi kapas yang dibutuhkan.

Mari kita lihat contoh lain untuk menunjukkan bagaimana biaya peluang memastikan bahwa seseorang akan membeli barang yang lebih murah dari dua barang serupa ketika diberi pilihan. Misalnya, asumsikan bahwa seseorang memiliki pilihan antara dua layanan telepon. Jika ia harus membeli layanan yang paling mahal, orang tersebut mungkin harus mengurangi frekuensi ia pergi ke bioskop setiap bulan. Melepaskan kesempatan untuk pergi ke bioskop mungkin merupakan biaya yang terlalu tinggi bagi orang tersebut, sehingga ia memilih layanan yang lebih murah. Ingatlah bahwa biaya peluang berbeda untuk setiap individu dan negara. Jadi, apa yang lebih dihargai daripada hal lain akan bervariasi di antara orang dan negara ketika keputusan dibuat tentang cara mengalokasikan sumber daya.

1.11 CARA KERJA SISTEM EKONOMI

Sistem ekonomi adalah seperangkat pengaturan dan lembaga yang dimaksudkan untuk memenuhi dua tujuan masyarakat:

- Meningkatkan ketersediaan sumber daya
- Memastikan penggunaan ekonomi

Sudah diketahui umum bahwa sistem ekonomi, sebagaimana yang diciptakan oleh masyarakat yang berbeda, berbeda satu sama lain. Sistem ekonomi bahkan masyarakat tertentu terus berkembang dan berubah seiring waktu, sebagian karena upaya masyarakat yang berkelanjutan untuk mengatasi masalah kelangkaan sumber daya. Secara umum, jenis sistem ekonomi didasarkan pada pendapatan per kapita, prioritas individu untuk membelanjakan sumber daya mereka, dan kelangkaan pendapatan dan sumber daya. Solusi terbaik yang mungkin untuk ketiga masalah potensial ini adalah dasar dari sistem ekonomi yang berhasil. Presedensi yang ditetapkan oleh masyarakat, individu, dan pemerintah untuk mencapai mobilitas sumber daya dan kebebasan individu merupakan hal mendasar bagi pilihan sistem yang tepat bagi masyarakat mana pun. Ada tiga jenis sistem ekonomi yang berbeda.

- Ekonomi Kapitalis
- Ekonomi Sosialis
- Ekonomi Campuran

Ekonomi Kapitalis

Sistem ekonomi kapitalis adalah sistem yang dicirikan oleh pasar bebas dan tidak adanya campur tangan pemerintah dalam perekonomian. Dalam praktiknya, ekonomi kapitalis akan membutuhkan campur tangan pemerintah, terutama untuk melindungi hak milik pribadi. Di dunia nyata, banyak ekonomi yang dianggap memiliki sistem ekonomi kapitalis mungkin memiliki pengeluaran pemerintah yang menghabiskan 35% dari PDB. Ini karena pemerintah membiayai kesejahteraan, kesehatan, pendidikan, dan pertahanan nasional. Namun, ekonomi tersebut masih dipandang sebagai kapitalis karena di bidang perusahaan swasta, perusahaan bebas memutuskan apa yang akan diproduksi dan untuk siapa. Sistem ekonomi kapitalis selalu menyebabkan ketimpangan kekayaan dan pendapatan. Namun, ada yang berpendapat bahwa ketimpangan ini memberikan insentif untuk penciptaan kekayaan dan pertumbuhan ekonomi. Sistem ekonomi kapitalis sering kali dikontraskan dengan sistem ekonomi Sosialis atau Komunis di mana keputusan ekonomi dibuat secara terpusat oleh lembaga pemerintah.

Fitur:

1. Kapitalisme mendapatkan namanya dari fakta bahwa dalam sistem ini, alat produksi tidak dimiliki oleh pemerintah atau koperasi. Alat produksi dimiliki secara pribadi, yaitu oleh individu dan rumah tangga. Unit-unit bisnis (dan karenanya, sumber daya yang dimilikinya) juga milik individu dan rumah tangga. Lembaga kepemilikan pribadi juga mencakup hak atas warisan. Lembaga kepemilikan dan warisan memiliki dua implikasi yang kuat.
2. Orang-orang memperoleh motif untuk mendapatkan penghasilan lebih banyak, karena mereka diizinkan menyimpan penghasilan mereka untuk penggunaan saat ini dan masa depan. Karena alasan ini, mereka selalu mencari peluang untuk meningkatkan pendapatan mereka. Dalam proses tersebut, jika perlu, mereka juga siap bekerja keras. Hasil akhirnya adalah bahwa sistem kapitalis dicirikan oleh potensi produksi yang tinggi.
3. Kepemilikan pribadi dan warisan menyebabkan ketimpangan pendapatan dan

kekayaan yang terus meningkat. Ketimpangan ini, pada gilirannya, menghasilkan peluang yang tidak setara untuk mendapatkan penghasilan. Harga pasar berbagai barang dan jasa gagal sesuai dengan nilai relatifnya bagi masyarakat. Oleh karena itu, proses kumulatif berkembang di mana pemilik modal dapat menambah pendapatan mereka lebih cepat daripada pekerja dapat menambah pendapatan mereka, karena mereka harus bergantung pada pendapatan dari kerja keras mereka saja.

4. Kapitalisme juga dicirikan oleh apa yang dikenal sebagai kebijakan *laissez-faire* dari pihak penguasa. Istilah *laissez-faire* berarti tidak adanya campur tangan negara dalam jalannya perekonomian. Penyelesaian masalah-masalah dasar perekonomian diserahkan kepada mekanisme pasar. Dengan kata lain, penguasa tidak berusaha mengatur harga, permintaan atau penawaran. Mekanisme pasar, melalui interaksi antara kekuatan permintaan dan penawaran, menyebabkan perubahan harga. Harga, pada gilirannya, bertindak sebagai sinyal bagi unit-unit ekonomi individual dan membimbing mereka dalam aktivitas masing-masing sebagai konsumen dan produsen, dsb.
5. Secara teori, biasanya diasumsikan bahwa struktur pasar ekonomi kapitalis bersifat kompetitif. Namun, dalam praktiknya, hal itu tidak perlu demikian. Ada kemungkinan bahwa meskipun penguasa mengikuti kebijakan *laissez-faire*, pasar itu sendiri tidak cukup kompetitif. Pasar mungkin memiliki unsur-unsur monopoli yang kuat. Pasar mungkin merupakan apa yang kita sebut sebagai 'persaingan monopolistik', atau mungkin ada bentuk-bentuk hambatan teknis atau kelembagaan lain dalam bentuk persaingan.
6. Ciri menonjol lain dari kapitalisme adalah penggunaan uang dan kredit. Hal ini terjadi karena sistem kapitalis, pada hakikatnya, cenderung menjadi sangat kompleks dengan berbagai macam barang, jasa, dan pekerjaan. Para produsen melakukan produksi terutama untuk dijual di pasar dan bukan untuk dikonsumsi sendiri. Demikian pula, ekonomi kapitalis cenderung memiliki proyek-proyek produksi yang memiliki umur teknis yang panjang. Semua aspek kapitalisme ini memerlukan sistem pembiayaan yang rumit untuk kegiatan ekonominya dan oleh karena itu penggunaan uang dan kredit.
7. Dalam kapitalisme, semua kegiatan ekonomi dipandu oleh kekuatan pasar. Produsen hanya memproduksi barang dan jasa yang diminta oleh konsumen di pasar. Seluruh ekonomi beroperasi untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi konsumen. Karakteristik kapitalisme ini dikenal sebagai 'kedaulatan konsumen'.

Kelebihan:

1. Sistem kapitalis mengatur dirinya sendiri.
2. Proses pertumbuhan ekonomi lebih cepat di bawah kapitalisme. Sistem ini cenderung mencatat tingkat pertumbuhan yang sangat tinggi dalam pendapatan nasional dan pendapatan per kapita.
3. Sistem kapitalis memutuskan 'apa yang akan diproduksi' dan 'bagaimana memproduksinya' sesuai dengan kekuatan permintaan dan penawaran.

4. Sistem kapitalis memberikan insentif untuk pengambilan keputusan yang efisien dan implementasinya dalam bentuk keuntungan ekonomi bagi para pengambil keputusan yang memastikan tingkat efisiensi operasional yang tinggi dalam sistem.
5. Sistem ini memberikan fleksibilitas untuk beradaptasi dengan keadaan yang berubah.
6. Menjamin kebebasan individu yang memberikan insentif kepada pengusaha untuk bekerja keras.
7. Kapitalisme menjamin alokasi sumber daya yang optimal dalam berbagai penggunaan.

Kekurangan:

1. Kapitalisme menimbulkan ketimpangan pendapatan dan kekayaan.
2. Perbedaan peluang ekonomi yang besar.
3. Distorsi pola produksi.
4. Kapitalisme menya-nyia-kan sumber daya produksinya.
5. Produksi barang-barang yang bernilai tidak menguntungkan.
6. Unit-unit bisnis hanya memproduksi barang dan jasa yang menguntungkan.
7. Hilangnya nilai-nilai kemanusiaan dan kesejahteraan.
8. Meningkatnya pemborosan sumber daya sebagai akibat dari persaingan.

Ekonomi Sosialis

Konsep ekonomi sosialis berawal dari kelemahan kapitalisme. Tidak ada perincian yang telah ditentukan sebelumnya mengenai sistem sosialis, tetapi ciri-ciri utamanya sudah dikenal baik. Sistem ini berupaya menyingkirkan kelemahan kapitalisme dan menggabungkan ciri-ciri yang dianggap diinginkan. Misalnya, sistem ini bertujuan untuk menghilangkan masalah ketimpangan pendapatan dan kekayaan, ketimpangan kesempatan ekonomi, pengangguran, fluktuasi siklus, dan pemborosan sumber daya produktif. Para pendukung sosialisme percaya bahwa sebagian besar kelemahan ini muncul karena ciri-ciri dasar kapitalisme tertentu, termasuk lembaga kepemilikan dan warisan pribadi, serta penggunaan mekanisme pasar.

Menurut H. D. Dickinson, "Sosialisme adalah organisasi masyarakat di mana alat produksi material dimiliki oleh seluruh komoditas dan dioperasikan oleh organ-organ yang mewakili dan bertanggung jawab kepada semua anggota masyarakat menurut rencana umum, di mana semua anggota masyarakat berhak mendapatkan manfaat dari hasil produksi sosialis yang direncanakan tersebut atas dasar hak yang sama." Menurut Maurice Dobb, "Karakter fundamental sosialisme terletak pada penghapusan hubungan kelas yang menjadi dasar produksi Kapitalis melalui perampasan kelas pemilik properti dan sosialisasi tanah dan modal." Oleh karena itu, Sosialisme pada dasarnya dirancang untuk memiliki ciri-ciri menonjol berikut ini. **Ciri-ciri:**

1. Dalam ekonomi sosialis, lembaga kepemilikan pribadi dan warisan dihapuskan. 'Sektor swasta' sebagaimana kita pahami dengan istilah ini, tidak ada. Artinya, kepemilikan alat-alat produksi tidak berada di tangan individu dan rumah tangga. Sebaliknya, alat-alat tersebut dimiliki oleh otoritas pemerintah dan/atau koperasi atau masyarakat. Individu dan rumah tangga tidak memiliki perusahaan bisnis apa pun. Dan tidak seorang pun menjadi karyawan bisnis swasta. Kepemilikan pribadi hanya diperbolehkan dalam kasus barang konsumsi dan barang-barang pribadi, dan itu pun

hanya sampai batas tertentu. Dan sampai batas itu, bahkan pewarisan 'milik pribadi' dapat diperbolehkan. Implikasi penting dari penghapusan kepemilikan pribadi dan warisan adalah bahwa pengambilan keputusan ekonomi tidak lagi berada di tangan swasta.

2. Ekonomi sosialis tidak dipandu oleh mekanisme pasar yang bekerja secara bebas. Ekonomi sosialis menjadi tidak efektif. Dalam arti tertentu, operasinya "dibekukan". Konsumen dan produsen tidak diberi kebebasan dalam pengambilan keputusan mereka. Konsumen harus mengambil keputusan dalam batasan yang ditetapkan oleh pihak berwenang. Mereka juga menetapkan jadwal produksi dan memutuskan apa yang akan diproduksi, berapa banyak yang akan diproduksi, dan sumber daya apa yang akan digunakan sebagai input. Dengan demikian, kekuatan permintaan dan penawaran tidak akan menanggapi perubahan harga. Sebaliknya, mereka diatur dengan tujuan untuk melayani kepentingan nasional secara keseluruhan. Demikian pula, harga tidak boleh berfluktuasi sebagai respons terhadap perubahan permintaan dan penawaran. Harga juga dikendalikan dan diatur oleh pihak berwenang. Hanya dalam beberapa kasus, koperasi diizinkan untuk mengubah harga dalam batasan tertentu. Operasi sistematis ekonomi yang kompleks memerlukan pengaturan pengambilan keputusan yang kompleks dan luas. Dalam kapitalisme, tugas yang kompleks ini ditangani oleh mekanisme pasar. Namun, dalam sosialisme, penggantinya harus diciptakan. Ini biasanya dilakukan dalam bentuk perencanaan ekonomi terpusat.
3. Ekonomi sosialis mengakui dampak buruk uang dan kredit. Dalam sistem kapitalis, hal ini menciptakan fluktuasi siklus dan ketimpangan pendapatan dan kekayaan. Oleh karena itu, idealnya, ekonomi sosialis lebih suka tidak memiliki lembaga-lembaga ini. Namun, kenyataan pahitnya adalah bahwa ekonomi sosialis tidak dapat hidup tanpa lembaga-lembaga ini. Dalam ekonomi, yang menghasilkan sejumlah besar barang dan jasa, tidak dapat memiliki sistem penjabatan fisik yang efisien. Ekonomi sosialis harus menciptakan dan mengoperasikan sistem distribusi pendapatan yang kompleks yang tidak mungkin dilakukan tanpa menggunakan uang dalam beberapa bentuk. Karenanya, ekonomi sosialis tidak dapat sepenuhnya membuang penggunaan uang dan kredit, tetapi membatasinya hingga batas minimum yang diperlukan.
4. Kapitalisme memperoleh namanya dari fakta bahwa dalam sistem ini, alat-alat produksi tidak dimiliki oleh pemerintah atau koperasi. Alat-alat tersebut dimiliki secara pribadi, yaitu oleh individu dan rumah tangga. Unit-unit bisnis (dan karenanya, sumber daya yang dimilikinya) juga dimiliki oleh individu dan rumah tangga. Lembaga kepemilikan pribadi juga mencakup hak atas warisan.
5. Ciri penting sosialisme lainnya adalah memiliki masyarakat tanpa kelas. Karena di bawah sosialisme, tidak ada properti yang dimiliki secara pribadi, maka tidak ada pertanyaan tentang keberadaan kelas. Setiap orang dalam masyarakat mendapat bagian dalam produksi sesuai dengan kemampuannya sendiri.

Kelebihan:

Ekonomi sosialis membuang penggunaan mekanisme pasar dan menggantinya dengan

beberapa bentuk otoritas regulasi, seperti komisi perencanaan. Ekonomi sosialis juga menghapuskan lembaga kepemilikan pribadi dan warisan. Mengingat ciri-ciri ekonomi sosialis ini, ekonomi sosialis mencoba menghilangkan kekurangan dasar kapitalisme dengan mengejar tujuan-tujuan:

- Keadilan distributif
- Jaminan sosial
- Penghapusan fluktuasi ekonomi
- Pembangunan terkoordinasi
- Penghapusan perselisihan sosial.

Kekurangan:

Meskipun sosialisme mampu menyingkirkan masalah ketimpangan pendapatan, pengangguran, dan fluktuasi siklus pendapatan dan harga nasional, ekonomi sosialis tidak mampu memberikan insentif dan disinsentif ekonomi untuk kerja keras dan inisiatif. Akibatnya, ekonomi sosialis terus mengalami tingkat pertumbuhan yang lambat, produktivitas tenaga kerja yang buruk, dan pendapatan per kapita yang rendah. Karena kelemahan ekonomi ini, menjadi sulit untuk meningkatkan standar konsumsi massa. Dan ini menimbulkan perlunya merestrukturisasi sistem ekonomi untuk hasil yang lebih baik.

Ekonomi Campuran

Ekonomi campuran berusaha untuk

- Menghindari dampak buruk dari kapitalisme dan sosialisme
- Mengamankan manfaat dari keduanya.

Karena alasan ini, ia menggabungkan beberapa elemen dari kapitalisme dan sosialisme. Akan tetapi, tidak ada proporsi yang telah ditentukan sebelumnya dan distandarisasi di mana fitur-fiturnya dapat dipilih dan digabungkan.

Fitur:

1. Pemilihan fitur terperinci dari ekonomi campuran dilakukan dengan mengacu pada cara kerja mekanisme pasar, dan efek yang diharapkan (baik yang menguntungkan maupun yang merugikan) pada masyarakat secara keseluruhan. Dengan kata lain, kita membahas satu segmen ekonomi pada satu waktu, dan mengadopsi prosedur berikut.
2. Diputuskan bahwa cara kerja segmen ekonomi yang dipilih harus dipandu oleh mekanisme pasar bebas jika efek bersih dari pengaturan ini diharapkan bermanfaat bagi masyarakat secara keseluruhan.
3. Jika cara kerja segmen yang dipertimbangkan dapat dibuat bermanfaat bagi masyarakat dengan menundukkan cara kerja mekanisme pasar pada beberapa tindakan pengaturan, maka segmen tersebut tunduk pada pengaturan mekanisme pasar. Dengan kata lain, dalam hal ini, interaksi antara permintaan, penawaran, dan harga diatur dengan cara dan sejauh yang dianggap perlu.
4. Cara kerja segmen di bawah mekanisme pasar bebas dapat merugikan masyarakat dalam hal tertentu. Jika memungkinkan untuk membuat cara kerjanya bermanfaat dengan mengatur mekanisme pasar, segmen tersebut kembali tunduk pada mekanisme pasar yang diatur. Namun, cakupan dan sifat tindakan pengaturan direvisi

dari waktu ke waktu sesuai dengan perubahan keadaan.

5. Dalam kasus lain yang sama, mekanisme pasar tetap memiliki dampak buruk meskipun telah ada pembatasan dan peraturan. Oleh karena itu, dalam kasus seperti itu, mekanisme pasar tidak diperbolehkan beroperasi sama sekali. Pihak berwenang mengambil alih satu atau lebih fungsi mekanisme pasar, yaitu, keputusan permintaan, keputusan penawaran, dan harga. Hal ini umumnya dilakukan melalui perusahaan sektor publik, yang tidak perlu dipandu oleh kekuatan pasar.
6. Masyarakat sosialis menawarkan kesempatan yang sama bagi semua orang untuk melampaui standar. Untuk itu, otoritas negara menyediakan fasilitas kesehatan, pendidikan, transportasi bagi semua orang, baik yang disubsidi maupun gratis.
7. Karena kesetaraan pendapatan dan kekayaan dalam masyarakat merupakan tujuan utama dalam ekonomi sosialis, otoritas mencoba mencapainya melalui kepemilikan sosial atau negara atas alat-alat produksi.

Jadi, dalam ekonomi campuran, hasil akhirnya adalah bahwa mekanisme pasar tidak sepenuhnya dihapuskan. Mekanisme pasar diperbolehkan beroperasi dengan tingkat kebebasan yang berbeda-beda di berbagai segmen ekonomi. Ekonomi memberikan contoh yang sangat baik dari ekonomi campuran sebagaimana yang berlaku dalam praktiknya. Secara teori, ekonomi campuran jauh lebih unggul daripada kapitalisme atau sosialisme karena mencoba memperoleh fitur-fitur yang menguntungkan dari keduanya. Namun, dalam praktiknya, ekonomi campuran memiliki banyak kelemahan. Beberapa di antaranya muncul karena fakta bahwa sangat sulit untuk menyusun rincian ekonomi campuran.

Sistem ini cenderung mengalami beberapa kontradiksi internal. Setelah aturan dan prosedur untuk menjalankannya dirumuskan, tidak mungkin untuk merevisinya secara berkala atau cepat. Oleh karena itu, ekonomi gagal menyesuaikan diri dengan keadaan yang berubah secepat yang seharusnya. Keberhasilan ekonomi campuran juga bergantung pada integritas dan keahlian administrasi pemerintah, keahlian dan kebebasan manajemen, dan kemauan pekerja untuk mengakui tugas moral mereka dalam meningkatkan produktivitas.

1.12 SIKLUS EKONOMI

Istilah siklus ekonomi (atau siklus bisnis) merujuk pada fluktuasi ekonomi secara luas dalam produksi atau aktivitas ekonomi seperti pendapatan, pekerjaan, tabungan, dan investasi selama beberapa bulan atau tahun. Fluktuasi ini terjadi di sekitar tren pertumbuhan jangka panjang, dan biasanya melibatkan pergeseran dari waktu ke waktu antara periode pertumbuhan ekonomi yang relatif cepat (ekspansi atau booming), dan periode stagnasi atau penurunan relatif (kontraksi atau resesi atau depresi). Siklus bisnis biasanya diukur dengan mempertimbangkan tingkat pertumbuhan produk domestik bruto riil. Meskipun disebut siklus, fluktuasi aktivitas ekonomi ini tidak mengikuti pola periodik yang mekanis atau dapat diprediksi.

Siklus Ekonomi di Indonesia: Tantangan dan Perkembangannya

Siklus ekonomi di Indonesia mencerminkan fluktuasi dalam aktivitas ekonomi yang dapat mempengaruhi berbagai sektor kehidupan, mulai dari konsumsi, produksi, lapangan

pekerjaan, hingga kesejahteraan masyarakat. Seperti halnya negara lain, Indonesia juga mengalami siklus ekonomi yang terdiri dari beberapa fase, yaitu ekspansi (pertumbuhan), puncak, kontraksi (resesi), dan pemulihan. Namun, siklus ekonomi di Indonesia sering kali dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal yang unik, baik yang bersifat struktural maupun temporer.

Fase Siklus Ekonomi di Indonesia

1. Ekspansi (Pertumbuhan Ekonomi)

- **Deskripsi:** Pada fase ekspansi, perekonomian Indonesia menunjukkan peningkatan dalam hal produksi, konsumsi, dan investasi. Masyarakat lebih banyak membeli barang dan jasa, bisnis berkembang, dan sektor industri serta manufaktur cenderung memproduksi lebih banyak. Selama periode ini, tingkat pengangguran menurun dan pertumbuhan ekonomi meningkat.
- **Contoh Terbaru:** Pada tahun 2021-2022, Indonesia mengalami pemulihan ekonomi pasca-pandemi COVID-19. Program vaksinasi yang dilaksanakan secara masif dan kebijakan stimulus fiskal yang diterapkan oleh pemerintah memberikan dorongan bagi pemulihan sektor-sektor yang terdampak, seperti perdagangan, pariwisata, dan manufaktur.

2. Puncak Ekonomi

- **Deskripsi:** Puncak ekonomi adalah titik di mana perekonomian mencapai kondisi terbaiknya, dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi, pengangguran rendah, dan konsumsi serta investasi berada pada level maksimal. Namun, pada titik ini, perekonomian juga mulai menghadapi beberapa tantangan, seperti inflasi yang meningkat akibat permintaan yang lebih tinggi dan kapasitas produksi yang terbatas.
- **Contoh Terbaru:** Puncak ekonomi Indonesia terjadi pada tahun 2017-2018, ketika Indonesia mengalami pertumbuhan ekonomi yang cukup stabil dan tinggi, diikuti oleh peningkatan konsumsi rumah tangga dan sektor manufaktur. Namun, pada saat itu, terdapat risiko inflasi yang meningkat serta tekanan pada cadangan devisa akibat gejolak ekonomi global.

3. Resesi (Kontraksi Ekonomi)

- **Deskripsi:** Resesi adalah fase penurunan tajam dalam kegiatan ekonomi. Pada tahap ini, tingkat pengangguran meningkat, konsumsi dan produksi turun, dan daya beli masyarakat menurun. Resesi dapat disebabkan oleh banyak faktor, seperti krisis global, penurunan harga komoditas utama, atau bencana alam yang mengganggu kegiatan ekonomi.
- **Contoh Terbaru:** Pada tahun 2020, Indonesia mengalami kontraksi ekonomi yang sangat signifikan akibat pandemi COVID-19. Pembatasan sosial, penutupan sektor-sektor ekonomi tertentu, dan penurunan permintaan global menyebabkan banyak sektor, seperti pariwisata, transportasi, dan perdagangan, terpuruk. Indonesia mencatatkan pertumbuhan ekonomi negatif pada kuartal kedua dan ketiga 2020, yang merupakan resesi pertama dalam 20

tahun terakhir.

4. Pemulihan (Recovery)

- **Deskripsi:** Setelah fase resesi, perekonomian memasuki fase pemulihan di mana aktivitas ekonomi mulai pulih dan meningkat secara bertahap. Pada tahap ini, konsumsi, produksi, dan investasi mulai meningkat kembali. Pemulihan ini sering kali didorong oleh kebijakan fiskal dan moneter yang longgar, investasi pemerintah dalam infrastruktur, dan kebangkitan sektor-sektor yang terdampak.
- **Contoh Terbaru:** Indonesia mulai memasuki fase pemulihan pada 2021-2022 setelah penurunan tajam akibat pandemi COVID-19. Program pemulihan ekonomi nasional (PEN) yang diluncurkan oleh pemerintah, bersama dengan vaksinasi massal, membantu meningkatkan permintaan domestik dan menciptakan stabilitas ekonomi. Sektor-sektor seperti e-commerce, digital ekonomi, serta infrastruktur mengalami pertumbuhan pesat.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Siklus Ekonomi di Indonesia

Siklus ekonomi di Indonesia dipengaruhi oleh berbagai faktor baik internal maupun eksternal, antara lain:

1. Faktor Internal:

- **Kebijakan Pemerintah:** Kebijakan fiskal dan moneter yang diterapkan oleh pemerintah dan Bank Indonesia sangat mempengaruhi siklus ekonomi. Misalnya, kebijakan pengeluaran pemerintah untuk infrastruktur atau subsidi sosial dapat merangsang pertumbuhan ekonomi, sementara kebijakan suku bunga oleh Bank Indonesia dapat mempengaruhi investasi dan konsumsi.
- **Investasi dan Infrastruktur:** Program-program pembangunan infrastruktur besar, seperti pembangunan jalan tol, pelabuhan, dan bandara, sering kali menjadi motor penggerak pertumbuhan ekonomi Indonesia, menciptakan lapangan pekerjaan, dan mendukung peningkatan produktivitas.

2. Faktor Eksternal:

- **Harga Komoditas Dunia:** Indonesia adalah negara penghasil komoditas utama seperti minyak kelapa sawit, batu bara, dan gas alam. Fluktuasi harga komoditas di pasar global dapat memengaruhi perekonomian Indonesia, baik secara langsung (ekspor) maupun tidak langsung (pendapatan negara).
- **Krisis Global dan Pandemi:** Indonesia sangat terpengaruh oleh kondisi ekonomi global, seperti krisis keuangan internasional, perang dagang, atau pandemi global seperti COVID-19. Krisis global ini bisa memicu resesi di Indonesia, seperti yang terlihat pada tahun 2020.

3. Faktor Sosial dan Politik:

- **Ketidakstabilan Politik:** Ketidakstabilan politik dalam negeri, seperti ketegangan sosial atau pergantian pemerintahan yang tidak mulus, bisa menurunkan kepercayaan investor dan memengaruhi siklus ekonomi.
- **Bencana Alam:** Indonesia merupakan negara yang rawan bencana alam, seperti

gempa bumi, banjir, dan letusan gunung berapi. Bencana alam ini dapat mengganggu produksi dan distribusi barang, serta mempengaruhi perekonomian secara luas.

Tantangan dalam Siklus Ekonomi Indonesia

Meskipun Indonesia menunjukkan pertumbuhan ekonomi yang baik dalam banyak tahun terakhir, ada beberapa tantangan besar yang harus dihadapi dalam siklus ekonomi:

1. **Ketimpangan Ekonomi:** Perbedaan antara daerah kaya dan miskin masih sangat tinggi, meskipun ada upaya pemerintah untuk meratakan pembangunan. Ketimpangan ini bisa menghambat kemajuan ekonomi secara menyeluruh.
2. **Ketergantungan pada Komoditas:** Indonesia masih sangat bergantung pada ekspor komoditas seperti batu bara, minyak kelapa sawit, dan gas alam. Fluktuasi harga global atau penurunan permintaan dapat membuat perekonomian Indonesia rentan terhadap perubahan eksternal.
3. **Pengangguran dan Keterampilan Tenaga Kerja:** Meskipun Indonesia berhasil mengurangi angka pengangguran, masih banyak tenaga kerja yang tidak terampil dan kurang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja, terutama di sektor-sektor teknologi dan manufaktur.
4. **Utang Negara:** Indonesia memiliki utang luar negeri yang cukup besar, yang memerlukan pengelolaan yang hati-hati untuk menghindari dampak negatif pada kestabilan ekonomi. Kebijakan fiskal yang berkelanjutan diperlukan untuk mengelola utang ini agar tidak membebani anggaran negara.

Kesimpulan

Siklus ekonomi di Indonesia, seperti halnya negara lainnya, dipengaruhi oleh sejumlah faktor internal dan eksternal yang saling berkaitan. Meskipun Indonesia menunjukkan kemajuan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir, tantangan dalam menjaga kestabilan ekonomi tetap ada. Oleh karena itu, kebijakan yang mendukung keberlanjutan pertumbuhan ekonomi, pemulihan pasca-resesi, serta perbaikan infrastruktur dan ketimpangan sosial akan sangat penting untuk menjaga dinamika siklus ekonomi Indonesia agar tetap positif dan berkelanjutan.

Tahapan Siklus Ekonomi

Ledakan Ekonomi/Inflasi

Ledakan terjadi ketika output nasional meningkat pesat pada tingkat yang lebih cepat daripada tingkat tren pertumbuhan (atau tingkat pertumbuhan jangka panjang) sekitar 2,5% per tahun. Dalam kondisi ledakan, output dan lapangan kerja sama-sama meningkat dan tingkat permintaan agregat untuk barang dan jasa sangat tinggi. Biasanya, bisnis menggunakan peluang ledakan untuk meningkatkan output dan juga memperluas margin keuntungan mereka.

Ciri-ciri Ledakan Ekonomi

- Tingkat permintaan agregat yang kuat dan meningkat - sering kali didorong oleh pertumbuhan konsumsi yang cepat

- Meningkatnya lapangan kerja dan upah riil
- Permintaan yang tinggi untuk barang & jasa impor
- Pendapatan pajak pemerintah akan meningkat dengan cepat
- Keuntungan perusahaan dan peningkatan investasi
- Meningkatnya tingkat pemanfaatan sumber daya yang ada
- Bahaya inflasi tarikan permintaan dan dorongan biaya jika ekonomi terlalu panas.

Perlambatan Ekonomi

Perlambatan terjadi ketika laju pertumbuhan melambat - tetapi produksi nasional masih meningkat. Jika ekonomi terus tumbuh (meskipun pada laju yang lebih lambat) tanpa jatuh ke dalam resesi total, ini dikenal sebagai soft-landing.

Resesi Ekonomi

Resesi berarti penurunan tingkat output nasional riil (yaitu periode ketika tingkat pertumbuhan ekonomi negatif). Output nasional menurun, yang menyebabkan kontraksi dalam lapangan kerja, pendapatan, dan laba. Resesi terakhir di Inggris berlangsung dari musim panas tahun 1990 hingga musim gugur tahun 1992. Ketika PDB riil mencapai titik terendah di akhir resesi, ekonomi telah mencapai titik terendah pemulihan ekonomi sudah dekat. Kemerosotan ekonomi adalah resesi yang berkepanjangan dan dalam yang menyebabkan penurunan signifikan dalam output dan standar hidup rata-rata.

Karakteristik Resesi Ekonomi

- Permintaan agregat terhadap output menurun
- Kontraksi lapangan kerja/peningkatan pengangguran
- Penurunan tajam kepercayaan dan laba bisnis serta penurunan belanja investasi modal
- Pengurangan stok dan diskon harga besar-besaran
- Penurunan tekanan inflasi dan permintaan impor menurun
- Peningkatan pinjaman pemerintah yang menurunkan suku bunga dari bank sentral
- Tahap terakhir dari resesi ekonomi adalah depresi, di mana aktivitas ekonomi mencapai titik terendah dalam hal produksi, lapangan kerja, tabungan, dan investasi.

Pemulihan Ekonomi

Pemulihan terjadi ketika output nasional riil meningkat dari titik terendah yang dicapai pada titik terendah resesi. Laju pemulihan sebagian bergantung pada seberapa cepat permintaan agregat mulai meningkat setelah kemerosotan ekonomi. Dan, sejauh mana produsen meningkatkan output dan membangun kembali tingkat stok mereka untuk mengantisipasi kenaikan permintaan.

Ringkasan

- Ekonomi ada karena dua fakta, yaitu keinginan manusia terbatas dan sumber daya langka.
- Masalah dasar kelangkaan menimbulkan banyak masalah ekonomi.
- Pokok bahasan dan ruang lingkup ekonomi diberikan oleh berbagai ekonom:
- Aspek kekayaan oleh Adam Smith
- Aspek kesejahteraan oleh Alfred Marshall

- Aspek kelangkaan dan pilihan oleh Lionel Robinson
- Aspek pembangunan dan pertumbuhan oleh Paul Samuelson
- Sifat ekonomi dapat diklasifikasikan menjadi ilmu atau seni atau keduanya dan jika itu adalah ilmu apakah itu ilmu positif atau ilmu normatif atau keduanya.

Ruang lingkup ekonomi memiliki bidang yang bervariasi sebagai berikut:

- Ekonomi mikro
- Ekonomi makro
- Ekonomi internasional
- Ekonomi publik
- Ekonomi pembangunan
- Ekonomi kesehatan
- Ekonomi lingkungan
- Ekonomi perkotaan dan pedesaan

Masalah kelangkaan sumber daya mengarah pada tiga masalah utama ekonomi sebagai berikut:

- Barang apa yang harus diproduksi dan dalam jumlah berapa?
- Teknik apa yang harus diadopsi untuk produksi? – Untuk siapa barang harus diproduksi?
- Konsep kurva kemungkinan produksi digunakan oleh para ekonom untuk menjelaskan masalah ekonomi suatu masyarakat. Kurva kemungkinan produksi adalah tempat kedudukan semua kombinasi dua komoditas yang dapat diproduksi di suatu negara dengan sumber daya dan teknologi yang dimilikinya.
- Ada tiga jenis sistem ekonomi:
- Ekonomi Kapitalis
- Ekonomi Sosialis
- Ekonomi Campuran
- Masalah ekonomi sistem tersebut dipecahkan secara berbeda di bawah setiap sistem ekonomi.

Ekonomi kapitalis menggunakan alat mekanisme harga, sedangkan ekonomi sosialis menggunakan alat perencanaan terpusat, sedangkan ekonomi campuran menggunakan campuran keduanya. Perekonomian di seluruh dunia mengalami fluktuasi dalam kegiatan ekonomi yang dikenal sebagai siklus bisnis. Siklus bisnis terdiri dari periode kenaikan harga dan persentase pengangguran rendah, beralih ke periode penurunan harga dan persentase pengangguran tinggi di samping karakteristik utama lainnya.

BAB 2

TEORI PERMINTAAN DAN PENAWARAN

2.1 PENDAHULUAN

Teori permintaan dan penawaran adalah teori harga dan output di pasar yang kompetitif. Dalam ekonomi pasar, konsumen individu membuat rencana konsumsi dan perusahaan individu membuat rencana produksi berdasarkan perubahan harga pasar. Ekonomi menggunakan istilah tangan tak terlihat untuk menggambarkan pertukaran yang sering terjadi di pasar karena setiap orang (tidak peduli konsumen atau produsen) menganggap harga pasar sebagai sinyal perdagangan dan melakukan pertukaran dengan hak milik pribadi (didefinisikan dan dilindungi oleh hukum). Sistem harga bekerja dalam ekonomi pasar hanya jika ada pilihan bebas di dalam pasar. Bagian berikut menjelaskan bagaimana harga pasar ditentukan oleh interaksi konsumen (permintaan) dan produsen (penawaran). Di bagian selanjutnya, faktor-faktor yang menyebabkan perubahan harga dijelaskan. Dalam bab ini, Anda akan menemukan dasar-dasar analisis permintaan dan penawaran. Anda akan mempelajari berbagai faktor yang dapat menggeser kurva penawaran atau permintaan ke atas atau ke bawah, konsep keseimbangan dan penyesuaian pasar, serta fungsi pensinyalan dan penjabatan harga. Sebuah cerita lama mengatakan bahwa jika Anda menginginkan seorang "ekonom terpelajar," yang harus Anda lakukan adalah memelihara burung beo dan melatihnya untuk berkokok "permintaan dan penawaran" sebagai respons terhadap setiap pertanyaan tentang ekonomi! Tidak cukup pintar, tetapi memang benar bahwa teori permintaan dan penawaran merupakan bagian utama dari ekonomi.

Teori ini dapat diterapkan secara luas, dan juga merupakan model cara para ekonom mencoba memikirkan sebagian besar masalah. Permintaan dan Penawaran mungkin merupakan salah satu konsep ekonomi yang paling mendasar dan merupakan tulang punggung ekonomi pasar. Analisis penentuan harga barang dan jasa di pasar merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pokok bahasan teori ekonomi. Ketika ekonomi dipandu oleh mekanisme pasar, harga ditentukan oleh interaksi antara kekuatan permintaan dan penawaran, yaitu, harga merupakan hasil interaksi antara keputusan yang diambil oleh pembeli dan penjual. Mengapa harga berlian jauh lebih tinggi daripada harga air? Orang membutuhkan air untuk bertahan hidup; berlian adalah barang mewah. Jawabannya terletak pada kekuatan permintaan dan penawaran. Pasar ekonomi terdiri dari dua kelompok peserta yang berbeda: Konsumen dan Produsen. Analisis permintaan berfokus pada perilaku konsumen, sedangkan analisis penawaran meneliti perilaku produsen.

Konsumen secara tidak langsung memberi tahu produsen apa yang ingin dibelinya dan berapa banyak yang ingin dibayarnya berdasarkan pola pengeluaran aktualnya. Produsen memasok produk jika ia dapat memperoleh keuntungan dengan melakukannya. Kekuatan permintaan dan penawaran berkoordinasi untuk mencapai harga dan kuantitas output ekuilibrium yang paling memuaskan konsumen dan menghasilkan keuntungan maksimum bagi produsen. Analisis Permintaan dan Penawaran merupakan alat analisis yang sangat ampuh,

namun masih sedikit dipahami dan sering membingungkan. Tidak ada "hukum permintaan dan penawaran". Bahkan, ada dua hukum terpisah: hukum permintaan dan hukum penawaran. Masing-masing bekerja secara independen. (Istilah barang atau jasa akan digunakan secara bergantian).

Teori permintaan dan penawaran adalah dua konsep fundamental dalam ekonomi mikro yang menggambarkan interaksi antara konsumen dan produsen di pasar. Konsep ini sangat penting untuk menganalisis dinamika pasar, harga, serta perilaku konsumen dan produsen. Di Indonesia, pemahaman tentang teori permintaan dan penawaran memainkan peranan yang krusial dalam melihat bagaimana pasar berfungsi serta bagaimana kebijakan ekonomi dapat diterapkan secara lebih efektif.

Permintaan merujuk pada jumlah barang atau jasa yang ingin dibeli oleh konsumen pada berbagai tingkat harga dan waktu tertentu. Hukum permintaan menyatakan bahwa, *ceteris paribus*, jika harga suatu barang naik, jumlah barang yang diminta akan menurun, dan sebaliknya. Hal ini disebabkan oleh efek pendapatan dan efek substitusi, di mana konsumen cenderung mengurangi konsumsi barang yang lebih mahal dan beralih ke barang yang lebih murah atau barang substitusi lainnya. Penawaran, di sisi lain, mengacu pada jumlah barang atau jasa yang ditawarkan oleh produsen pada tingkat harga tertentu. Hukum penawaran menyatakan bahwa jika harga suatu barang naik, jumlah barang yang ditawarkan akan meningkat, karena produsen akan lebih tertarik untuk memproduksi lebih banyak barang yang menguntungkan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan di Indonesia sangat beragam. Faktor yang paling signifikan tentu saja adalah harga barang itu sendiri. Ketika harga barang naik, permintaan cenderung menurun, namun ada pula faktor lain seperti pendapatan konsumen, yang dapat mempengaruhi permintaan. Kenaikan pendapatan sering kali meningkatkan permintaan untuk barang-barang normal, namun tidak untuk barang inferior yang justru permintaannya menurun saat pendapatan konsumen meningkat. Selain itu, harga barang terkait, baik itu barang substitusi maupun komplementer, juga memainkan peran besar dalam permintaan. Misalnya, jika harga beras naik, konsumen di Indonesia mungkin akan beralih ke sumber karbohidrat lainnya seperti jagung atau mie instan. Preferensi konsumen yang selalu berubah seiring dengan tren dan budaya juga dapat mempengaruhi permintaan. Faktor demografi seperti usia, jenis kelamin, serta lokasi geografis juga menjadi pertimbangan penting dalam pola konsumsi barang.

Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran di Indonesia juga tidak kalah penting. Biaya produksi, yang meliputi biaya bahan baku dan upah tenaga kerja, dapat mempengaruhi kemampuan produsen dalam menawarkan barang di pasar. Kenaikan biaya produksi biasanya akan menurunkan jumlah barang yang dapat ditawarkan oleh produsen. Teknologi juga menjadi faktor penting, karena inovasi teknologi memungkinkan produsen untuk meningkatkan efisiensi dalam proses produksi, yang pada gilirannya memungkinkan mereka untuk menawarkan barang dengan biaya yang lebih rendah. Selain itu, kebijakan pemerintah dalam hal pajak, subsidi, atau regulasi juga dapat mempengaruhi jumlah barang yang ditawarkan. Misalnya, subsidi pemerintah terhadap bahan bakar atau pupuk dapat

mendorong produsen untuk meningkatkan produksi, sedangkan pajak yang tinggi dapat mengurangi insentif produksi. Jumlah produsen yang terlibat dalam suatu industri juga memengaruhi penawaran, karena semakin banyak produsen yang ada, semakin besar pula jumlah barang yang ditawarkan.

Keseimbangan pasar tercapai ketika jumlah barang yang diminta sama dengan jumlah barang yang ditawarkan pada tingkat harga tertentu. Jika terdapat perubahan dalam permintaan atau penawaran, harga akan menyesuaikan untuk mencapai keseimbangan baru. Sebagai contoh, jika permintaan meningkat tanpa adanya peningkatan penawaran, harga barang akan cenderung naik hingga keseimbangan tercapai. Sebaliknya, jika penawaran meningkat tetapi permintaan tetap, harga akan cenderung turun untuk menyesuaikan dengan jumlah barang yang lebih banyak tersedia di pasar.

Dalam konteks ini, elastisitas permintaan dan elastisitas penawaran memainkan peran yang sangat penting. Elastisitas permintaan mengukur seberapa besar perubahan jumlah yang diminta sebagai respons terhadap perubahan harga. Jika elastisitas permintaan lebih besar dari 1, permintaan dianggap elastis, yang berarti konsumen sangat responsif terhadap perubahan harga. Sebaliknya, jika elastisitas permintaan kurang dari 1, permintaan dianggap inelastis, yang berarti perubahan harga tidak terlalu berpengaruh terhadap jumlah yang diminta. Elastisitas penawaran juga mengukur seberapa besar perubahan jumlah barang yang ditawarkan sebagai respons terhadap perubahan harga. Hal ini penting bagi produsen untuk menentukan strategi harga dan produksi yang tepat.

Secara keseluruhan, teori permintaan dan penawaran memberikan kerangka kerja yang esensial dalam memahami dinamika pasar di Indonesia. Dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang mempengaruhi kedua konsep tersebut, baik konsumen maupun produsen dapat membuat keputusan yang lebih cerdas. Selain itu, pemahaman yang mendalam tentang teori ini juga dapat membantu pemerintah dalam merumuskan kebijakan ekonomi yang lebih tepat sasaran, seperti kebijakan harga, subsidi, atau pengendalian inflasi, yang pada akhirnya bertujuan untuk mencapai kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

Faktor-faktor lokal di Indonesia memainkan peran yang sangat penting dalam mempengaruhi dinamika permintaan dan penawaran barang dan jasa. Berbagai kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan yang ada di Indonesia dapat memberikan dampak langsung terhadap aktivitas pasar, yang pada gilirannya memengaruhi keputusan konsumen dan produsen. Berikut adalah beberapa faktor utama yang berperan dalam mempengaruhi permintaan dan penawaran di pasar Indonesia.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan

1. **Harga Barang:** Harga barang adalah salah satu faktor utama yang mempengaruhi permintaan. Ketika harga barang turun, permintaan cenderung meningkat, dan sebaliknya. Konsumen akan lebih tertarik membeli barang yang harganya lebih terjangkau, sehingga harga menjadi salah satu elemen utama dalam perilaku konsumen di pasar Indonesia. Misalnya, harga bahan pangan pokok yang turun akan mendorong peningkatan konsumsi masyarakat.
2. **Pendapatan Masyarakat:** Tingkat pendapatan masyarakat di Indonesia berdampak

langsung pada daya beli konsumen. Ketika pendapatan masyarakat meningkat, konsumen cenderung memiliki daya beli yang lebih besar, yang kemudian mendorong peningkatan permintaan terhadap barang-barang normal. Sebaliknya, penurunan pendapatan, seperti yang terjadi selama masa resesi ekonomi atau akibat krisis, akan mengurangi permintaan barang, terutama barang-barang non-esensial.

3. **Selera dan Preferensi Masyarakat:** Perubahan tren dan preferensi konsumen dapat menyebabkan fluktuasi permintaan terhadap produk tertentu. Di Indonesia, perubahan tren yang dipengaruhi oleh budaya, media sosial, atau faktor lainnya dapat menyebabkan peningkatan permintaan untuk barang atau jasa tertentu. Misalnya, selama beberapa tahun terakhir, permintaan terhadap tanaman hias mengalami lonjakan yang signifikan karena tren berkebun yang sedang populer.
4. **Jumlah Penduduk:** Dengan populasi yang besar, Indonesia memiliki potensi pasar yang sangat besar. Jumlah penduduk yang terus berkembang mendorong permintaan barang dan jasa yang semakin tinggi untuk memenuhi kebutuhan konsumsi sehari-hari masyarakat. Semakin banyak jumlah konsumen, semakin besar pula permintaan terhadap produk dan layanan yang ada di pasar.
5. **Prediksi Konsumen:** Harapan atau prediksi konsumen mengenai kondisi ekonomi di masa depan juga mempengaruhi keputusan pembelian. Jika konsumen memperkirakan harga akan naik di masa depan, mereka cenderung membeli lebih banyak barang sekarang untuk menghindari kenaikan harga. Sebaliknya, jika konsumen memprediksi bahwa kondisi ekonomi akan memburuk, mereka mungkin akan menahan pembelian dan menunggu harga barang lebih rendah.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penawaran

1. **Biaya Produksi:** Salah satu faktor yang mempengaruhi penawaran adalah biaya produksi. Kenaikan biaya produksi akibat inflasi atau kenaikan harga bahan baku dapat mengurangi jumlah barang yang ditawarkan oleh produsen. Sebaliknya, penurunan biaya produksi, seperti penurunan harga bahan baku atau biaya tenaga kerja yang lebih murah, dapat meningkatkan penawaran barang di pasar.
2. **Kebijakan Pemerintah:** Regulasi dan kebijakan pemerintah memainkan peran penting dalam mempengaruhi penawaran barang. Pajak yang tinggi dapat mengurangi insentif produsen untuk memproduksi dan menawarkan barang di pasar, sementara subsidi yang diberikan pemerintah dapat mendorong produsen untuk meningkatkan produksi dan penawaran barang. Contoh nyata adalah subsidi bahan bakar yang dapat menurunkan biaya produksi sektor transportasi dan logistik, serta subsidi pertanian yang membantu petani meningkatkan hasil produksi.
3. **Jumlah Produsen:** Semakin banyak jumlah produsen dalam suatu pasar, semakin besar pula jumlah barang yang ditawarkan. Jika pasar didominasi oleh sedikit produsen, penawaran barang akan terbatas, sedangkan semakin banyak produsen yang terlibat, semakin banyak pula barang yang tersedia di pasar. Hal ini dapat memengaruhi harga dan ketersediaan barang di pasar.
4. **Kondisi Alam:** Faktor alam juga sangat memengaruhi penawaran, terutama dalam

sektor pertanian dan perikanan. Di Indonesia, cuaca dan iklim yang tidak menentu dapat mempengaruhi hasil panen dan produksi barang-barang pertanian. Misalnya, gagal panen akibat cuaca buruk atau bencana alam dapat menyebabkan penurunan penawaran produk pertanian, yang kemudian mengarah pada kenaikan harga.

5. **Teknologi Produksi:** Kemajuan teknologi dalam bidang produksi dapat meningkatkan efisiensi dan menurunkan biaya produksi. Inovasi teknologi yang memungkinkan produksi barang dengan biaya lebih rendah dan lebih efisien akan meningkatkan jumlah barang yang dapat ditawarkan di pasar. Hal ini penting bagi produsen dalam menghadapi persaingan dan menyesuaikan diri dengan permintaan pasar yang terus berkembang.

Kesimpulan

Faktor-faktor lokal di Indonesia, baik yang terkait dengan kondisi sosial, ekonomi, dan alam, sangat memengaruhi dinamika permintaan dan penawaran di pasar. Pemahaman yang mendalam mengenai faktor-faktor ini sangat penting bagi konsumen, produsen, serta pembuat kebijakan. Konsumen dapat membuat keputusan pembelian yang lebih cerdas, produsen dapat merencanakan strategi produksi yang lebih efektif, dan pemerintah dapat merumuskan kebijakan yang mendukung kestabilan dan pertumbuhan pasar domestik. Mengelola faktor-faktor ini secara efektif akan membantu menciptakan keseimbangan yang lebih baik antara permintaan dan penawaran di pasar Indonesia, serta mendorong tercapainya kesejahteraan ekonomi bagi masyarakat.

2.2 PERMINTAAN

Pengertian Permintaan

Permintaan mengacu pada seberapa banyak (kuantitas) suatu produk atau layanan diinginkan oleh pembeli. Kuantitas yang diminta adalah jumlah produk yang bersedia dibeli orang pada harga tertentu. Permintaan terhadap suatu barang oleh konsumen tidak sama dengan keinginannya untuk membelinya. Keinginan menjadi permintaan hanya jika bersifat 'efektif' yang berarti bahwa, mengingat harga barang tersebut, konsumen harus bersedia dan mampu membayar untuk jumlah yang ingin dibelinya. Jadi, ada tiga hal penting agar keinginan terhadap suatu komoditas menjadi permintaan yang efektif.

- Keinginan terhadap komoditas
- Kemauan untuk membayar
- Kemampuan untuk membayar komoditas

Hukum Permintaan Keputusan konsumen dipandu oleh beberapa elemen, seperti pendapatan, selera, preferensi, dll., dan asumsi ditetapkan bahwa faktor-faktor ini tetap konstan. Di antara banyak faktor kausal yang memengaruhi permintaan, harga adalah yang paling signifikan dan hubungan harga-kuantitas yang disebut sebagai Hukum Permintaan dinyatakan sebagai berikut, "Semakin besar jumlah yang akan dijual, semakin kecil harga yang ditawarkan agar dapat menemukan pembeli, atau dengan kata lain, jumlah yang diminta meningkat dengan penurunan harga dan berkurang dengan kenaikan harga". Dengan kata sederhana, jika hal-hal

lain sama, kuantitas yang diminta akan lebih banyak pada harga yang lebih rendah daripada pada harga yang lebih tinggi. Hukum tersebut mengasumsikan bahwa pendapatan, selera, mode, harga barang terkait, dll. tetap sama dalam periode tertentu. Hukum tersebut menunjukkan hubungan terbalik antara harga komoditas dan kuantitas yang diminta di pasar. Jadi 'Ceteris Paribus';

- (a) Dengan perubahan harga barang, konsumen mengubah kuantitas yang dibelinya. Biasanya, konsumen membeli lebih banyak barang ketika harganya turun dan mengurangi jumlahnya ketika harganya naik.
- (b) Jumlah yang diminta harus terkait dengan interval waktu pembeliannya. Misalnya, tidak ada artinya mengatakan bahwa seorang konsumen membeli 5 kg gula ketika harganya Rp. 12.000/kg. Jumlah yang dibeli harus menentukan periode waktu, yaitu per hari, per minggu, per bulan, atau selama periode lainnya.

Tiga Cara Alternatif untuk Mengekspresikan Permintaan

Permintaan terhadap suatu barang oleh individu atau pasar secara keseluruhan secara konvensional diekspresikan dalam tiga bentuk alternatif, yaitu;

- Fungsi Permintaan
- Skedul Permintaan
- Kurva Permintaan

Fungsi Permintaan: Fungsi permintaan pembeli individu adalah bentuk aljabar untuk mengekspresikan perilaku permintaannya. Di dalamnya, jumlah yang diminta per periode waktu diekspresikan sebagai fungsi dari beberapa variabel. Fungsi permintaan dapat berupa bentuk umum atau bentuk khusus. Dalam kasus terakhir, fungsi tersebut menggambarkan cara yang tepat di mana jumlah yang diminta seharusnya bervariasi sebagai respons terhadap perubahan dalam satu atau lebih variabel independen.

Bentuk umum fungsi permintaan adalah $D_x = f(P_x, Y, T)$

Contoh fungsi permintaan untuk barang X adalah $D_x = 2000 - 10P_x$

di mana, D_x menunjukkan jumlah barang X yang diminta, P_x menunjukkan harga barang X, Y menunjukkan tingkat pendapatan konsumen dan T (konstan) adalah ukuran selera dan preferensinya.

Jadwal Permintaan: Jadwal permintaan adalah bentuk tabel yang menggambarkan hubungan antara jumlah barang yang diminta sebagai respons terhadap harga per unitnya, sementara semua variabel yang tidak menentukan harga tetap tidak berubah. Jadwal permintaan memiliki dua kolom, yaitu:

- Harga per unit barang (P_x)
- Jumlah barang yang diminta per periode (D_x)

Jadwal permintaan adalah serangkaian pasangan nilai P_x dan D_x . Ada dua jenis jadwal permintaan, yaitu:

- Jadwal permintaan individual
- Jadwal permintaan pasar

Tabel 2.1 Jadwal Permintaan Individu untuk Komoditas X

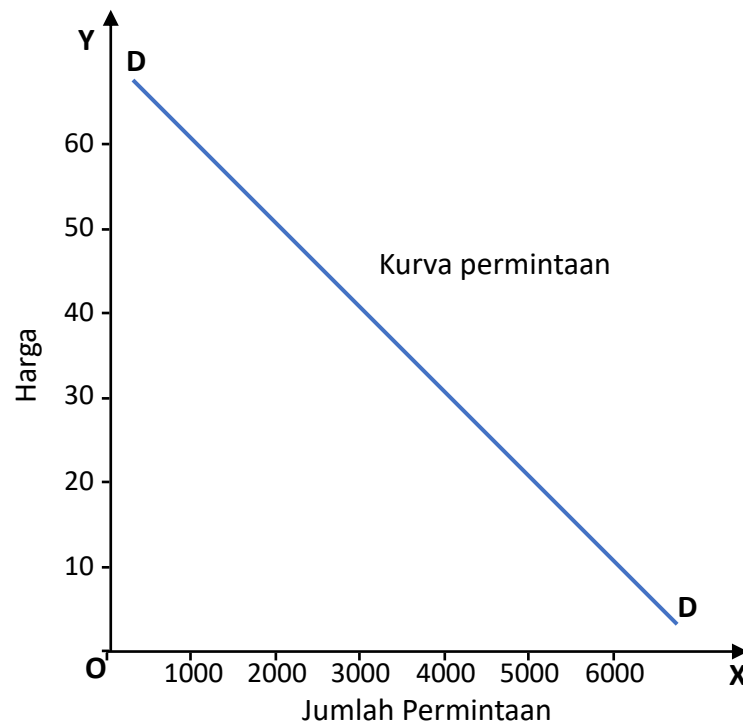
Harga per unit barang X (Rp. X.000)	Jumlah Permintaan untuk Komoditas X (Unit)
10	6000
20	5000
30	4000
40	3000
50	2000
60	1000

Dari jadwal permintaan individual, seseorang dapat menggambar jadwal permintaan pasar. Jadwal permintaan pasar adalah penjumlahan horizontal dari jadwal permintaan individual. Ilustrasi jadwal permintaan pasar diberikan seperti di bawah ini (Lihat Tabel 2.2).

Tabel 2.2 Jadwal Permintaan Pasar untuk Komoditas X

Harga per unit barang X (Rp. X.000)	Jumlah Permintaan Barang X oleh Konsumen – A (Unit)	Jumlah Permintaan Barang X oleh Konsumen– B (Unit)	Permintaan Pasar (Unit)
P_x	Q_A	Q_B	$Q_A + Q_B$
10	6000	9000	15000
20	5000	8000	13000
30	4000	7000	11000
40	3000	6000	9000
50	2000	5000	7000
60	1000	4000	5000

Kurva Permintaan: Kurva permintaan adalah representasi grafis dari jadwal permintaan. Kurva ini merupakan tempat kedudukan pasangan harga per unit (P_x) dan jumlah permintaan yang sesuai (D_x). (Lihat Gambar 2.1)



Gambar 2.1: Kurva Permintaan

Gambar 2.1 menunjukkan kurva permintaan, di mana sumbu X adalah permintaan kuantitas dan sumbu Y menunjukkan harga. Ketika harga meningkat dari 10 menjadi 60, kuantitas yang diminta menurun 6000 menjadi 1000, sehingga terbentuk hubungan negatif di antara keduanya. Dengan demikian, ini menyiratkan bahwa kurva permintaan konvensional, karena hal-hal lain tetap konstan, memiliki kemiringan menurun. Untuk menjelaskan Hukum Permintaan, berbagai pendekatan dapat digunakan dalam menganalisis perilakunya untuk konsumen individu pada umumnya. Pendekatan Utilitas adalah salah satunya.

2.3 PENDEKATAN UTILITAS

Pengertian Utilitas

Utilitas suatu barang adalah kapasitas yang diharapkan untuk memenuhi keinginan manusia. Bagi konsumen, utilitas suatu barang adalah kepuasan yang diharapkan dari konsumsinya. Utilitas adalah sejauh mana barang tersebut diharapkan dapat memenuhi keinginannya. Jelas bahwa utilitas suatu barang bagi konsumen dapat berbeda dari kepuasan yang sebenarnya diperolehnya dari konsumsinya. Fakta bahwa utilitas suatu barang adalah kepuasan yang diharapkan konsumen dari konsumsinya menyiratkan bahwa hal itu adalah hal yang subjektif. Hal itu bergantung pada penilaian mental konsumen dan ditentukan oleh beberapa faktor yang memengaruhi penilaian konsumen. Faktor-faktor ini mencakup, misalnya, intensitas keinginan yang ingin dipenuhi. Utilitas suatu barang bervariasi sesuai dengan intensitas keinginan untuk dipenuhi melalui konsumsinya. Fakta ini mengarah pada beberapa kesimpulan penting.

- Utilitas suatu barang berbeda dari konsumen ke konsumen. Hal ini karena keinginan tertentu dapat dirasakan dalam intensitas yang berbeda oleh konsumen yang berbeda.

- Kegunaan suatu barang terus berubah bahkan bagi konsumen yang sama karena perubahan intensitas keinginan yang harus dipenuhi melalui penggunaannya. Perubahan ini mungkin merupakan hasil dari perubahan keadaan yang dihadapi konsumen, atau mungkin terjadi dalam proses pemenuhan keinginan itu sendiri.
- Kegunaan suatu barang tidak dapat disamakan dengan kegunaannya. Pemuasan keinginan tidak perlu menambah kesejahteraan konsumen. Misalnya, merokok, mengonsumsi narkoba, atau mengonsumsi hal-hal serupa lainnya diyakini berbahaya bagi kesehatan konsumen. Namun, konsumen percaya bahwa barang-barang tersebut bermanfaat baginya karena ia dapat menggunakannya untuk memenuhi keinginannya.

Dalam ilmu ekonomi, kita tidak peduli dengan aspek 'normatif' dari kegunaan. Ketika mempelajari masalah penentuan harga suatu barang, kita hanya peduli dengan 'alasan' dan 'intensitas' permintaannya oleh konsumen. Tidak menjadi masalah apakah konsumsinya menambah kesejahteraan mereka atau tidak. Selama konsumen berharap memperoleh 'kepuasan' dari suatu barang (dengan kata lain, barang tersebut memiliki 'manfaat' bagi mereka), mereka akan siap untuk membelinya pada harga tertentu dan menciptakan permintaan terhadap barang tersebut di pasar.

Pengukuran Utilitas

Kebutuhan untuk mengukur utilitas muncul agar dapat digunakan dalam analisis perilaku permintaan konsumen individu, dan karenanya, pasar secara keseluruhan. Dasar pemikirannya adalah bahwa konsumen membandingkan utilitas suatu barang dengan harga yang harus dibayarkannya. Ia terus membeli unit tambahan barang tersebut selama utilitas dari barang tersebut setidaknya sama dengan harga yang harus dibayarkan untuk barang tersebut. Dalam teori ekonomi, utilitas dapat diukur dengan dua cara:

- Pendekatan Kardinal
- Pendekatan Ordinal

Pendekatan Utilitas Kardinal

Keinginan manusia tidak terbatas dan intensitasnya berbeda-beda. Sarana yang tersedia bagi manusia tidak hanya langka tetapi juga memiliki kegunaan alternatif. Sebagai akibat dari kelangkaan sumber daya, konsumen tidak dapat memenuhi semua keinginannya. Ia harus memilih keinginan mana yang akan dipenuhi terlebih dahulu dan mana yang akan dipenuhi setelahnya jika sumber daya memungkinkan. Konsumen dihadapkan pada pilihan. Misalnya, seseorang haus. Ia pergi ke pasar dan memuaskan dahaganya dengan membeli Coca-Cola alih-alih teh. Kita di sini untuk meneliti kekuatan ekonomi yang membuatnya membeli komoditas tertentu. Jawabannya sederhana. Konsumen membeli komoditas karena komoditas tersebut memberinya kepuasan.

Dalam istilah teknis, konsumen membeli komoditas karena komoditas tersebut memiliki utilitas baginya. Utilitas dapat diukur dalam angka kardinal seperti 1, 3, 10, 15, dst. Utilitas yang dinyatakan dalam angka kardinal imajiner memberi tahu kita banyak hal tentang preferensi konsumen terhadap suatu barang. Dalam pengukuran kardinal, utilitas dinyatakan dalam satuan standar absolut, seperti ada 20 satuan utilitas dari roti pertama dan 15 satuan dari roti kedua. Pareto, seorang Ekonom Italia, mengkritik keras konsep utilitas kardinal. Ia

menyatakan bahwa utilitas tidak dapat diukur maupun ditambahkan. Namun, utilitas dapat dibandingkan. Ia menyarankan agar konsep utilitas diganti dengan skala preferensi. Hicks dan Allen, mengikuti jejak Pareto, memperkenalkan pendekatan utilitas kardinal.

Pendekatan Utilitas Ordinal

Pendekatan utilitas ordinal bersifat subjektif dan tidak terukur. Teori konsumsi didasarkan pada skala preferensi dan peringkat atau urutan preferensi. Pengukuran utilitas ordinal adalah pengukuran utilitas yang tidak dapat dinyatakan dalam satuan absolut. Utilitas dari dua atau lebih sumber hanya 'diberi peringkat' atau 'diurutkan' dalam kaitannya satu sama lain. Utilitas dari satu sumber mungkin 'sama dengan', 'lebih dari' atau 'kurang dari' utilitas dari sumber lain. Namun, tidak mungkin untuk menyatakan perbedaan dalam satuan absolut atau numerik. Faktanya adalah bahwa utilitas adalah hal yang subjektif dan bervariasi dari orang ke orang dan dari satu situasi ke situasi lainnya. Karena alasan ini, tidak mungkin untuk mengukurnya dalam istilah absolut, atau membandingkan utilitas barang untuk dua individu. Ini menyiratkan bahwa pengukuran utilitas kardinal hanyalah fenomena teoritis, dan kurang valid dalam praktik. Utilitas paling baik diukur dalam istilah ordinal.

Namun, dalam sejumlah kasus, analisis keputusan permintaan memerlukan penggunaan pengukuran utilitas kardinal. Karena alasan ini, para ekonom mengadopsi satuan standar untuk mengukur utilitas dan menyebutnya 'util' (juga sering digunakan dalam bentuk jamak sebagai 'utils'). Namun, 'utils' sendiri merupakan ukuran subjektif, diskresioner, dan tidak tepat dan, oleh karena itu, tidak menentukan perilaku permintaan konsumen. Untuk mengatasi keterbatasan ini, Marshall menganjurkan agar utilitas suatu barang bagi konsumen diukur dalam satuan uang yang bersedia dibayarkan konsumen untuk membeli komoditas tersebut. Misalnya, jika seorang konsumen bersedia membayar paling banyak lima Rupiah untuk botol pertama minuman dingin dan hanya empat Rupiah untuk botol kedua, maka menurut pendekatan ini, utilitas botol pertama bagi konsumen sama dengan lima Rupiah dan botol kedua sama dengan empat Rupiah. Pendekatan ini diterima secara luas dan tampaknya berguna dalam menganalisis keputusan permintaan konsumen karena, dalam praktiknya, konsumen membayar pembelian mereka dalam bentuk uang.

Pendekatan utilitas ordinal adalah metode dalam ekonomi yang menekankan bahwa kepuasan (utilitas) yang diperoleh konsumen dari barang dan jasa tidak dapat diukur dalam satuan absolut, tetapi hanya dapat dibandingkan atau diurutkan berdasarkan preferensi individu. Pendekatan ini sangat relevan dalam konteks Indonesia, di mana keragaman preferensi konsumen dipengaruhi oleh berbagai faktor budaya, sosial, dan ekonomi. Di Indonesia, misalnya, apa yang dianggap sebagai makanan lezat oleh satu individu mungkin tidak sama bagi individu lain. Hal ini menggambarkan betapa subjektifnya utilitas, yang menjadi karakteristik utama dari pendekatan ordinal.

Dalam pendekatan utilitas ordinal, konsumen hanya perlu memberikan peringkat atau urutan preferensi terhadap barang atau jasa yang dipilihnya. Sebagai contoh, seorang konsumen mungkin lebih memilih kopi daripada teh, tetapi tidak dapat menyatakan seberapa besar perbedaan kepuasan antara keduanya dalam angka yang pasti. Untuk menganalisis preferensi konsumen lebih lanjut, pendekatan ini sering melibatkan penggunaan kurva

indiferen, yang menggambarkan kombinasi barang yang memberikan tingkat kepuasan yang sama. Misalnya, dalam konteks Indonesia, kurva indiferen dapat digunakan untuk menganalisis pilihan antara konsumsi makanan dan pakaian bagi konsumen dengan anggaran terbatas, yang ingin memaksimalkan kepuasan dari pengeluaran mereka.

Sebagai contoh penerapan pendekatan ordinal di Indonesia, misalkan seorang konsumen di Jakarta memiliki anggaran terbatas untuk membeli makanan dan pakaian. Konsumen tersebut memiliki pilihan antara menghabiskan uang untuk 4 porsi nasi goreng dan 2 potong baju, atau 3 porsi nasi goreng dan 4 potong baju. Dengan pendekatan ordinal, konsumen dapat menentukan kombinasi mana yang lebih memuaskan tanpa perlu menghitung utilitas secara numerik, cukup dengan memberikan peringkat preferensinya terhadap masing-masing pilihan.

Pendekatan utilitas kardinal sebelumnya digunakan dalam ekonomi untuk mengukur kepuasan secara numerik. Namun, pendekatan ini mendapatkan kritik karena kesulitan dalam mengukur utilitas secara absolut. Utilitas dianggap sebagai fenomena psikologis yang tidak bisa diukur dengan satuan yang pasti. Sebagai alternatif, pendekatan ordinal menawarkan cara yang lebih praktis dan realistis untuk menganalisis perilaku konsumen. Untuk mengatasi keterbatasan pengukuran utilitas kardinal, Alfred Marshall menyarankan bahwa utilitas barang dapat diukur dalam bentuk uang yang bersedia dibayar konsumen, seperti ketika seseorang bersedia membayar Rp5.000 untuk satu botol air mineral, yang kemudian dianggap mencerminkan utilitas dari barang tersebut.

Kesimpulannya, pendekatan utilitas ordinal menawarkan cara yang lebih realistis dan sesuai dengan kenyataan untuk memahami perilaku konsumen, terutama di pasar yang beragam seperti Indonesia. Pendekatan ini memungkinkan analisis yang lebih fleksibel terhadap keputusan pembelian konsumen tanpa terjebak pada pengukuran numerik yang sering kali sulit diterapkan. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang preferensi konsumen, produsen dan pemasar dapat merancang produk dan strategi pemasaran yang lebih efektif untuk memenuhi kebutuhan pasar Indonesia yang terus berkembang.

Konsep Utilitas Total, Rata-rata, dan Marjinal

Ketika seorang konsumen membeli suatu barang, utilitas yang diperoleh darinya bervariasi sesuai dengan jumlahnya, dan menghasilkan tiga konsep; yaitu

- Utilitas Total (TU)
- Utilitas Rata-rata (AU)
- Utilitas Marjinal (MU)

Jika seorang konsumen membeli n unit barang X maka, baginya, Utilitas Total (TU) dari barang tersebut adalah penjumlahan utilitas yang diperoleh dari semua n unit. Dengan membagi utilitas total (TU) ini dengan jumlah unit X , yaitu n , hasilnya adalah Utilitas Rata-rata (AU) dari unit-unit X tersebut bagi konsumen. Kepuasan tambahan yang diperoleh konsumen dari mengonsumsi satu unit barang atau jasa lagi adalah Utilitas Marjinal (MU). Secara simbolis, jika U_i merupakan utilitas unit ke- i barang X , maka

$$- \quad TU_n = \sum U_1$$

- $AU_n = TU_n/n$
- $MU_n = TU_n - TU_{n-1}$

Dalam kasus barang yang 'dapat dibagi sempurna', MU sama dengan turunan pertama TU terhadap X, yaitu

$$\text{Utilitas marginal unit konsumsi ke-}n, MU_n = dTU/dX$$

Jelas bahwa utilitas barang X bagi konsumen secara langsung terkait dengan intensitas keinginan yang ingin dipenuhi melalui konsumsinya yang dijelaskan sebagai berikut:

- Bagi konsumen tertentu, ketiga ukuran utilitas bergantung pada intensitas keinginan yang diharapkannya untuk dipenuhi.
- Ketika konsumen mengonsumsi barang untuk memenuhi keinginannya, intensitasnya juga mengalami perubahan. Oleh karena itu, ketiga ukuran utilitas tersebut juga dipengaruhi oleh stok X pada konsumen.
- Intensitas keinginan yang terpenuhi cenderung berubah seiring waktu. Kapasitas barang yang berbeda untuk memenuhi keinginan juga berbeda. Faktor-faktor ini juga menyebabkan pergeseran dalam ketiga ukuran utilitas.
- Secara umum, keinginan tidak dirasakan dengan intensitas yang sama oleh semua konsumen. Oleh karena itu, ukuran utilitas cenderung bervariasi dari konsumen ke konsumen.

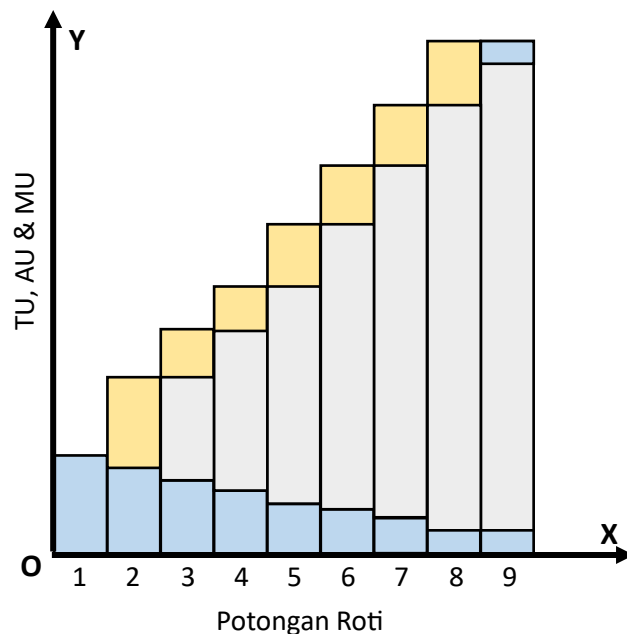
Tabel 2.3 Utilitas Total, Rata-rata dan Marginal dari Irisan Roti

Potongan Roti	Utilitas Total	Utilitas Rata-rata	Utilitas Marginal
1	40	40	40
2	78	39	38
3	113	37,7	35
4	144	36	31
5	170	34	26
6	190	31,7	20
7	203	29	13
8	208	26	5
9	204	22,7	-4

Tabel 2.3 menggambarkan hubungan timbal balik antara tiga konsep utilitas dengan mempertimbangkan contoh hipotetis seorang konsumen yang mengonsumsi irisan roti untuk memuaskan rasa laparnya. Perlu dicatat secara khusus bahwa konsumen harus mengonsumsi roti tanpa memberikan jeda waktu yang tidak wajar antara asupan irisan berikutnya. Asumsi ini penting untuk memastikan bahwa intensitas rasa lapar konsumen berkurang saat ia mengonsumsi irisan tambahan. Implikasinya, utilitas marginal irisan juga turun, dan bergantung pada jumlah irisan yang dikonsumsi, utilitas tersebut bahkan dapat menjadi nol atau negatif. Dalam Tabel 2.3, unit MU ditunjukkan pada kolom 4. Unit tersebut menjadi

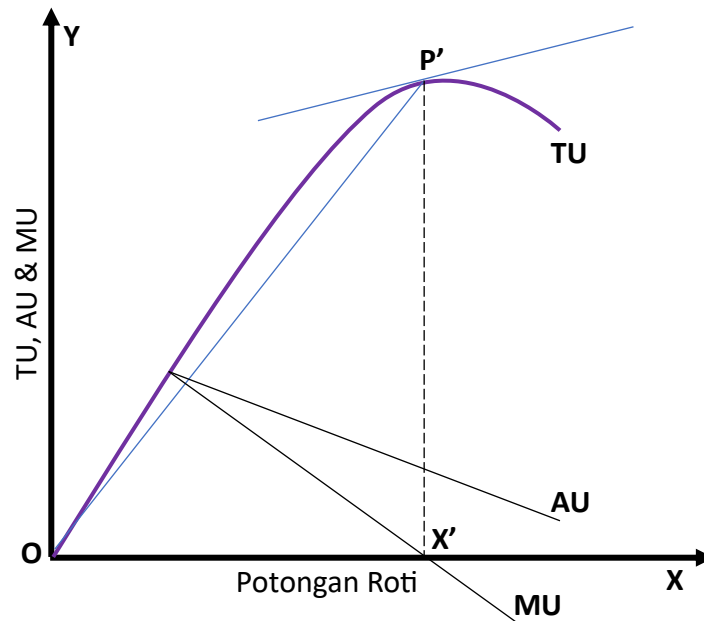
negatif saat konsumen mengonsumsi irisan ke-9. Angka TU ditunjukkan pada kolom 2. Pada setiap tahap, TU adalah total kumulatif MU pada kolom 4.

Jadi, misalnya, untuk empat irisan, TU sama dengan 144, yaitu $(40 + 38 + 35 + 31)$. Utilitas rata-rata ditunjukkan di kolom 3. Entri utilitas diperoleh dengan membagi angka-angka di kolom 2 dengan angka-angka yang sesuai di kolom 1. Perlu dicatat bahwa, untuk irisan pertama, ketiga ukuran utilitas sama satu sama lain. Selain itu, karena MU turun dengan irisan roti berikutnya, maka, TU meningkat pada tingkat yang menurun. TU mencapai maksimumnya ketika MU turun menjadi nol dan sebenarnya menurun ketika MU menjadi negatif. Dalam contoh kita, TU mencapai maksimumnya dengan irisan ke-8 dan menurun dengan konsumsi irisan ke-9 karena MU-nya menjadi negatif (-4). Perlu dicatat juga bahwa ketika MU turun, AU juga turun tetapi pada tingkat yang lebih lambat. Fakta ini dapat diverifikasi dengan membandingkan angka-angka di kolom 3 dengan angka-angka di kolom 4.



Gambar 2.2 Utilitas Total, Utilitas Rata-rata dan Utilitas Marjinal dari Irisan Roti

Setiap langkah sepanjang sumbu X mewakili satu potong roti. Tinggi total batang mewakili utilitas total yang sesuai dengan jumlah potong yang dikonsumsi. Bagian atas batang yang diarsir oleh titik-titik mewakili MU dari jumlah potong yang sesuai. Demikian pula, bagian batang yang diarsir secara diagonal mewakili AU dari potongan yang dikonsumsi. Perlu dicatat bahwa MU dari potongan ke-9 adalah negatif. Akibatnya, tinggi batang juga menurun. Begitu pula dengan bagian yang diarsir yang mewakili AU. Pada gambar, Utilitas Total adalah Tinggi batang, Utilitas Rata-rata adalah area yang diarsir gelap dan Utilitas Marjinal adalah area yang diarsir terang.



Gambar 2.3: Utilitas Total, Rata-rata dan Marjinal

Cara umum untuk menunjukkan hubungan antara tiga ukuran utilitas adalah dengan mengambil barang X dan mengasumsikan bahwa barang tersebut dapat dibagi sempurna, yaitu dapat dibagi menjadi unit-unit yang sangat kecil. Dalam kasus ini, TU, AU, dan MU dari X dapat dinyatakan dalam bentuk kurva. Ketiga kurva utilitas menjadi halus dengan jenis hubungan timbal balik yang ditunjukkan pada Gambar. 2.3. Gambar tersebut menunjukkan bahwa awalnya kurva utilitas total miring ke atas ke kanan. Hal ini menunjukkan bahwa utilitas total akan meningkat dengan konsumsi unit tambahan komoditas tersebut. Namun, peningkatan utilitas total tidak konstan, tetapi turun secara bertahap.

Dengan kata lain, utilitas total meningkat pada tingkat yang menurun. Hal ini ditunjukkan oleh kemiringan menurun atau negatif dari kurva utilitas marjinal. Ketika utilitas total mencapai nilai maksimumnya, utilitas marjinal menjadi nol. Sebelum titik ini, meskipun utilitas marjinal turun, utilitas tersebut selalu positif. Utilitas total berhenti meningkat pada tahap ini. Ketika konsumsi diperluas melampaui ini, utilitas total mulai turun karena utilitas marjinal menjadi negatif. Secara konvensional diasumsikan bahwa MU berkurang dengan unit barang X yang berurutan. Hal ini menunjukkan:

- Kurva Utilitas Marjinal menurun.
- Kurva Utilitas Rata-rata menurun lebih lambat daripada Kurva Utilitas Marjinal. Oleh karena itu, kurva AU memiliki kemiringan yang lebih datar dan terletak di atas kurva MU.
- Kurva Utilitas Total meningkat pada tingkat yang menurun. Kurva ini mencapai jarak maksimumnya dari sumbu X ketika MU adalah nol. Setelah itu, kurva ini juga menurun, ketika MU negatif.

Secara geometris, kurva TU sendiri memberikan informasi lengkap mengenai utilitas total, rata-rata, dan marginal sebagai berikut. Diberikan kuantitas barang X (misalnya, OX'), kita mempertimbangkan titik yang sesuai (P') pada kurva TU. Kemudian, jarak tegak lurus $P'X'$

mengukur utilitas total kuantitas OX' . Kemiringan sinar dari titik asal ke P' , (OP') mengukur utilitas rata-ratanya. Kemiringan garis singgung kurva utilitas total di titik P' mengukur utilitas marginal. Ingatlah bahwa utilitas marginal juga merupakan turunan pertama dari utilitas total sehubungan dengan kuantitas barang yaitu dTU / dX .

2.4 HUKUM UTILITAS MARJINAL YANG BERKURANG (DMU)

Hukum utilitas marginal yang semakin berkurang menyatakan bahwa ketika stok suatu komoditas meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah konsumen, utilitas marginalnya bagi konsumen pun menurun. Utilitas tersebut pada akhirnya dapat turun hingga mencapai nol dan bahkan menjadi negatif. Hukum tersebut menggambarkan kecenderungan psikologis yang sudah lazim pada manusia. Marshall mengatakan bahwa "manfaat tambahan yang diperoleh seseorang dari peningkatan stok suatu barang akan berkurang seiring dengan peningkatan stok yang telah dimilikinya." Perilaku utilitas marginal yang dijelaskan oleh hukum DMU mengikuti asumsi konvensional (dan realistis) bahwa intensitas keinginan tertentu akan terus menurun jika proses pemuasannya terus berlanjut tanpa henti, yaitu, satu keinginan dapat terpenuhi sepenuhnya asalkan konsumen mengonsumsi barang/jasa yang relevan dalam jumlah yang cukup besar.

Dengan kata lain, selama proses pemuasannya, tidak boleh terjadi hal yang dapat meningkatkan intensitasnya. Misalnya, konsumen tidak boleh memberikan interval yang terlalu lama antara konsumsi dua unit barang apa pun; ia tidak boleh menerima berita tentang perubahan tak terduga dalam pendapatannya atau harga barang, dsb. Perlu juga dicatat bahwa barang yang akan dikonsumsi harus homogen. Unit-unit berikutnya harus memiliki spesifikasi teknis yang sama. Setiap perubahan di dalamnya dapat menyebabkan perubahan dalam intensitas keinginan yang dipenuhi dan dengan demikian melanggar hukum DMU.

Hukum utilitas marginal yang berkurang (DMU) menyatakan bahwa semakin banyak konsumen mengonsumsi suatu barang, semakin kecil pula utilitas marginal yang diperoleh dari setiap unit tambahan barang tersebut. Dalam konteks ekonomi Indonesia, hukum ini terlihat jelas dalam kebiasaan konsumsi sehari-hari, di mana konsumen sering kali merasa bahwa kepuasan yang diperoleh dari barang yang dikonsumsi akan menurun seiring dengan jumlah yang terus meningkat. Sebagai contoh, jika seseorang membeli makanan khas Indonesia seperti nasi goreng, porsi pertama mungkin memberikan kepuasan yang sangat tinggi, namun porsi kedua atau ketiga cenderung memberikan kepuasan yang lebih rendah. Fenomena ini menunjukkan bahwa konsumen memiliki kecenderungan untuk merasa lebih puas dengan konsumsi yang terbatas, dan kepuasan mereka akan berkurang saat mengonsumsi lebih banyak barang yang sama.

Prinsip dasar dari hukum utilitas marginal yang berkurang ini adalah bahwa kepuasan atau utilitas dari konsumsi suatu barang akan semakin menurun dengan bertambahnya jumlah barang yang dikonsumsi. Hal ini juga mencerminkan kecenderungan psikologis manusia, di mana intensitas keinginan terhadap barang akan berkurang setelah keinginan awal terpenuhi. Di Indonesia, hal ini dapat dilihat dalam produk musiman atau barang-barang yang sering dikonsumsi dalam jumlah tertentu, seperti es teh manis. Pada saat cuaca panas, satu gelas es

teh manis memberikan kepuasan yang maksimal. Namun, setelah mengonsumsi lebih banyak gelas, kepuasan dari setiap gelas tambahan akan semakin berkurang, bahkan dapat menyebabkan ketidaknyamanan jika dikonsumsi berlebihan.

Dalam dunia bisnis di Indonesia, hukum DMU memiliki implikasi yang signifikan dalam berbagai strategi. Salah satunya adalah manajemen stok. Pemahaman terhadap hukum ini penting bagi pengelolaan stok barang, karena jika suatu barang tersedia dalam jumlah yang berlebihan, permintaan terhadap barang tersebut mungkin menurun seiring dengan penurunan kepuasan konsumen. Misalnya, toko ritel harus mempertimbangkan bahwa terlalu banyak stok barang yang sama bisa menyebabkan penurunan minat konsumen untuk membeli lebih banyak. Selain itu, dalam strategi pemasaran, pelaku usaha dapat memanfaatkan pengetahuan ini dengan menawarkan promosi menarik, seperti "beli satu gratis satu", yang bisa meningkatkan jumlah pembelian tanpa menyebabkan penurunan kepuasan yang signifikan bagi konsumen.

Kualitas produk juga berperan penting dalam penerapan hukum DMU. Barang berkualitas tinggi dapat memberikan utilitas marginal yang lebih stabil meskipun jumlah konsumsinya meningkat, sedangkan barang berkualitas rendah cenderung menyebabkan penurunan kepuasan yang lebih cepat. Oleh karena itu, bagi pelaku usaha di Indonesia, menjaga kualitas produk sangat penting untuk memastikan kepuasan konsumen tetap tinggi, bahkan ketika mereka membeli lebih banyak.

Secara keseluruhan, hukum utilitas marjinal yang berkurang memberikan wawasan penting mengenai perilaku konsumen di Indonesia dan bagaimana pelaku usaha dapat menggunakannya untuk merancang strategi bisnis yang lebih efektif. Dengan memahami bahwa kepuasan konsumen cenderung menurun dengan konsumsi yang berlebihan, produsen dan pengecer dapat merancang strategi pemasaran yang tidak hanya meningkatkan penjualan tetapi juga membangun loyalitas pelanggan dalam jangka panjang. Pendekatan ini tidak hanya membantu dalam meningkatkan profitabilitas, tetapi juga memastikan pengalaman konsumen yang memuaskan dan berkelanjutan.

Asumsi

- (a) Semua unit komoditas yang diberikan bersifat homogen, yaitu identik dalam ukuran, bentuk, kualitas, kuantitas, dll.
- (b) Unit konsumsi berukuran wajar. Konsumsi bersifat normal.
- (c) Konsumsi bersifat berkelanjutan. Tidak ada interval waktu yang terlalu lama antara konsumsi unit-unit yang berurutan.
- (d) Hukum mengasumsikan bahwa hanya satu jenis komoditas yang digunakan untuk konsumsi pada satu waktu.
- (e) Meskipun merupakan konsep psikologis, hukum mengasumsikan bahwa utilitas dapat diukur secara kardinal, yaitu dapat dinyatakan secara numerik.
- (f) Konsumen adalah manusia yang rasional dan ia bertujuan untuk mencapai kepuasan maksimal.

Pengecualian terhadap Hukum

Hukum DMU dilanggar hanya jika satu atau lebih asumsi yang menjadi dasarnya dilanggar. Karena utilitas suatu barang terkait dengan persepsi mental konsumen mengenai intensitas keinginan yang harus dipenuhi dan kapasitas barang untuk memenuhinya, maka hukum DMU dilanggar jika karena suatu alasan,

- Intensitas keinginan meningkat, atau
- Konsumen mulai berpikir bahwa intensitas keinginannya telah meningkat.

Karena alasan inilah utilitas marjinal suatu barang cenderung meningkat jika ada interval yang terlalu panjang antara konsumsi dua unit barang. Utilitas marjinal suatu barang juga dapat meningkat, jika keinginan konsumen meningkat dengan mengonsumsinya dalam jumlah yang sangat sedikit (seperti, jumlah air yang sangat sedikit diberikan kepada orang yang sangat haus). Pengecualian terhadap hukum DMU adalah sebagai berikut:

- (a) Hobi: Dalam kasus hobi tertentu seperti koleksi perangko atau koin lama, setiap unit tambahan memberikan lebih banyak kesenangan. MU terus meningkat dengan perolehan setiap unit.
- (b) Pelit: Dalam kasus pelit, keserakahan meningkat seiring perolehan setiap unit uang tambahan.
- (c) Membaca: Membaca lebih banyak buku memberikan lebih banyak pengetahuan dan pada gilirannya kepuasan yang lebih besar.

Penggunaan Hukum DMU

Konsep utilitas marjinal suatu barang dan cara perubahannya sehubungan dengan perubahan stoknya pada konsumen umum, memainkan peran utama dalam analisis permintaan.

- (a) Hal ini terkait langsung dengan harga yang bersedia dibayar konsumen untuk berbagai kuantitas barang yang dipertimbangkan. Analisis didasarkan pada asumsi bahwa keputusan konsumen dipandu oleh 'rasionalitas'-nya, yaitu kepentingan ekonominya. Ia membeli satu unit barang tambahan hanya jika utilitas marjinalnya sama dengan atau lebih besar dari harga yang harus dibayar untuk itu. Mengingat bahwa hukum DMU berlaku untuk barang tersebut, kita dapat memperoleh hukum permintaan yang menyatakan bahwa kuantitas yang diminta dari suatu barang berbanding terbalik dengan harga per unitnya.
- (b) Hubungan antara utilitas marjinal yang semakin berkurang dari suatu barang dan harganya membantu menjelaskan penentuan harganya di pasar. Hubungan ini juga membantu menjelaskan paradoks seperti air (yang sangat penting bagi kehidupan) yang lebih murah daripada berlian (yang merupakan barang mewah).
- (c) Hukum DMU dapat diperluas ke kasus ketika seorang konsumen dihadapkan pada keputusan untuk membagi total pengeluarannya atas sejumlah barang. Perluasan ini mengarah pada hukum utilitas marjinal yang sama.
- (d) Hukum DMU sangat berguna bagi otoritas juga dalam menyusun program kesejahteraan sosial mereka. Mereka dapat mengambil langkah-langkah dengan mengalokasikan barang dan jasa di antara anggota masyarakat sedemikian rupa

sehingga utilitas marjinal setiap barang/jasa cenderung sama untuk setiap individu. Jika suatu barang tertentu tidak memenuhi kondisi ini, maka unit-unit berikutnya harus ditransfer dari mereka yang memiliki utilitas marjinal yang lebih kecil kepada mereka yang memiliki utilitas marjinal yang lebih tinggi. Misalnya, utilitas marjinal dari 'kebutuhan dasar' seperti makanan bergizi diperkirakan lebih tinggi untuk keluarga miskin daripada keluarga kaya yang sudah memiliki cukup makanan. Oleh karena itu, jika melalui penjatahan, pajak, subsidi, atau metode lain, sebagian darinya ditransfer dari keluarga kaya ke keluarga miskin, utilitas total masyarakat secara keseluruhan diharapkan meningkat.

Hukum Utilitas Marjinal yang Sama

Hukum utilitas marjinal yang semakin berkurang memainkan peran penting dalam menjelaskan perilaku permintaan konsumen pada umumnya dan penentuan keseimbangannya ketika ia menghadapi keadaan berikut.

- Konsumen diperbolehkan membeli semua atau sebagian dari barang-barang tertentu, misalnya A, B, C....N.
- Setiap barang mematuhi hukum DMU, dan jadwal utilitas marginalnya diketahui.
- Setiap barang memiliki harga tetap bagi konsumen. Harga tersebut tidak berubah tergantung pada jumlah yang dibeli oleh konsumen.
- Jumlah pengeluaran yang harus dikeluarkan oleh konsumen sudah diketahui. Namun, konsumen tidak perlu menghabiskan jumlah yang sama untuk setiap barang, dan jumlahnya bisa berbeda.

Keseimbangan konsumen adalah solusi dari masalah ini. Keseimbangan menggambarkan jumlah barang A, B, C....N yang dibeli konsumen. Hukum utilitas marginal yang sama menggambarkan aturan yang digunakan konsumen dalam mengambil keputusan ini. Kita berasumsi bahwa konsumen memutuskan untuk membagi total pengeluarannya di antara berbagai barang dengan mempertimbangkan tidak hanya utilitas marginal masing-masing, tetapi juga harga per unitnya. Seorang konsumen dipandu oleh utilitas marginal yang dapat diperolehnya dengan membelanjakan setiap Rupiah tambahan. Atas dasar inilah ia memutuskan untuk mengalokasikan pengeluarannya di antara berbagai barang alternatif. Misalnya, jika ia menemukan bahwa satu Rupiah yang dibelanjakan untuk Barang A mendatangkan utilitas yang lebih besar daripada jika dibelanjakan untuk Barang B, ia memilih untuk membelanjakannya untuk Barang A daripada untuk Barang B. Jadi, konsumen mencoba memenuhi dua kondisi berikut:

- (a) Utilitas marjinal yang diperoleh dari suatu barang tidak kurang dari harga yang dibayarkan untuknya. Yaitu, untuk barang A, $MU_a \geq P_a$, P_a , di mana MU_a adalah utilitas marjinal barang A dan P_a adalah harga per unit barang A. Artinya, rasio MU_a/P_a haruslah 1.
- (b) Rasio $MU_a/P_a = MU_b/P_b$, yaitu utilitas marjinal yang diperoleh dari pengeluaran Rupiah terakhir untuk semua barang adalah sama satu sama lain. Misalnya, jika $MU_a/P_a > MU_b/P_b$, berarti konsumen bisa mendapatkan utilitas marjinal yang lebih besar dengan mengalihkan sebagian pengeluarannya dari barang B ke barang A.

Dengan demikian, ia bisa mendapatkan utilitas total yang lebih besar dengan membelanjakan jumlah uang yang sama. Namun, jika kedua rasio tersebut sama, tidak ada penambahan terhadap utilitas total konsumen dengan mengalihkan pengeluarannya ke berbagai barang.

Jadi, hukum utilitas marjinal yang sama menyatakan bahwa konsumen mendistribusikan pengeluarannya ke berbagai barang sedemikian rupa sehingga utilitas marjinal yang diperoleh dari Rupiah terakhir yang dibelanjakan untuk setiap barang adalah sama.

Secara simbolis,

$$MU_a/P_a = MU_b/P_b = MU_c/P_c = \dots\dots\dots = MU_n/P_n \text{ (Consumer Equilibrium)}$$

Jadi, konsumen, ketika membagi pengeluarannya antara barang-barang, mempertimbangkan utilitas marjinal dan harga barang-barang tersebut. Dengan menyamakan rasio utilitas marjinal dengan harga barang-barang, konsumen berhasil memperoleh utilitas maksimum yang mungkin dari pengeluarannya. Ini adalah posisi terbaik yang dapat dicapainya. Jelas bahwa keseimbangan konsumen akan berubah jika terjadi perubahan

- Total pengeluarannya
- Jadwal utilitas marjinal barang apa pun
- Harga barang apa pun

Tabel 2.4 memberikan aplikasi hipotetis dari hukum utilitas marjinal yang sama. Diasumsikan bahwa konsumen kita akan membelanjakan Rp. 1.200.000 dan memilih di antara empat barang, A, B, C, dan D. Angka-angka di baris pertama mengungkapkan bahwa Rupiah pertama yang dibelanjakan untuk barang A menghasilkan 40 unit utilitas bagi konsumen. Jika Rupiah yang sama dibelanjakan untuk barang B, utilitas yang diperoleh konsumen adalah 38 unit. Dan seterusnya. Mengingat bahwa konsumen akan membelanjakan setiap Rupiah tambahan untuk barang yang memberinya utilitas marjinal maksimum (yaitu memiliki MU/P tertinggi), kita perhatikan bahwa ia akan membelanjakan Rupiah pertamanya untuk barang D yang memberinya 45 unit utilitas.

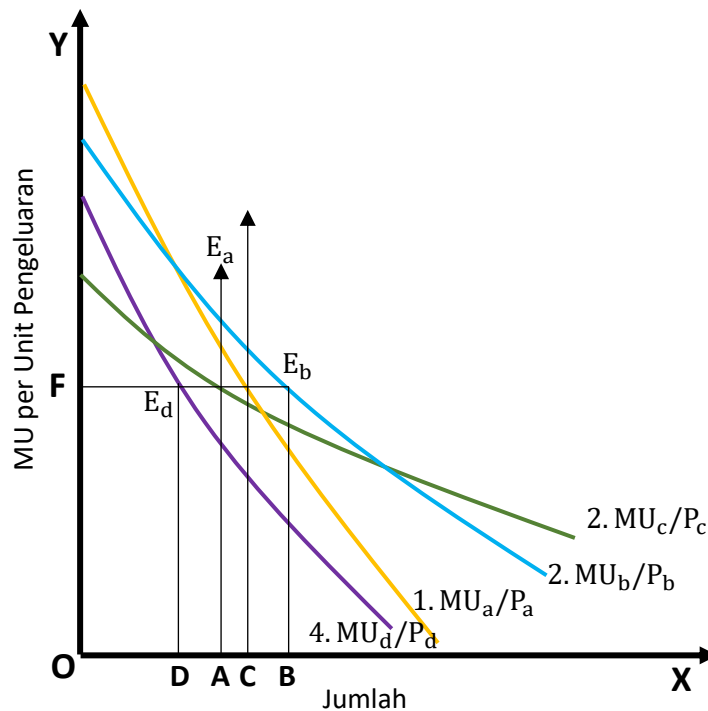
Demikian pula, Rupiah kedua dibelanjakan untuk barang C (yang memberinya 44 unit utilitas); Rupiah ketiga dibelanjakan lagi untuk D (dengan utilitas marjinal 42); Rupiah keempat dan kelima dibelanjakan untuk barang A dan C (tidak harus dalam urutan ini); Rupiah keenam untuk barang D; Rupiah ketujuh dan kedelapan dibelanjakan untuk barang A dan B (tidak harus dalam urutan ini); sementara empat Rupiah sisanya dibelanjakan masing-masing satu Rupiah untuk A, B, C, dan D (tidak harus dalam urutan ini). Akibatnya, secara keseluruhan, ia menghabiskan tiga Rupiah untuk A, dua Rupiah untuk B, tiga Rupiah untuk C, dan empat Rupiah untuk D. Utilitas yang diperolehnya adalah 114 unit dari A, 74 unit dari B, 120 unit dari C, dan 162 unit dari D, totalnya menjadi 470 unit. Pembagian lain dari pengeluarannya untuk keempat barang ini akan menghasilkan utilitas total yang lebih kecil bagi konsumen. Perlu dicatat juga bahwa ketika utilitas marjinal dari satu Rupiah yang dibelanjakan untuk dua barang atau lebih adalah sama, konsumen dapat membelanjakannya untuk salah satu dari keduanya.

Jadi, dalam contoh kita, kita tidak dapat mengatakan dengan pasti apakah konsumen akan menghabiskan Rupiah ke-4 untuk A dan ke-5 untuk C, atau sebaliknya. Dan jika total pengeluarannya hanya lima Rupiah, Rupiah ke-5 dapat dibelanjakan untuk salah satu dari dua barang tersebut dengan hasil yang sama.

Tabel 2.4 Penerapan Hukum Utilitas Ekui-Marginal

Pengeluaran	MU_a/P_a	MU_b/P_b	MU_c/P_c	MU_d/P_d
Rupiah ke -1	40	38	444	5
Rupiah ke -2	38	36	40	42
Rupiah ke -3	36	32	36	39
Rupiah ke -4	34	29	32	36
Rupiah ke -5	32	26	28	33
Rupiah ke -6	20	23	24	30
Rupiah ke -7	18	20	20	27
Rupiah ke -8	16	17	16	24
Rupiah ke -9	14	14	12	21

Gambar 2.4 Hukum Utilitas Marjinal yang Setara Hukum Utilitas Marjinal yang Setara juga dapat dijelaskan dengan bantuan diagram. Pada Gambar. 2.4, sumbu X menunjukkan pengeluaran dalam Rupiah untuk barang A, dan sumbu Y menunjukkan utilitas marjinal yang sesuai, per Rupiah yang dibelanjakan, dari barang tersebut. Hal ini menghasilkan kurva menurun (seperti MU_a/P_a) untuk setiap barang yang menjadi tujuan konsumen mengalokasikan sebagian pengeluarannya. Pada Gambar. 2.4, kita memiliki empat kurva seperti itu. Konsumen membelanjakan Rupiah OA untuk A, Rupiah OB untuk B, Rupiah OC untuk C, dan Rupiah OD untuk D. Utilitas Rupiah terakhir yang dibelanjakan untuk masing-masing dari keempat barang tersebut sama dengan OU.



Gambar 2.4 Hukum Utilitas Equi-Marginal

2.5 KESEIMBANGAN KONSUMEN DALAM ANALISIS UTILITAS

Keseimbangan berarti posisi diam yang ditandai dengan tidak adanya perubahan. Keseimbangan konsumen adalah situasi ketika seorang konsumen memperoleh kepuasan maksimum dari pengeluarannya. Pada dasarnya, ia mencapai posisi keseimbangan pada titik ketika ia memaksimalkan utilitas totalnya berdasarkan pendapatan dan harga komoditas yang dikonsumsi. Setiap penyimpangan dari titik ini menempatkan konsumen dalam situasi suboptimal. Dalam analisis utilitas, seorang konsumen dengan satu komoditas mencapai keseimbangan pada titik di mana $MU = \text{Harga}$. Jika MU dari unit tambahan komoditas lebih besar dari harganya, maka konsumen akan membeli komoditas tersebut, sebaliknya jika MU dari pembelian unit tambahan lebih kecil dari harganya, maka ia tidak akan membeli komoditas tersebut. Ia akan membeli komoditas tersebut hingga titik di mana MU yang diperoleh dari pembelian unit tambahan komoditas sama dengan harganya. Dalam kasus dua atau lebih komoditas, konsumen mencapai keseimbangan pada titik di mana $MU_1 = MU_2 = MU_n$ jika harga untuk semua komoditas sama. Namun dalam kasus perbedaan harga, persamaan keseimbangan akan menjadi:

$$MU_1/P_1 = MU_2/P_2 = \dots = MU_n/P_n$$

Keterbatasan Hukum

Pada kenyataannya, Hukum utilitas ekuivalen marginal memiliki beberapa keterbatasan yang menghalangi penerapannya oleh konsumen. Keterbatasan tersebut adalah sebagai berikut:

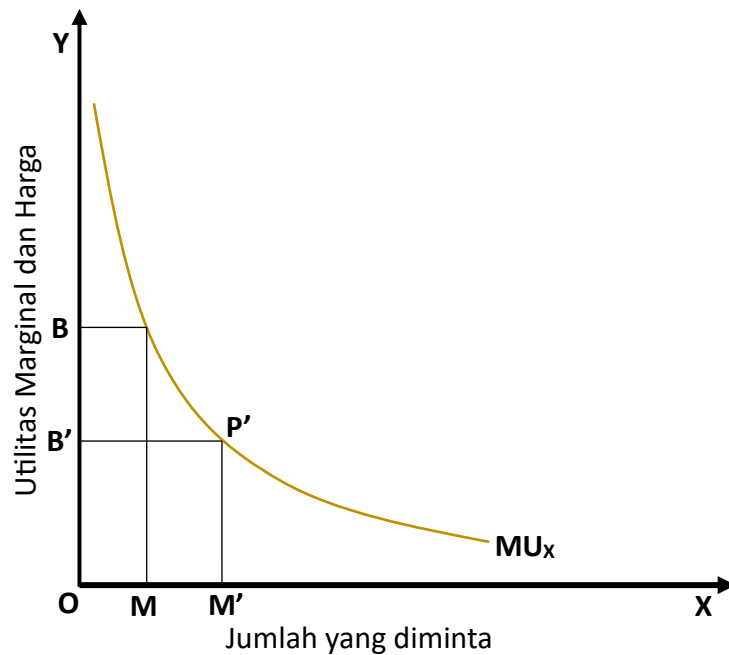
- (a) Asumsi bahwa barang yang dibeli konsumen dengan uangnya dapat dibagi secara

sempurna, yaitu barang dapat dibeli bahkan dalam jumlah yang sangat kecil, terkadang tidak berlaku. Konsumen dihadapkan pada barang yang tidak dapat dibagi. Barang tersebut tidak dapat dibagi menjadi jumlah yang sangat kecil. Konsumen harus membeli seluruh jumlah barang atau tidak sama sekali. Hal ini lebih berlaku dalam kasus barang konsumsi tahan lama. Misalnya, konsumen tidak dapat membeli setengah kemeja, sepersepuluh sepeda. Akibatnya, ia gagal menerapkan hukum utilitas ekuivalen marginal dalam praktik.

- (b) Hukum tersebut juga memiliki sifat yang tidak realistis dari asumsi-asumsi lainnya. Salah satu asumsi tersebut adalah bahwa konsumen memiliki pengetahuan lengkap tentang harga dan ketersediaan semua barang konsumsi. Akan tetapi, hal ini umumnya tidak demikian. Dalam beberapa kasus, konsumen tidak memiliki informasi yang cukup mengenai harga barang yang diminatinya. Dalam beberapa kasus, ia mungkin memiliki informasi yang salah mengenai harga dan/atau ketersediaan barang.
- (c) Hukum mengasumsikan independensi jadwal utilitas barang. Artinya, utilitas yang diperoleh dari satu barang tidak dipengaruhi oleh jumlah barang lain yang dibeli. Namun, pada kenyataannya, banyak barang saling terkait dengan menjadi barang substitusi atau pelengkap satu sama lain. Dalam kasus seperti itu, utilitas marginal yang diperoleh dari barang tertentu tidak hanya bergantung pada kuantitasnya sendiri, tetapi juga pada kuantitas barang terkait.
- (d) Hukum membuat asumsi yang dipertanyakan bahwa konsumen dapat secara akurat menentukan jadwal utilitas marginal semua barang.

2.6 TURUNAN HUKUM PERMINTAAN ANALISIS UTILITAS

Hukum permintaan menggambarkan perubahan permintaan pasar terhadap suatu barang dalam kaitannya dengan harga alternatifnya. Hukum ini menyatakan bahwa dalam situasi normal, jumlah permintaan suatu barang turun ketika harganya naik dan sebaliknya. Dengan kata lain, jumlah permintaan dan harga suatu barang berbanding terbalik. Pendekatan utilitas membantu dalam menurunkan hukum permintaan.



Gambar 2.5 Utilitas Marginal Barang dan Kurva Permintaannya

Gambar 2.5, ukur (a) unit barang X sepanjang sumbu X, dan (b) unit utilitas marginal X (MU_x) sepanjang sumbu Y, dan gambar kurva utilitas marginal X (MU_x). Jadi, misalnya, titik P pada kurva MU_x menunjukkan bahwa konsumen mendapatkan unit utilitas marginal PM ketika ia membeli unit OM X. Dengan kata lain, utilitas marginal unit ke-OM X sama dengan PM. Demikian pula, jika konsumen membeli unit OM' X, maka utilitas marginalnya turun menjadi P'M'. Perubahan utilitas marginal X dapat dikombinasikan dengan rasionalitas konsumen dalam mengambil keputusan permintaannya. Mengingat harga per unit X, ia siap untuk membelinya hanya jika utilitas marginalnya sama atau melebihinya. Jadi, jika harga per unit X adalah unit utilitas OB (= PM), maka konsumen akan membeli hanya unit OM-nya. Tidak lebih dan tidak kurang.

Jika ia membeli dalam jumlah yang lebih sedikit, ia melepaskan beberapa unit utilitas surplus (yang ia dapatkan di atas harga yang dibayarkan) dari unit X sebelumnya. Ini karena harga X tidak berubah dengan kuantitas yang dibeli oleh konsumen. Meskipun konsumen mendapatkan utilitas marginal yang lebih tinggi dari unit X sebelumnya, harga yang dibayarkan olehnya untuk unit-unit tersebut tidak meningkat. Dan jika ia membeli lebih dari unit OM X, ia mendapatkan utilitas yang lebih kecil dari unit tambahan tersebut, tetapi harus membayar harga yang sama OB per unit. Penalaran ini juga dapat diterapkan pada situasi di mana harga per unit X adalah OB' (= P'M'). Dalam hal itu konsumen hanya membeli OM' dari X - tidak lebih, tidak kurang. Menerjemahkan temuan ini ke dalam keputusan permintaan keseluruhan konsumen, konsumen memutuskan untuk membeli lebih banyak X ketika harganya turun dan sebaliknya.

Alasan untuk Kemiringan Negatif Kurva Permintaan

Beberapa alasan utama untuk perilaku normal kurva permintaan tercantum di bawah ini:

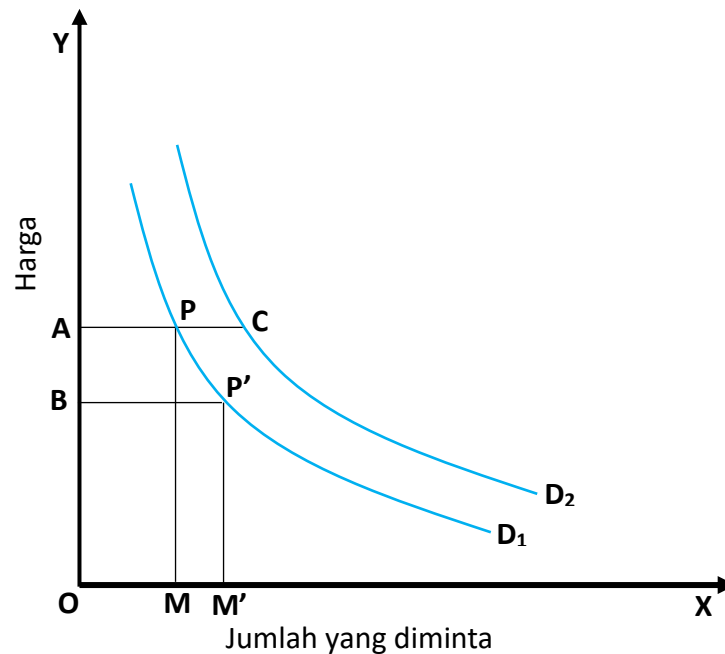
- (a) Hukum Utilitas Marjinal yang Menurun: Hukum tersebut menyatakan bahwa ketika konsumen membeli unit tambahan suatu barang, utilitas marjinalnya turun. Konsumen selalu membandingkan utilitas marjinal suatu barang dengan harga yang harus dibayar untuk itu; harga yang bersedia dibayarnya untuk unit tambahan suatu barang turun. Sebaliknya, jika harga suatu barang turun, konsumen terdorong untuk membeli lebih banyak barang tersebut. Dengan kata lain, harga dan jumlah barang yang diminta bergerak dalam arah yang berlawanan dan kurva permintaan mengasumsikan kemiringan negatif.
- (b) Hukum Utilitas Marjinal yang Setara: Ketika memutuskan untuk membeli suatu komoditas, konsumen tidak hanya membandingkan harganya dengan utilitasnya sendiri, tetapi juga dengan kemungkinan keuntungan utilitas dengan membeli barang penggantinya. Dengan kata lain, konsumen membandingkan rasio utilitas marjinal terhadap harga satu barang dengan barang lainnya. Misalnya, jika $MU_a/P_a > MU_b/P_b$, artinya konsumen bisa mendapatkan utilitas marjinal yang lebih besar dengan mengalihkan sebagian pengeluarannya dari barang B ke barang A. Hal ini mendorongnya untuk mengganti barang yang harganya lebih rendah dengan barang lain dalam pengeluarannya.
- (c) Peningkatan Pendapatan Riil: Penurunan harga suatu barang meningkatkan pendapatan riil konsumen. Ia mampu membeli lebih banyak barang yang dimaksud, atau membeli lebih banyak barang lain. Demikian pula, kenaikan harga suatu barang mengurangi pendapatan riilnya. Dalam kasus ini, efek pendapatan menyebabkan penurunan permintaan barang tersebut. Faktor ini juga berkontribusi terhadap kemiringan kurva permintaan yang menurun.

Peningkatan/Penurunan Permintaan versus Ekspansi/Kontraksi Permintaan

Hukum tersebut menunjukkan hubungan harga-kuantitas saat menentukan jadwal permintaan (kurva/fungsi), sedangkan ada berbagai faktor lain yang memengaruhi jadwal permintaan. Perlu dicatat bahwa 'lokasi' kurva permintaan (yaitu jaraknya dari titik asal) ditentukan oleh faktor-faktor selain harganya sendiri, sedangkan kemiringannya ditentukan oleh harganya. Dengan kata lain, permintaan untuk suatu barang berubah ketika

- Konsumen bergerak dari satu titik ke titik lain pada kurva permintaan yang sama (Pergerakan sepanjang kurva permintaan)
- Ketika seluruh kurva permintaan menggeser posisinya (Pergerakan dari satu kurva permintaan ke kurva permintaan lainnya)

Pergerakan sepanjang Kurva Permintaan: Kurva permintaan dibuat dengan asumsi bahwa semua faktor yang menentukan perilaku permintaan konsumen, selain harga barang itu sendiri, tetap sama. Ketika harga barang berubah, konsumen bergerak sepanjang kurva permintaan yang diberikan dan mengubah kuantitas yang diminta dari barang tersebut. Penurunan kuantitas permintaan karena kenaikan harga disebut sebagai 'kontraksi' permintaan. Dalam kasus ini, konsumen bergerak ke atas sepanjang kurva permintaan. Sebaliknya, jika harga barang turun, konsumen bergerak ke bawah sepanjang kurva permintaan dan membeli lebih banyak barang. Ini disebut sebagai 'ekspansi' permintaan.



Gambar 2.6 Ekspansi/Kontraksi dan Peningkatan/Penurunan Permintaan

Perhatikan kurva permintaan D_1 . Ketika harga barang X turun dari PM ke P'M', jumlah barang X yang dibeli oleh konsumen meningkat dari OM ke OM' dan MM' adalah 'ekspansi permintaan'. Sebaliknya, penurunan permintaan dari OM' ke OM (= MM') karena kenaikan harga dari P'M' ke PM adalah 'kontraksi' permintaan. Pergerakan dari Satu Kurva Permintaan ke Kurva Permintaan Lainnya: Jika jumlah yang diminta berubah tanpa perubahan harga, konsumen bergeser dari satu kurva permintaan ke kurva permintaan lainnya. Pergerakan seperti itu disebut 'kenaikan' permintaan ketika konsumen bergerak ke kurva permintaan luar di sebelah kanan. Dan disebut 'penurunan' permintaan ketika pergerakannya ke kurva permintaan dalam di sebelah kiri. Jadi, dalam Gambar 2.6, kita dapat mempertimbangkan dua kurva permintaan D_1 dan D_2 . Dengan harga OA per unit X tertentu, konsumen membeli OM, jika ia berada di kurva permintaan D_1 dan OM' jika ia berada di kurva permintaan D_2 . Dengan demikian, pergeseran dari titik P pada D_1 ke titik C pada D_2 disebut sebagai 'kenaikan' permintaan dan pergeseran ke arah sebaliknya disebut sebagai 'penurunan' permintaan.

Pengecualian terhadap Hukum Permintaan

Hukum permintaan normal berlaku luas untuk sejumlah besar barang. Akan tetapi, ada beberapa pengecualian terhadap hukum ini yang menyebabkan perubahan harga suatu barang tidak mengakibatkan perubahan jumlah permintaannya ke arah yang berlawanan.

- (a) **Perubahan Harga Barang yang Diharapkan:** Sementara perubahan aktual harga suatu barang mengakibatkan permintaannya ke arah yang berlawanan, perubahan harga yang diharapkan mengubah permintaan ke arah yang sama. Ketika harga suatu barang diharapkan meningkat, konsumen meningkatkan jumlah permintaan untuk menghindari membayar harga yang lebih tinggi di kemudian hari. Demikian pula, ketika harga suatu barang diharapkan turun, konsumen menunda

pembeliannya.

(b) Konsumen mungkin tidak menganggap suatu barang sebagai 'normal' atau 'superior'. Ada empat jenis barang tersebut.

- **Barang Inferior:** Beberapa barang umumnya dikonsumsi oleh bagian masyarakat yang lebih miskin. Dipercaya bahwa dengan peningkatan pendapatan, konsumen tersebut akan beralih ke barang pengganti yang 'lebih baik'. Misalnya, dengan peningkatan pendapatan, konsumen miskin pada umumnya mengalihkan permintaannya dari biji-bijian kasar ke jenis sereal yang lebih halus. Oleh karena itu, dengan penurunan harga suatu barang (terutama kebutuhan pokok yang menghabiskan sebagian besar anggaran konsumen), pendapatan riil konsumen meningkat. Jika ia menganggap barang yang sedang dipertimbangkan sebagai barang inferior, ia mengurangi permintaannya dan membeli lebih banyak barang penggantinya.
- **Barang Giffen:** Beberapa jenis khusus barang inferior disebut sebagai barang Giffen. Jenis yang lebih murah dari kategori ini seperti bajra, sayuran yang lebih murah seperti kentang termasuk dalam kategori ini. Sir Robert Giffen atau Ireland pertama kali mengamati bahwa orang-orang biasanya menghabiskan lebih banyak pendapatan mereka untuk barang-barang inferior seperti kentang dan lebih sedikit pendapatan mereka untuk daging. Namun, kentang merupakan makanan pokok mereka. Ketika harga kentang meningkat, setelah membeli kentang, mereka tidak memiliki begitu banyak surplus untuk membeli daging. Jadi, kenaikan harga kentang memaksa orang untuk membeli lebih banyak kentang dan dengan demikian meningkatkan permintaan kentang. Ini bertentangan dengan hukum permintaan. Ini juga dikenal sebagai paradoks Giffen. Jadi barang giffen adalah produk yang terus dibeli orang meskipun harganya mahal karena tidak ada produk pengganti.
- **Ketidaktahuan:** Dalam beberapa kasus, konsumen memiliki anggapan keliru bahwa barang yang harganya lebih mahal memiliki kualitas yang lebih baik. Hal ini terutama terjadi pada barang-barang yang tidak dapat dinilai kualitasnya oleh konsumen pada umumnya. Dalam kasus seperti itu, penjual mungkin dapat menjual lebih banyak bukan dengan menurunkan harga, tetapi dengan menaikkannya.
- **Konsumsi yang Menonjol:** Barang-barang tertentu dimaksudkan untuk menambah gengsi sosial seseorang. Barang-barang ini merupakan bagian dari 'simbol status' untuk menunjukkan bahwa penggunaannya adalah orang kaya atau berbudaya. Konsumen menganggapnya sebagai suatu keistimewaan untuk memiliki barang-barang ini. Dengan kata lain, suatu komoditas dapat dibeli bukan karena nilai intrinsiknya, tetapi karena diharapkan dapat menambah gengsi sosial pembelinya. Misalnya: Berlian dan perhiasan mahal, karpet mahal. Permintaan barang-barang ini akan turun jika harganya murah.

(c) **Perubahan Mode:** Perubahan mode dan selera memengaruhi pasar untuk suatu komoditas. Ketika sepatu berujung lebar digantikan sepatu berujung sempit, tidak ada penurunan harga yang cukup untuk menghabiskan stok. Sebaliknya, sepatu

berujung lebar akan memiliki lebih banyak pelanggan meskipun harganya mungkin naik. Hukum permintaan menjadi tidak efektif.

- (d) Barang Pelengkap: Hukum permintaan juga dapat dilanggar dalam kasus barang pelengkap. Misalnya: jika harga pemutar DVD turun yang menyebabkan permintaannya meningkat, meskipun harga DVD naik, permintaannya akan meningkat.

Faktor-faktor Penentu Permintaan

Permintaan suatu barang oleh konsumen dapat bervariasi sebagai respons terhadap beberapa faktor seperti harga barang itu sendiri, harga barang-barang terkait lainnya, pendapatan konsumen, selera dan preferensi konsumen, dll. Secara simbolis, $D_x = f(P_x, P_1, P_2, P_3, Y, T, \dots)$ di mana P_x adalah harga per unit barang X , $P_1, P_2, P_3, \dots$ adalah harga per unit barang-barang terkait, Y adalah pendapatan konsumen, T mewakili selera dan preferensi konsumen. Berikut ini adalah faktor-faktor penentu utama permintaan:

- (a) Harga Komoditas: Faktor penentu pertama permintaan suatu barang adalah harganya sendiri. Konsumen membandingkan utilitas marjinal yang diharapkan dari suatu barang dengan harganya dan memutuskan apakah barang itu layak dibeli atau tidak. Penurunan harga mendorong konsumen untuk membeli lebih banyak barang dan kenaikan harga menyebabkan penurunan permintaan.
- (b) Harga Komoditas Terkait: Harga komoditas terkait juga memengaruhi permintaan komoditas (misalkan X). Ada dua cara di mana suatu barang dapat dikaitkan dengan barang lain:
 - Barang substitusi: Jika harga barang substitusi, Y meningkat, permintaan barang tersebut turun dan konsumen ingin membeli lebih banyak X sebagai gantinya. Sebaliknya, jika harga barang substitusi turun, konsumen meningkatkan permintaan barang tersebut dan karenanya ingin membeli lebih sedikit X . Ini memiliki efek harga silang positif.
 - Barang komplementer: Jika harga barang komplementer, Y meningkat, permintaan barang tersebut turun, demikian pula permintaan komplementernya, X . Dengan cara yang sama, penurunan harga barang komplementer menyebabkan peningkatan permintaan X . Ini memiliki efek harga silang negatif.
- (c) Tingkat Pendapatan: Permintaan barang juga dipengaruhi oleh tingkat pendapatan konsumen. Dengan peningkatan pendapatan, konsumen ingin membeli lebih banyak barang. Namun, jika barang tersebut dianggap sebagai barang yang 'inferior', ia diharapkan untuk mengurangi permintaannya ketika pendapatannya meningkat.
- (d) Perubahan Harga yang Diharapkan: Permintaan suatu barang berbanding terbalik dengan arah perubahan harga yang diharapkan. Seorang konsumen ingin membeli suatu barang sebelum harganya naik dan ingin menunda pembeliannya jika harganya diperkirakan akan turun.
- (e) Faktor-faktor Lain: Faktor-faktor lain yang memengaruhi permintaan pasar agregat untuk suatu barang meliputi jumlah populasi, kampanye pemasaran dan penjualan oleh pemasok, 'biaya penjualan' yang dikeluarkan oleh penjual, selera dan preferensi pembeli, dan distribusi pendapatan dan kekayaan. Misalnya, golongan yang lebih kaya

cenderung menghabiskan sebagian kecil pendapatan mereka untuk kebutuhan pokok dan sebagian besar untuk barang-barang mewah dan barang-barang konsumen tahan lama.

2.7 PENAWARAN

Pengertian Penawaran

Penawaran menunjukkan seberapa banyak yang dapat ditawarkan pasar. Kuantitas yang ditawarkan mengacu pada jumlah barang tertentu yang bersedia dipasok oleh produsen saat menerima harga tertentu. Penawaran barang atau jasa mengacu pada kuantitas barang atau jasa yang siap ditawarkan produsen untuk dijual pada serangkaian harga selama periode waktu tertentu. Menurut Watson, Penawaran selalu berarti jadwal harga dan jumlah yang mungkin akan dijual pada setiap harga. Penawaran bukanlah konsep yang sama dengan stok sesuatu yang ada—dengan stok komoditas X, itu berarti total kuantitas Komoditas X yang ada pada suatu titik waktu; sedangkan, dengan penawaran komoditas X, itu berarti jumlah kuantitas yang benar-benar ditawarkan untuk dijual, di pasar, selama periode waktu tertentu.

Konsep penawaran dalam ekonomi mengacu pada kesediaan produsen untuk menyediakan barang dan jasa pada berbagai tingkat harga dalam jangka waktu tertentu. Di Indonesia, penawaran memainkan peran penting dalam menentukan harga dan ketersediaan barang di pasar. Hukum penawaran menyatakan bahwa, *ceteris paribus* (dengan asumsi faktor lain tidak berubah), jika harga suatu barang meningkat, jumlah barang yang ditawarkan akan meningkat pula, dan sebaliknya. Artinya, ada hubungan positif antara harga dan jumlah barang yang ditawarkan di pasar.

Beberapa faktor mempengaruhi penawaran di Indonesia. Pertama, harga barang itu sendiri merupakan faktor utama. Ketika harga suatu barang meningkat, produsen akan lebih termotivasi untuk meningkatkan jumlah barang yang ditawarkan. Sebagai contoh, jika harga beras naik, para petani kemungkinan besar akan meningkatkan produksi beras untuk memanfaatkan harga yang lebih tinggi. Selain itu, biaya produksi juga mempengaruhi penawaran. Jika biaya bahan baku atau tenaga kerja meningkat, produsen mungkin akan mengurangi jumlah barang yang ditawarkan karena penurunan margin keuntungan. Misalnya, kenaikan upah minimum di Indonesia dapat mempengaruhi jumlah tenaga kerja yang tersedia dan biaya produksi secara keseluruhan.

Jumlah produsen yang beroperasi di pasar juga memengaruhi penawaran. Semakin banyak produsen yang ada, semakin banyak barang yang akan ditawarkan. Sebaliknya, jika beberapa produsen keluar dari pasar, jumlah penawaran barang akan menurun. Kebijakan pemerintah, seperti pajak dan subsidi, turut memengaruhi penawaran. Pajak yang tinggi dapat mengurangi insentif bagi produsen untuk menawarkan barang, sementara subsidi dapat meningkatkan jumlah barang yang ditawarkan. Teknologi produksi juga memiliki peran penting, karena penerapan teknologi baru dapat meningkatkan efisiensi dan menurunkan biaya produksi, memungkinkan produsen untuk menawarkan lebih banyak barang. Contoh nyata di Indonesia adalah penggunaan teknologi pertanian modern yang dapat meningkatkan hasil panen petani.

Faktor alam, seperti cuaca dan iklim, sangat memengaruhi penawaran, terutama dalam sektor pertanian. Cuaca buruk atau bencana alam dapat menyebabkan gagal panen, mengurangi jumlah produk pertanian yang tersedia di pasar. Selain itu, ekspektasi produsen terhadap kondisi pasar di masa depan juga mempengaruhi keputusan penawaran mereka. Jika produsen memperkirakan harga akan naik, mereka mungkin akan menahan stok untuk dijual di masa depan dengan harga yang lebih tinggi.

Ketidakseimbangan antara penawaran dan permintaan dapat berdampak signifikan terhadap perekonomian Indonesia, seperti yang terlihat pada lonjakan harga barang tertentu menjelang hari raya Idulfitri, ketika permintaan terhadap barang-barang pokok seperti beras dan daging ayam meningkat pesat. Jika penawaran tidak mampu memenuhi permintaan, harga-harga tersebut akan melonjak, menyebabkan inflasi sementara.

Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran, baik pemerintah, produsen, maupun konsumen dapat membuat keputusan yang lebih baik dalam konteks pasar Indonesia. Pemerintah dan pelaku pasar juga perlu merumuskan kebijakan yang dapat mendukung stabilitas harga dan ketersediaan barang, sehingga tercipta kondisi pasar yang seimbang dan menguntungkan bagi semua pihak.

Hukum Penawaran

Hukum penawaran menyatakan bahwa suatu perusahaan akan memproduksi dan menawarkan untuk menjual lebih banyak produk atau jasa jika harga produk atau jasa tersebut naik, jika faktor-faktor lain sama. Ada hubungan langsung antara harga dan jumlah yang ditawarkan. Dalam pernyataan ini, perubahan harga adalah penyebab dan perubahan penawaran adalah akibatnya. Jadi, kenaikan harga menyebabkan kenaikan penawaran dan bukan sebaliknya. Perlu dicatat bahwa pada harga yang lebih tinggi, ada insentif yang lebih besar bagi produsen atau perusahaan untuk memproduksi dan menjual lebih banyak. Faktor-faktor lain termasuk biaya produksi, perubahan teknologi, harga barang terkait (substitusi dan komplementer), harga input, tingkat persaingan dan ukuran industri, kebijakan pemerintah, dan faktor-faktor nonekonomi. Jadi 'Ceteris Paribus';

- (a) Dengan kenaikan harga barang, produsen mengubah jumlah barang yang bersedia ia tawarkan lebih banyak di pasar untuk dijual.
- (b) Jumlah yang ditawarkan harus terkait dengan interval waktu tertentu di mana barang itu ditawarkan.

Hukum penawaran di Indonesia mengikuti prinsip dasar bahwa terdapat hubungan positif antara harga suatu barang dan jumlah barang yang ditawarkan oleh produsen. Dalam ekonomi Indonesia, hukum penawaran menyatakan bahwa, "Jika harga suatu barang naik, maka jumlah barang yang ditawarkan akan meningkat; sebaliknya, jika harga barang turun, jumlah barang yang ditawarkan akan menurun." Dengan kata lain, ketika harga suatu barang meningkat, produsen cenderung untuk menawarkan lebih banyak barang karena potensi keuntungan yang lebih tinggi, sementara ketika harga turun, produsen akan mengurangi jumlah barang yang ditawarkan.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hukum penawaran ini. Salah satunya adalah biaya produksi. Jika biaya bahan baku atau upah tenaga kerja meningkat, produsen akan cenderung mengurangi jumlah barang yang ditawarkan. Sebagai contoh, jika harga pupuk atau bahan baku pertanian lainnya meningkat, petani di Indonesia mungkin akan mengurangi luas lahan yang mereka tanami atau menunda produksi. Kemajuan teknologi juga mempengaruhi penawaran, karena teknologi yang lebih efisien memungkinkan produsen untuk memproduksi lebih banyak barang dengan biaya lebih rendah. Penggunaan teknologi pertanian modern di Indonesia, seperti penggunaan alat pertanian canggih atau teknik irigasi yang lebih efisien, dapat meningkatkan hasil panen dan mengurangi biaya produksi.

Selain itu, jumlah produsen juga berperan dalam menentukan penawaran. Ketika produk tertentu menunjukkan potensi keuntungan yang tinggi, banyak produsen baru akan masuk ke pasar, meningkatkan jumlah barang yang tersedia. Sebagai contoh, produk seperti makanan ringan atau minuman yang populer akan menarik banyak produsen untuk bergabung. Harga bahan baku juga memiliki pengaruh besar, karena jika harga bahan baku meningkat, maka biaya produksi akan naik, yang menyebabkan penawaran barang tersebut berkurang.

Faktor lain yang mempengaruhi penawaran adalah keinginan produsen untuk memperoleh laba. Jika produsen melihat adanya potensi laba yang lebih besar, misalnya karena kenaikan harga barang, mereka akan berusaha menawarkan lebih banyak barang. Selain faktor ekonomi, faktor non-ekonomi seperti kebijakan pemerintah, kondisi cuaca, dan bencana alam juga mempengaruhi penawaran. Misalnya, bencana alam seperti banjir dapat merusak tanaman dan mengurangi penawaran produk pertanian di pasar.

Beberapa contoh penerapan hukum penawaran di Indonesia dapat dilihat dalam beberapa situasi. Saat musim panen tiba, petani biasanya menawarkan lebih banyak hasil pertanian ke pasar, seperti pada musim panen padi yang meningkatkan pasokan beras dan sering kali menyebabkan penurunan harga. Demikian pula, ketika harga LPG (liquefied petroleum gas) naik, distributor dan pedagang akan menawarkan lebih banyak produk LPG untuk memanfaatkan potensi keuntungan yang lebih tinggi. Selain itu, produk musiman seperti makanan khas yang meningkat permintaannya menjelang hari raya, seperti Idul Fitri, juga mengharuskan produsen untuk meningkatkan produksi guna memenuhi permintaan pasar yang meningkat.

Secara keseluruhan, hukum penawaran di Indonesia mencerminkan dinamika pasar yang sangat dipengaruhi oleh harga, biaya produksi, dan kondisi pasar. Memahami hukum ini sangat penting bagi pelaku bisnis dan pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi bisnis dan kebijakan ekonomi yang efektif untuk menjaga keseimbangan antara penawaran dan permintaan, serta memastikan stabilitas harga di pasar.

Tiga Cara Alternatif untuk Mengekspresikan Penawaran

Penawaran suatu barang oleh produsen/perusahaan perorangan atau pasar/industri secara keseluruhan secara konvensional diekspresikan dalam tiga bentuk alternatif, yaitu;

- Fungsi penawaran

- Skedul penawaran
- Kurva penawaran

Fungsi Penawaran: Fungsi penawaran dari pemasok perorangan adalah bentuk aljabar untuk mengekspresikan perilakunya sehubungan dengan apa yang ia tawarkan di pasar pada harga yang berlaku. Di dalamnya, kuantitas yang dipasok per periode waktu diekspresikan sebagai fungsi dari beberapa variabel.

- Bentuk umum fungsi penawaran adalah $S_x = f(P_x, C_x, T_x)$
- Contoh fungsi penawaran untuk barang X adalah $S_x = 200 + 15P_x$
- S_x menunjukkan jumlah barang X yang dipasok, P_x menunjukkan harga barang X, C_x menunjukkan biaya produksi, dan T_x adalah teknologi produksi.

Jadwal Penawaran: Jadwal penawaran adalah pernyataan tabular yang menunjukkan jumlah atau layanan yang berbeda yang ditawarkan oleh perusahaan atau produsen di pasar untuk dijual dengan harga yang berbeda pada waktu tertentu. Ini menggambarkan hubungan antara jumlah barang yang dipasok sebagai respons terhadap harga per unitnya, sementara semua variabel yang tidak menentukan harga tetap tidak berubah. Jadwal penawaran memiliki dua kolom, yaitu

- a. Harga per unit barang (p_x)
- b. Jumlah yang dipasok per periode (s_x)

Jadwal penawaran adalah serangkaian pasangan nilai P_x dan S_x . Ada dua jenis jadwal penawaran, yaitu

- a. Jadwal penawaran individual
- b. Jadwal penawaran pasar

Tabel 2.5 Jadwal Pasokan Individu untuk Komoditas X

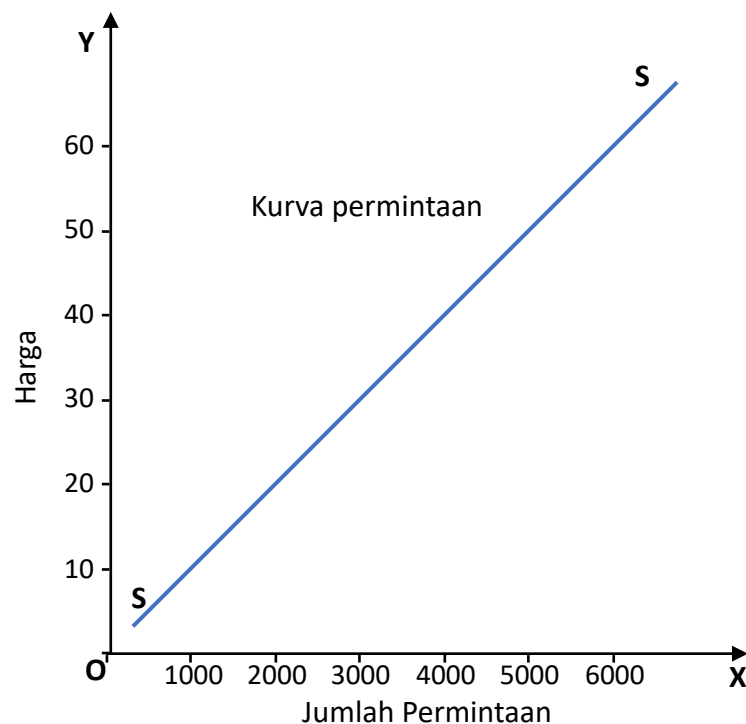
Harga per unit barang X A	(Rp)Jumlah Barang X (Unit)
10	1000
20	2000
30	3000
40	4000
50	5000
60	6000

Jadwal penawaran individual berkaitan dengan penawaran barang atau jasa oleh satu perusahaan dengan harga yang berbeda, sedangkan hal-hal lain tetap konstan atau sama. Di sisi lain, jadwal penawaran pasar, seperti jadwal permintaan pasar, adalah jumlah barang yang dipasok untuk dijual oleh semua perusahaan atau produsen di pasar dengan harga yang berbeda selama waktu tertentu. Mari kita asumsikan, ada dua produsen untuk suatu barang.

Tabel: 2.6 Jadwal Penawaran Pasar untuk Komoditas X

Harga per unit barang X A	Kuantitas yang Disediakan untuk Komoditas X oleh Produsen– A (Unit)	Jumlah yang Disediakan untuk Komoditas X oleh Produsen – B (Unit)	Permintaan Pasar (Unit)
P_x	Q_A	Q_B	$Q_A + Q_B$
10	1000	2000	3000
20	2000	3000	5000
30	3000	4000	7000
40	4000	5000	9000
50	5000	6000	11000
60	6000	7000	13000

Kurva Penawaran: Kurva penawaran individual adalah representasi grafis dari informasi yang diberikan dalam jadwal penawaran individual. Semakin tinggi harga komoditas atau produk, semakin besar jumlah penawaran yang ditawarkan oleh produsen untuk dijual dan sebaliknya, hal-hal lain tetap konstan.

**Gambar 2.7 Kurva Penawaran**

Gambar. 2.7 menunjukkan kurva penawaran, di mana sumbu X adalah jumlah yang ditawarkan dan sumbu Y menunjukkan harga. Ketika harga meningkat dari 10 menjadi 60, jumlah yang ditawarkan meningkat dari 1000 menjadi 6000, sehingga terbentuk hubungan positif di antara keduanya. Dengan demikian, ini menyiratkan bahwa kurva penawaran memiliki kemiringan ke

atas. Kurva penawaran individual didasarkan pada data yang diberikan dalam Tabel 2.5.

Alasan kurva penawaran berlereng positif

Hukum penawaran menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara harga suatu produk dan jumlah yang dipasoknya, *ceteris paribus*. Kurva penawaran miring ke atas dari kiri ke kanan. Artinya, penawaran suatu produk meningkat seiring kenaikan harganya dan menurun seiring penurunan harganya. Di sini, muncul pertanyaan mengapa hukum penawaran berlaku seperti ini dan bukan sebaliknya. Beberapa alasan atau penjelasan yang diberikan oleh para ekonom dalam hal ini dinyatakan sebagai berikut, Produsen mempekerjakan dan menggunakan sumber daya untuk memperoleh laba dari penjualan hasil produksi, setidaknya di sektor perusahaan swasta dalam ekonomi campuran. Dalam ilmu ekonomi, diasumsikan bahwa tujuan umum perusahaan bukan hanya untuk memperoleh laba, tetapi juga untuk memaksimalkan laba.

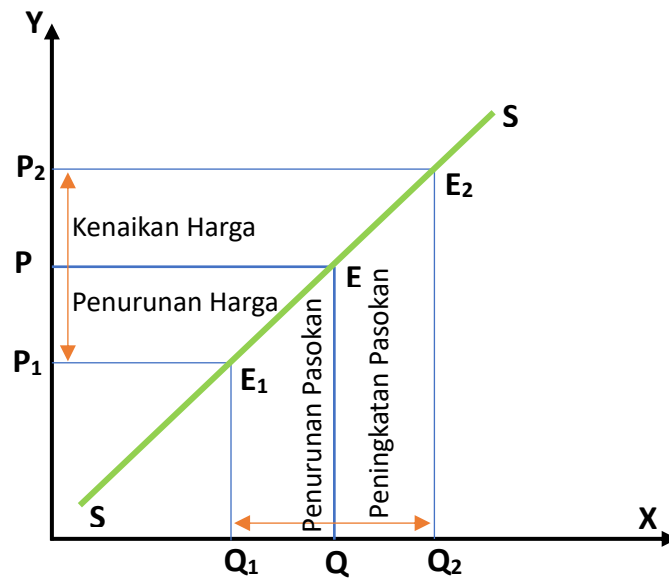
Oleh karena itu, karena sebagian besar perusahaan dapat memasok produk lain selain barang atau jasa yang dimaksud, kecil kemungkinan mereka akan bersedia memasok barang atau jasa ini dalam jumlah besar jika harganya sangat rendah, karena ini menyiratkan laba yang rendah setelah biaya produksi diperhitungkan. Memang, harus ada harga tertentu yang tidak akan membuat perusahaan bersedia memasok produk karena harganya sangat rendah sehingga tidak akan menutupi biaya minimum untuk memproduksi setiap unit produk tersebut. Sebaliknya, semakin tinggi harga yang dapat ditetapkan perusahaan untuk menjual produk, mengingat biaya faktor produksi, semakin menguntungkan produk tersebut dan semakin besar jumlah yang akan dipasok ke pasar. Oleh karena itu, kita dapat membuat asumsi logis bahwa, jika hal-hal lain sama (termasuk jumlah perusahaan di pasar, skala produksi setiap perusahaan, dan biaya faktor), semakin tinggi harga barang atau jasa, semakin besar jumlah barang atau jasa yang dipasok ke pasar, dan sebaliknya.

Peningkatan/Penurunan Pasokan versus Ekspansi/Kontraksi Pasokan

Seperti halnya permintaan, hukum tersebut menunjukkan hubungan harga-kuantitas saat menentukan jadwal pasokan (kurva/fungsi), sedangkan ada berbagai faktor lain yang memengaruhi jadwal pasokan. Perlu dicatat bahwa 'lokasi' kurva pasokan (yaitu jaraknya dari titik asal) ditentukan oleh faktor-faktor selain harganya sendiri, sedangkan kemiringannya ditentukan oleh harganya. Dengan kata lain, pasokan barang berubah ketika

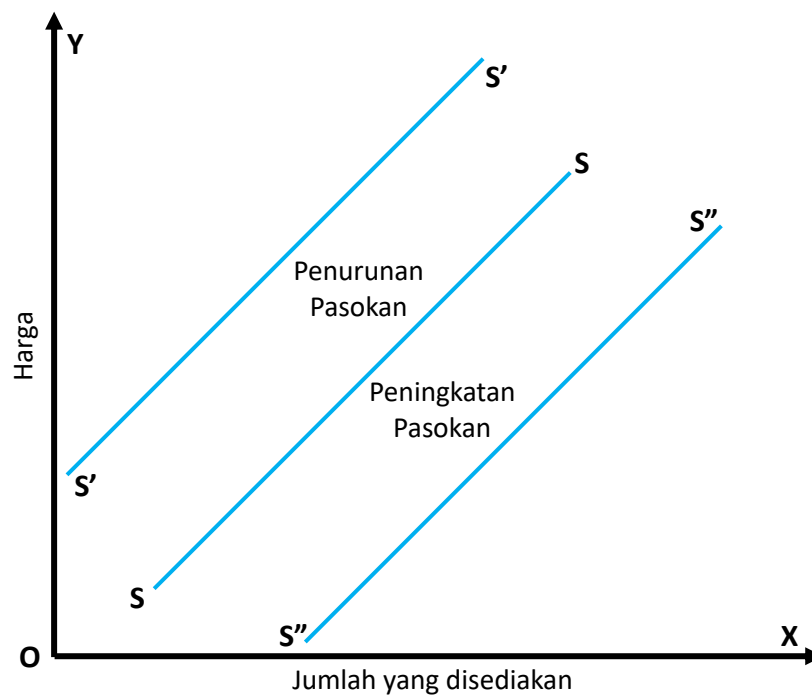
- Produsen bergerak dari satu titik ke titik lain pada kurva pasokan yang sama (Pergerakan sepanjang kurva pasokan)
- Ketika seluruh kurva pasokan menggeser posisinya (Pergerakan dari satu kurva pasokan ke kurva pasokan lainnya)

Pergerakan sepanjang Kurva Pasokan: Peningkatan harga akan meningkatkan kuantitas yang ditawarkan, tetapi penurunan harga akan mengurangi kuantitas yang ditawarkan. Kurva pasokan miring positif- ke atas dan ke kanan, berlawanan dengan kurva permintaan yang miring negatif. Penurunan kuantitas pasokan karena peningkatan harga disebut 'kontraksi' pasokan. Dalam kasus ini, pemasok bergerak ke atas sepanjang kurva penawaran. Sebaliknya, jika harga barang turun, pemasok bergerak ke bawah sepanjang kurva penawaran dan menawarkan untuk menjual lebih banyak barang. Ini disebut sebagai 'ekspansi' penawaran.



Gambar 2.8 Perubahan Jumlah Penawaran

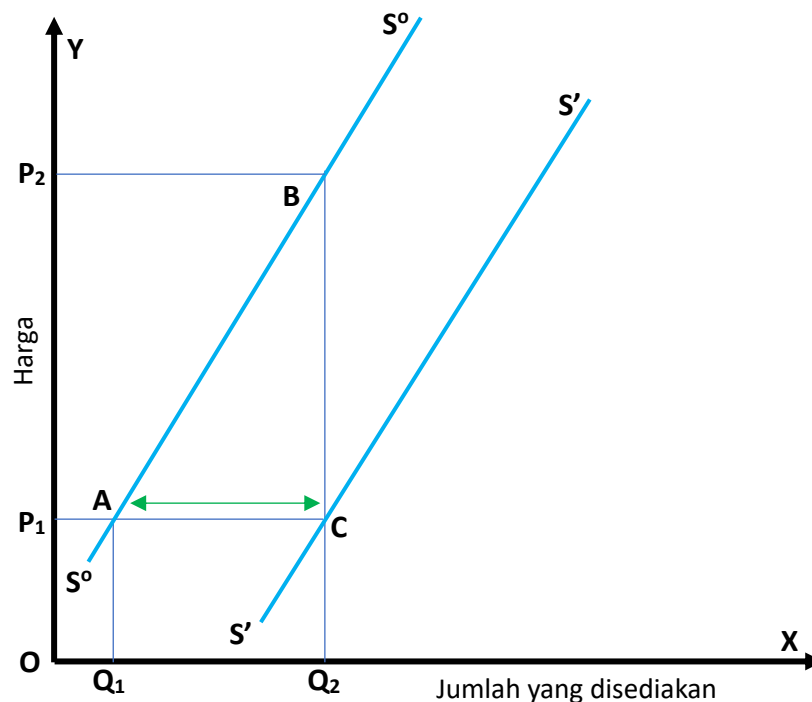
Gambar. 2.8 menunjukkan kurva penawaran, di mana sumbu X adalah jumlah penawaran dan sumbu Y menunjukkan harga. Pergerakan sepanjang kurva penawaran ditunjukkan dalam gambar ini, di mana penyebab perubahan jumlah penawaran tersebut hanya disebabkan oleh perubahan harga komoditas itu sendiri, jika hal-hal lain sama.



Gambar 2.9 Perubahan Pasokan

Dengan demikian, pada Gambar 2.9, kita dapat mempertimbangkan kurva penawaran S' dan S'' yang bergeser ke kiri dan kanan dari kurva penawaran S yang menyiratkan penurunan dan

peningkatan kurva penawaran masing-masing. Pada Gambar 2.10,



Gambar 2.10 Perubahan Harga/Perubahan Kondisi Pasokan

S^0 = Penawaran awal

S^1 = Penawaran baru

P_1 = Harga awal

P_2 = Harga baru

Q_1 = Jumlah penawaran awal

Q_2 = Jumlah penawaran baru

Pergerakan dari Satu Kurva Penawaran ke Kurva Penawaran Lainnya: Jika jumlah yang ditawarkan berubah tanpa perubahan harga, maka pemasok akan bergeser dari satu kurva penawaran ke kurva penawaran lainnya. Pergerakan seperti itu disebut 'kenaikan' penawaran ketika produsen bergerak ke kurva penawaran luar di sebelah kanan. Dan disebut 'penurunan' penawaran ketika pergerakannya ke kurva penawaran dalam di sebelah kiri. Ada dua jenis perubahan yang dapat mengakibatkan perubahan jumlah yang dipasok dari Q_1 ke Q_2 . Jika harga barang dinaikkan oleh pemasok dari P_1 ke P_2 , maka akan terjadi pergerakan ke atas pada kurva penawaran dari titik A ke titik B—ini disebut ekspansi penawaran (pergerakan ke bawah pada kurva penawaran disebut kontraksi penawaran di mana jumlah yang dipasok berkurang) tetapi bukan peningkatan penawaran karena penawaran pada harga lama, P_1 , masih sama. Jika penawaran pada P_1 meningkat, maka Q_2 akan dipasok alih-alih Q_1 pada harga yang sama P_1 —ini secara tepat disebut peningkatan penawaran. Hal ini ditunjukkan dengan menggerakkan kurva penawaran dari S^0 ke S^1 dan pergerakan dari A ke C pada Gambar 2.10.

Pengecualian terhadap Hukum Penawaran

Hukum penawaran normal berlaku secara luas untuk sejumlah besar barang. Akan tetapi, ada pengecualian tertentu yang menyebabkan perubahan harga suatu barang tidak menyebabkan perubahan jumlah yang dipasok ke arah positif. Hukum penawaran bukanlah prinsip universal yang berlaku untuk semua pasar dalam semua keadaan. Faktanya, ada banyak pengecualian penting terhadap hukum penawaran.

- (a) Perubahan yang Diharapkan pada Harga Suatu Barang: Sementara perubahan aktual pada harga suatu barang menyebabkan perubahan pasokannya ke arah yang sama, perubahan yang diharapkan pada harganya mengubah pasokan ke arah yang berlawanan. Ketika harga suatu barang diharapkan meningkat, pemasok mengurangi jumlah pasokan untuk menghindari penjualan dengan harga yang lebih rendah pada periode saat ini dan menjual lebih banyak dengan harga yang lebih tinggi di periode mendatang.
- (b) Monopoli: Jika sisi penawaran pasar dikendalikan oleh sejumlah kecil penjual, maka hukum penawaran mungkin tidak berlaku. Misalnya, dalam kasus monopoli (penjual tunggal) mungkin tidak selalu menawarkan jumlah yang lebih besar meskipun harganya lebih tinggi. Pengendalian pasar oleh monopoli memungkinkannya untuk menetapkan harga pasar berdasarkan kondisi permintaan, tanpa kendala biaya yang diberlakukan dari sisi penawaran.
- (c) Persaingan: Struktur pasar lain seperti oligopoli dan persaingan monopolistik mungkin menghadapi lebih banyak persaingan, sehingga menawarkan untuk menjual dalam jumlah yang lebih besar dengan harga yang lebih rendah dan meniadakan hukum penawaran.
- (d) Barang yang Mudah Rusak: Dalam kasus barang yang mudah rusak, pemasok akan menawarkan untuk menjual lebih banyak dalam jumlah dengan harga yang lebih rendah untuk menghindari kerugian karena kerusakan produk.
- (e) Undang-Undang yang Membatasi Kuantitas: Pemasok tidak dapat menawarkan untuk menjual lebih banyak dalam jumlah dengan harga yang lebih tinggi jika pemerintah telah menetapkan peraturan tentang jumlah barang yang akan ditawarkan atau batas harga tertinggi di mana barang tersebut akan ditawarkan di pasar. Produsen tidak dapat memainkan salah satu faktor itu sendiri.
- (f) Produk Pertanian: Karena produksi produk pertanian tidak dapat ditingkatkan melampaui batas, pasokan juga tidak dapat ditingkatkan melampaui batas ini meskipun harganya lebih tinggi; produsen tidak dapat menawarkan dalam jumlah yang lebih besar.
- (g) Barang Seni dan Lelang: Pasokan barang tersebut tidak dapat dengan mudah ditambah atau dikurangi. Oleh karena itu, sulit untuk menawarkan dalam jumlah yang lebih besar meskipun harganya melonjak.

Faktor-faktor Penentu Penawaran

Pada setiap titik waktu, jumlah total barang atau jasa yang ditawarkan di pasar dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Beberapa faktor penting meliputi yang berikut:

- (a) Biaya Faktor Produksi: Biaya input faktor seperti tanah, tenaga kerja, modal, bahan

baku, dll. merupakan salah satu faktor penentu yang memengaruhi penawaran pasar suatu produk. Misalnya: jika harga tenaga kerja naik, maka penawaran produk akan menurun karena sumber daya yang langka.

- (b) Perubahan Teknologi: Perubahan teknologi sebagai hasil dari penelitian dan pengembangan yang konstan dalam hal peningkatan mesin, peningkatan metode organisasi dan manajemen membantu unit bisnis atau perusahaan untuk mengurangi biaya produksi. Semua ini berkontribusi secara signifikan untuk meningkatkan penawaran pasar pada harga tertentu.
- (c) Harga Barang Terkait (Substitusi): Harga komoditas terkait juga memengaruhi penawaran komoditas (misalnya X). Jika harga barang substitusi, Y meningkat, penawaran barang tersebut meningkat dan produsen akan mengalihkan alokasi sumber daya ke Y dari X.
- (d) Perubahan Jumlah Perusahaan dalam Industri (Pasar): Perubahan jumlah perusahaan dalam industri sebagai akibat dari profitabilitas juga memengaruhi penawaran pasar suatu barang. Misalnya, peningkatan jumlah perusahaan dalam industri yang tertarik oleh laba yang lebih tinggi akan meningkatkan jumlah barang yang dipasok pada kisaran harga.
- (e) Pajak dan Subsidi: Perubahan kebijakan fiskal pemerintah dalam hal perubahan tarif pajak atau jumlah subsidi dapat memengaruhi penawaran barang di pasar. Penurunan/peningkatan jumlah pajak/subsidi pada barang akan memungkinkan perusahaan untuk menawarkan barang dalam jumlah yang lebih besar pada kisaran harga tertentu.
- (f) Tujuan Perusahaan Bisnis: Tujuan perusahaan bisnis seperti memaksimalkan laba, memaksimalkan penjualan atau keduanya juga bertanggung jawab untuk memengaruhi penawaran pasar barang atau jasa. Jika perusahaan ingin memaksimalkan laba, hal yang sama dapat dicapai dengan mengurangi pasokan pasar suatu barang dalam kondisi tertentu sedangkan tujuan memaksimalkan penjualan adalah meningkatkan pasokan.
- (g) Faktor Alam: Faktor Alam seperti perubahan iklim, khususnya dalam kasus produk pertanian memengaruhi pasokannya.
- (h) Perubahan Harapan Produsen atau Penjual: Kurva penawaran seperti kurva permintaan digambar untuk jangka waktu tertentu. Jika ekspektasi harga masa depan berubah drastis di pasar. Misalnya, harga barang dan jasa diperkirakan akan naik tiba-tiba, perusahaan akan menahan produksi saat ini dari pasar untuk mengantisipasi harga yang lebih tinggi dan dengan demikian memengaruhi pasokan barang tersebut.

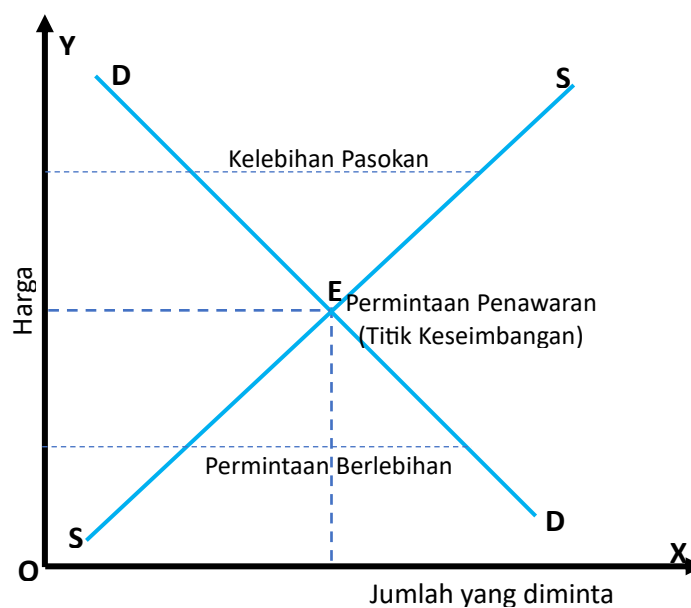
2.8 PENENTUAN HARGA DAN JUMLAH KESEIMBANGAN

Dalam ilmu ekonomi, keseimbangan adalah situasi di mana:

- Tidak ada kecenderungan inheren untuk berubah
- Jumlah yang diminta sama dengan jumlah yang disediakan
- Pasar menjadi bersih dan stabil (yaitu, pada keseimbangan pasar, setiap konsumen

yang ingin membeli produk pada harga pasar dapat melakukannya, dan pemasok tidak memiliki persediaan yang tidak diinginkan.)

Hukum permintaan dan hukum penawaran menjelaskan secara terpisah 'rencana' konsumen tentang berapa banyak yang akan mereka beli pada harga tertentu dan 'rencana' produsen tentang berapa banyak yang akan mereka tawarkan untuk dijual pada harga tertentu. Kurva permintaan dan kurva penawaran benar-benar menunjukkan apa yang akan dilakukan konsumen dan produsen jika mereka diberi kesempatan. Meskipun permintaan akan sangat tinggi, dalam praktiknya konsumen mungkin tidak akan pernah mendapatkan kesempatan untuk membeli produk dengan harga rendah karena pemasok tidak bersedia menyediakannya dengan harga tersebut.



Gambar 2.11 Kurva Permintaan dan Penawaran

Gambar. 2.11 menunjukkan kurva permintaan dan penawaran, di mana sumbu X adalah kuantitas dan sumbu Y menunjukkan harga. Pada gambar tersebut, keseimbangan pasar terbentuk berdasarkan data dari Tabel 2.7 Keseimbangan adalah keadaan ketika Permintaan sama dengan Penawaran yang berada pada titik E.

Demikian pula, meskipun pemasok mungkin siap menawarkan sejumlah besar untuk dijual dengan harga tinggi, mereka mungkin tidak dapat menjual semuanya karena konsumen tidak bersedia membeli dengan harga tinggi tersebut. Permintaan akan suatu produk dan penawaran suatu produk merupakan dua sisi pasar, dan keduanya perlu disatukan untuk menciptakan keseimbangan di pasar yang merupakan titik di mana kedua sisi pasar terpenuhi secara bersamaan. Hal ini dapat dipahami dengan lebih baik dengan bantuan ilustrasi berikut. (Lihat Tabel 2.7). Mari kita ambil jadwal permintaan dan penawaran untuk barang X dan menganalisis posisi keseimbangan.

Tabel 2.7: Jadwal Permintaan dan Penawaran untuk Komoditas atau Barang X

Harga per unit barang X (Rp. X.000)	Jumlah Permintaan Komoditas X di Pasar (Unit)	Jumlah Penawaran untuk Komoditas X di Pasar (Unit)	Deskripsi
P_x	Q_d	Q_s	
10	5000	3000	Permintaan Berlebih
20	3000	5000	Permintaan Berlebih
30	1000	7000	Permintaan Berlebih
40	9000	9000	Permintaan = Penawaran
50	7000	11000	Penawaran Berlebih
60	5000	13000	Penawaran Berlebih

2.9 DAMPAK PERUBAHAN PERMINTAAN DAN PENAWARAN TERHADAP HARGA PASAR

Perubahan kondisi permintaan dan penawaran dapat memengaruhi harga pasar secara signifikan, yang berpengaruh pada daya beli konsumen dan profitabilitas produsen. Permintaan dan penawaran adalah dua konsep dasar dalam ekonomi yang saling berinteraksi untuk menentukan harga suatu barang atau jasa. Permintaan mencerminkan jumlah barang yang ingin dibeli konsumen pada berbagai tingkat harga, sedangkan penawaran mencerminkan jumlah barang yang siap dijual oleh produsen pada berbagai tingkat harga. Kedua faktor ini berperan penting dalam mengatur keseimbangan pasar, yang tercermin pada harga barang dan jumlah yang tersedia di pasar.

Ketika permintaan meningkat, misalnya karena peningkatan pendapatan konsumen atau perubahan selera, kurva permintaan akan bergeser ke kanan, yang menyebabkan harga pasar cenderung naik. Sebagai contoh, di Indonesia, peningkatan kesadaran akan kesehatan telah menyebabkan permintaan untuk makanan sehat, seperti sayuran organik atau produk makanan rendah gula, meningkat, yang mendorong harga produk makanan sehat naik. Sebaliknya, jika permintaan menurun, misalnya karena penurunan pendapatan atau perubahan preferensi konsumen, kurva permintaan akan bergeser ke kiri, yang menyebabkan harga pasar turun karena produsen harus menurunkan harga untuk menjual lebih banyak barang. Contoh di Indonesia adalah tren diet tertentu, seperti diet rendah karbohidrat, yang menyebabkan orang mengurangi konsumsi produk manis, sehingga permintaan untuk gula atau makanan manis menurun dan harga produk-produk tersebut turun.

Perubahan dalam penawaran juga memengaruhi harga pasar. Ketika penawaran meningkat, misalnya karena kemajuan teknologi atau pengurangan biaya produksi, kurva penawaran akan bergeser ke kanan, yang biasanya menyebabkan harga pasar turun karena lebih banyak barang tersedia untuk dijual. Di Indonesia, penerapan teknologi pertanian modern, seperti penggunaan mesin pemanen padi yang lebih efisien atau teknik irigasi yang lebih baik, dapat meningkatkan hasil panen petani, meningkatkan penawaran beras, dan menurunkan harga beras. Sebaliknya, jika penawaran berkurang akibat kenaikan biaya produksi atau bencana alam, kurva penawaran akan bergeser ke kiri dan menyebabkan harga pasar naik. Sebagai contoh, jika harga pupuk naik, petani di Indonesia mungkin akan mengurangi jumlah beras yang mereka tanam karena biaya produksi meningkat, yang menyebabkan penawaran beras menurun dan harga beras di pasar naik.

Harga pasar tercapai pada titik keseimbangan antara jumlah barang yang diminta dan jumlah barang yang ditawarkan. Ketika salah satu faktor—permintaan atau penawaran—berubah, keseimbangan pasar terganggu dan dapat mempengaruhi harga. Misalnya, menjelang Hari Raya Idulfitri, permintaan terhadap barang-barang pokok seperti beras dan daging meningkat. Jika penawaran tidak dapat memenuhi peningkatan permintaan tersebut, harga akan naik. Namun, jika produsen atau distributor dapat meningkatkan pasokan barang sebelumnya dengan menambah stok atau memperbaiki distribusi, harga mungkin tetap stabil meskipun permintaan meningkat.

Dengan demikian, perubahan dalam kondisi permintaan dan penawaran dapat menyebabkan fluktuasi harga yang signifikan di pasar. Kenaikan atau penurunan permintaan atau penawaran mempengaruhi harga barang, yang pada gilirannya memengaruhi daya beli konsumen dan profitabilitas produsen. Oleh karena itu, pemahaman tentang dinamika antara permintaan dan penawaran sangat penting bagi pelaku bisnis dan pembuat kebijakan untuk merumuskan strategi yang efektif dalam menghadapi perubahan pasar. Pemerintah, produsen, dan konsumen perlu memahami bagaimana perubahan dalam permintaan atau penawaran dapat memengaruhi harga dan kestabilan ekonomi di Indonesia.

Perubahan harga barang lain dapat mempengaruhi permintaan produk di Indonesia melalui hubungan antara barang substitusi dan barang komplementer. Barang substitusi adalah barang yang dapat menggantikan satu sama lain dalam konsumsi. Ketika harga barang substitusi naik, konsumen cenderung beralih ke barang yang lebih murah. Sebagai contoh, jika harga daging ayam meningkat, konsumen mungkin beralih ke daging ikan atau tempe sebagai alternatif yang lebih terjangkau, yang menyebabkan peningkatan permintaan untuk produk pengganti tersebut. Begitu juga dengan kopi, jika harga kopi naik, konsumen mungkin beralih ke teh sebagai pengganti, yang menyebabkan permintaan untuk teh meningkat.

Di sisi lain, barang komplementer adalah barang yang biasanya dikonsumsi bersama-sama. Ketika harga salah satu barang komplementer naik, permintaan untuk barang lainnya cenderung menurun. Misalnya, jika harga minyak goreng naik, permintaan untuk produk makanan yang biasa digoreng, seperti kerupuk atau ayam goreng, mungkin akan menurun karena konsumen mengurangi pembelian minyak goreng. Demikian pula, jika harga mobil meningkat, permintaan untuk aksesoris mobil seperti oli atau sparepart juga bisa menurun karena konsumen mungkin menunda pembelian kendaraan baru.

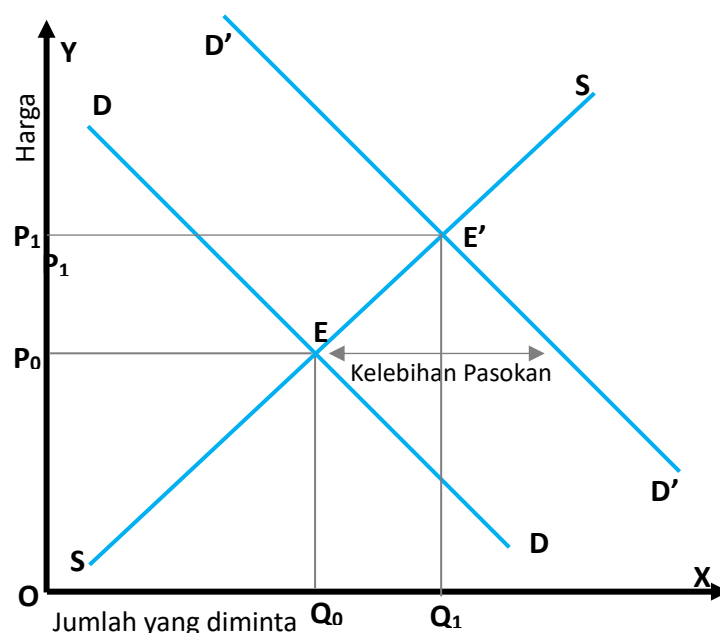
Selain itu, perubahan harga barang lain dapat memicu efek pendapatan dan efek substitusi pada konsumen. Efek pendapatan terjadi ketika harga suatu barang naik, mengurangi daya beli konsumen, yang kemudian dapat mengurangi konsumsi barang lainnya. Sementara itu, efek substitusi menggambarkan kecenderungan konsumen untuk mencari alternatif yang lebih murah ketika harga suatu produk meningkat.

Sebagai contoh, di Indonesia, pasar cabai sangat dipengaruhi oleh fluktuasi harga. Kenaikan harga cabai dapat menyebabkan penurunan permintaan karena konsumen beralih ke sayuran lain yang lebih murah. Penelitian menunjukkan bahwa ketika harga cabai tinggi, banyak rumah tangga mengurangi penggunaan cabai dalam masakan mereka dan mencari alternatif bumbu lainnya. Begitu pula, dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya gaya

hidup sehat, konsumen mungkin beralih ke pilihan makanan sehat yang lebih terjangkau jika harga makanan tidak sehat tetap tinggi.

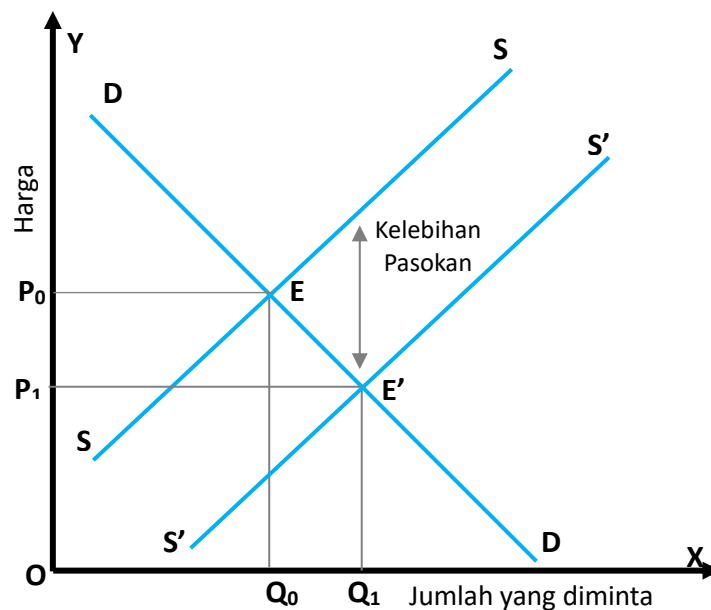
Secara keseluruhan, perubahan harga barang lain dapat memiliki dampak langsung terhadap permintaan produk di Indonesia, baik melalui mekanisme substitusi maupun komplementer. Kenaikan atau penurunan harga suatu barang dapat memengaruhi pola konsumsi masyarakat secara signifikan. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang interaksi antara berbagai faktor harga sangat penting bagi produsen dan pemasar dalam merumuskan strategi penjualan dan pemasaran yang efektif.

Harga pasar, atau harga ekuilibrium, ditentukan oleh interaksi antara permintaan dan penawaran pada waktu tertentu dengan kondisi permintaan dan penawaran tertentu. Ingatlah bahwa kurva permintaan dan kurva penawaran untuk suatu komoditas dibuat berdasarkan asumsi bahwa kondisi permintaan dan penawaran (yaitu, semua faktor lain yang dapat memengaruhi permintaan atau penawaran komoditas) tetap konstan. Harga ekuilibrium akan tetap menjadi harga yang stabil di pasar selama kondisi permintaan dan/atau penawaran tidak berubah. Jika salah satu dari kondisi ini berubah, hal ini akan menciptakan permintaan berlebih atau penawaran berlebih pada harga ekuilibrium awal dan dengan demikian harga ekuilibrium ini sendiri akan berubah. Misalnya, kondisi permintaan adalah tingkat pendapatan konsumen. Jika tingkat pendapatan meningkat, akan ada peningkatan permintaan untuk komoditas X pada harga pasar yang ada. Oleh karena itu, jika harga tetap sama, penawaran akan sama seperti sebelumnya, dan dengan peningkatan permintaan akan terjadi kekurangan, yang menyebabkan tekanan pada harga yang ada, yang kemudian akan dinaikkan oleh pemasok. Sebaliknya, jika tingkat pendapatan konsumen menurun, faktor-faktor lain tetap konstan, dengan menurunnya permintaan maka akan terjadi kelangkaan permintaan, yang menyebabkan harga yang ada akan turun.



Gambar 2.12 Perubahan kondisi permintaan dan penawaran pada harga pasar

Efek ini dapat digambarkan secara diagramatik seperti pada Gambar 2.12 dengan menggunakan teknik menggeser posisi kurva permintaan untuk menggambarkan perubahan kondisi permintaan. Pada Gambar 2.12, kurva permintaan DD dan $D'D'$ menunjukkan efek peningkatan permintaan sebagai akibat dari perubahan kondisi permintaan yang menguntungkan (seperti peningkatan tingkat pendapatan konsumen) $D'D'$ merupakan kurva permintaan yang baru. Sebelum peningkatan permintaan, harga ekuilibrium adalah P_0 dan output ekuilibrium adalah Q_0 . Akibat peningkatan permintaan, terjadi kelebihan permintaan pada harga P_0 , yang menyebabkan pemasok memperluas produksi dan menaikkan harga pasar. Keseimbangan baru terbentuk pada P_1 dan produksi keseimbangan baru yang lebih tinggi pada Q_1 . Perhatikan bahwa perubahan kondisi permintaan tidak menyebabkan pergerakan kurva penawaran—ini hanya dapat terjadi akibat perubahan kondisi penawaran. Perluasan penawaran ditunjukkan dengan benar oleh pergerakan ke atas kurva penawaran yang ada. Demikian pula, kurva permintaan DD' menunjukkan efek penurunan permintaan sebagai akibat dari penurunan tingkat pendapatan konsumen. (Tidak ditunjukkan dalam diagram).



Gambar 2.13 Perubahan Kondisi Penawaran Terhadap Harga Pasar

Pada Gambar 2.13, kurva penawaran SS dan $S'S'$ menunjukkan dampak peningkatan penawaran sebagai akibat dari perubahan yang menguntungkan dalam kondisi penawaran (seperti pengurangan biaya produksi karena peningkatan produktivitas) $S'S'$ merupakan kurva penawaran yang baru. Sebelum peningkatan penawaran, harga ekuilibrium adalah P_1 dan output ekuilibrium adalah Q_0 . Sebagai akibat dari peningkatan penawaran, terjadi kelebihan penawaran pada harga P_0 , yang menyebabkan pemasok menurunkan harga untuk memperluas permintaan.

Harga ekuilibrium baru terbentuk pada P_1 dengan output ekuilibrium yang lebih tinggi pada Q_1 . Perhatikan lagi bahwa perubahan kondisi penawaran tidak menyebabkan pergeseran kurva permintaan. Perluasan permintaan sebagai akibat dari harga ekuilibrium yang lebih

rendah ditunjukkan dengan benar oleh pergerakan sepanjang kurva permintaan yang ada. Demikian pula, kurva penawaran $S'' S''$ menunjukkan dampak penurunan penawaran sebagai akibat dari kenaikan biaya produksi pada tingkat pendapatan konsumen. Berguna untuk meringkas dampak perubahan kondisi permintaan dan penawaran terhadap harga dan output ekuilibrium, dengan asumsi bahwa kita beroperasi di pasar bebas. Hal ini dilakukan di bawah tajuk 'hukum permintaan dan penawaran'. (Tidak ditampilkan dalam diagram)

Hukum Permintaan dan Penawaran di Pasar Bebas

Dalam ilmu ekonomi, hukum adalah pernyataan kecenderungan umum—prediksi tentang apa yang mungkin terjadi dalam banyak kasus sehingga dapat digeneralisasikan menjadi hukum. Hukum permintaan dan penawaran menyatakan bahwa:

- a) Permintaan yang berlebihan terhadap suatu komoditas akan menyebabkan kenaikan harga.
- b) Pasokan yang berlebihan terhadap suatu komoditas akan menyebabkan penurunan harga.
- c) Harga akan stabil pada satu titik di mana jumlah yang diminta sama dengan jumlah yang disediakan—harga ekuilibrium.
- d) Peningkatan permintaan (pergerakan kurva permintaan ke kanan) akan menyebabkan kenaikan harga dan peningkatan jumlah yang dibeli dan dijual.
- e) Penurunan permintaan (pergerakan kurva permintaan ke kiri) akan menyebabkan kenaikan harga dan penurunan jumlah yang dibeli dan dijual.
- f) Peningkatan penawaran (pergerakan kurva penawaran ke kiri) akan menyebabkan penurunan harga dan peningkatan jumlah yang dibeli dan dijual.
- g) Penurunan penawaran (pergerakan kurva penawaran ke kiri) akan menyebabkan kenaikan harga dan penurunan jumlah yang dibeli dan dijual.

2.10 ELASTISITAS PERMINTAAN DAN PENAWARAN

Pengertian Elastisitas

Mungkin salah satu konsep yang paling berguna dalam analisis permintaan dan penawaran, tentu saja dari sudut pandang seseorang yang tertarik pada strategi bisnis, adalah elastisitas. Elastisitas adalah konsep umum yang diandalkan para ekonom untuk pengukuran antara dua variabel. Misalnya, elastisitas mengacu pada rasio perubahan relatif variabel dependen terhadap perubahan relatif variabel independen. Elastisitas adalah perubahan relatif variabel dependen dibagi dengan perubahan relatif variabel independen. Misalnya, rasio persentase perubahan kuantitas yang diminta terhadap persentase perubahan beberapa faktor lain seperti harga atau pendapatan.

Elastisitas permintaan menunjukkan seberapa sensitif jumlah barang yang diminta terhadap perubahan harga. Jika permintaan sangat sensitif terhadap perubahan harga, maka permintaan tersebut dikategorikan elastis. Sebaliknya, jika permintaan tidak banyak berubah meskipun harga berubah, permintaan dianggap inelastis. Beberapa faktor yang mempengaruhi elastisitas permintaan antara lain ketersediaan barang pengganti, jumlah pengeluaran, intensitas kebutuhan, dan waktu penyesuaian. Jika ada banyak barang pengganti, konsumen

cenderung beralih ketika harga naik, misalnya, jika harga kopi naik, orang mungkin beralih ke teh. Jika barang tersebut merupakan bagian besar dari pengeluaran konsumen, seperti mobil, permintaannya cenderung lebih elastis. Barang yang sangat dibutuhkan, seperti obat-obatan, memiliki permintaan yang inelastis karena konsumen akan tetap membelinya meskipun harganya naik. Selain itu, semakin lama waktu yang diberikan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan harga, semakin elastis permintaannya, seperti pada harga BBM, di mana orang mungkin mencari alternatif dalam jangka panjang.

Sementara itu, elastisitas penawaran mengukur seberapa responsif produsen dalam menyesuaikan jumlah barang yang ditawarkan ketika harga barang tersebut berubah. Faktor yang mempengaruhi elastisitas penawaran antara lain jumlah persediaan, mobilitas faktor produksi, dan jangka waktu produksi. Jika produsen memiliki banyak stok barang, mereka dapat dengan cepat memenuhi permintaan ketika harga naik, membuat penawaran lebih elastis. Jika stok terbatas, penawaran menjadi inelastis. Mobilitas faktor produksi juga mempengaruhi, karena jika produsen dapat dengan mudah menyesuaikan proses produksi dan sumber daya, elastisitas penawaran menjadi lebih tinggi. Selain itu, produk yang membutuhkan waktu lama untuk diproduksi, seperti mobil, cenderung memiliki penawaran yang lebih inelastis dibandingkan produk yang cepat diproduksi, seperti sayuran.

Secara keseluruhan, elastisitas permintaan dan penawaran adalah alat penting dalam ekonomi untuk memahami bagaimana perubahan harga mempengaruhi perilaku konsumen dan produsen. Pemahaman tentang konsep ini membantu pelaku bisnis dan pembuat kebijakan dalam membuat keputusan yang lebih baik mengenai harga dan strategi pemasaran. Dengan memahami elastisitas, mereka dapat menyesuaikan strategi promosi atau menghadapi kenaikan biaya produksi agar tetap kompetitif di pasar.

Elastisitas Permintaan

Elastisitas permintaan merupakan bagian dari analisis permintaan dan berguna dalam kasus di mana analisis kurva permintaan gagal memberikan hasil yang dapat diandalkan. Elastisitas permintaan terutama terdiri dari tiga jenis:

- Elastisitas Harga Permintaan
- Elastisitas Harga Silang Permintaan
- Elastisitas Pendapatan Permintaan

Elastisitas Permintaan di Indonesia

Elastisitas permintaan adalah konsep penting dalam ekonomi yang mengukur seberapa besar perubahan jumlah barang yang diminta dipengaruhi oleh perubahan harga, pendapatan, atau harga barang lain. Di Indonesia, elastisitas permintaan dibagi menjadi tiga jenis utama:

1. Elastisitas Harga Permintaan

Elastisitas harga permintaan mengukur seberapa besar perubahan jumlah barang yang diminta ketika terjadi perubahan harga barang tersebut. Jika permintaan sangat sensitif terhadap perubahan harga, maka elastisitasnya disebut elastis. Sebaliknya, jika permintaan tidak banyak berubah meskipun harga naik atau turun, maka elastisitasnya disebut inelastis. **Contoh:**

- Jika harga beras naik sedikit dan konsumen masih membeli beras dalam jumlah yang

sama, maka permintaan beras bersifat inelastis.

- Namun, jika harga kopi naik dan banyak konsumen beralih ke teh, maka permintaan kopi bersifat elastis.

2. Elastisitas Harga Silang Permintaan

Elastisitas harga silang permintaan mengukur seberapa besar perubahan jumlah barang yang diminta dari satu produk dipengaruhi oleh perubahan harga produk lain. Ini biasanya terjadi antara barang substitusi (pengganti) atau komplementer (pelengkap). **Contoh:**

- Jika harga daging ayam naik dan permintaan untuk daging sapi meningkat, ini menunjukkan bahwa kedua produk tersebut adalah substitusi.
- Sebaliknya, jika harga minyak goreng naik dan permintaan untuk sayuran (yang biasanya digoreng) turun, ini menunjukkan bahwa keduanya adalah barang komplementer.

3. Elastisitas Pendapatan Permintaan

Elastisitas pendapatan permintaan mengukur seberapa besar perubahan jumlah barang yang diminta dipengaruhi oleh perubahan pendapatan konsumen. Barang dapat dikategorikan sebagai barang normal atau barang inferior berdasarkan elastisitas ini. **Contoh:**

- Jika pendapatan masyarakat meningkat dan mereka membeli lebih banyak pakaian baru, maka pakaian dianggap sebagai barang normal.
- Namun, jika pendapatan meningkat dan orang-orang mulai mengurangi pembelian mie instan (karena beralih ke makanan yang lebih berkualitas), mie instan dianggap sebagai barang inferior.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Elastisitas Permintaan

1. **Ketersediaan Barang Substitusi:** Semakin banyak barang pengganti yang tersedia, semakin elastis permintaannya. Misalnya, jika banyak merek kopi tersedia di pasar, konsumen akan lebih mudah beralih jika harga kopi tertentu naik.
2. **Persentase Pengeluaran:** Jika suatu barang merupakan bagian besar dari pengeluaran konsumen, elastisitasnya cenderung lebih tinggi. Misalnya, kenaikan harga mobil akan sangat mempengaruhi keputusan pembelian karena harganya relatif tinggi dibandingkan dengan kebutuhan sehari-hari.
3. **Intensitas Kebutuhan:** Barang-barang yang sangat dibutuhkan (seperti obat-obatan) cenderung memiliki permintaan yang inelastis karena orang akan tetap membelinya meskipun harganya naik.
4. **Durasi Perubahan Harga:** Jika perubahan harga berlangsung lama, konsumen akan mencari alternatif dan elastisitas permintaan akan meningkat seiring waktu.
5. **Loyalitas Merek:** Konsumen yang setia pada merek tertentu mungkin tidak terlalu terpengaruh oleh kenaikan harga, sehingga permintaannya menjadi inelastis.

Kesimpulan

Elastisitas permintaan adalah alat penting untuk memahami bagaimana konsumen di Indonesia bereaksi terhadap perubahan harga dan pendapatan. Dengan memahami elastisitas ini, pelaku bisnis dapat merancang strategi pemasaran yang lebih efektif dan pemerintah dapat merumuskan kebijakan ekonomi yang lebih baik untuk mendukung kesejahteraan masyarakat.

Elastisitas Harga Permintaan

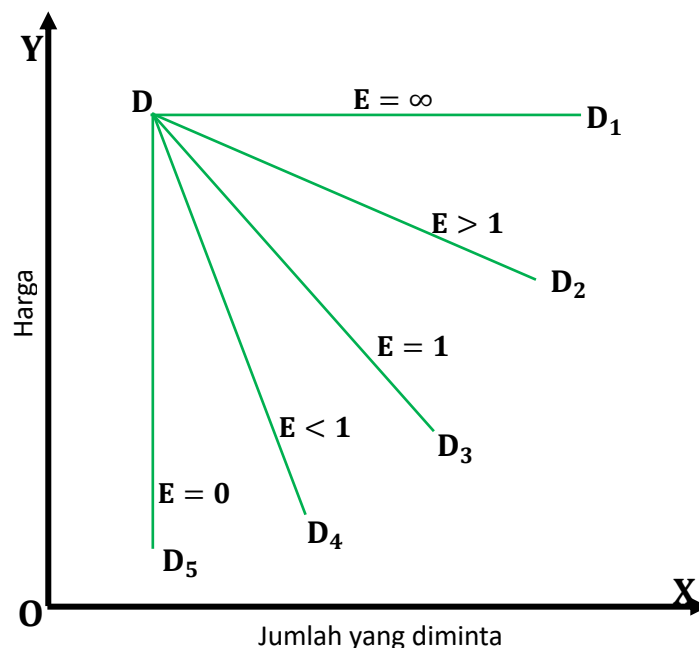
Hukum permintaan menunjukkan arah perubahan jumlah yang diminta sebagai respons terhadap perubahan harga. Hukum ini tidak menyatakan besarnya perubahan jumlah yang diminta sebagai respons terhadap perubahan harga. Informasi ini disediakan oleh alat elastisitas permintaan. Konsep elastisitas permintaan mengacu pada tingkat responsivitas jumlah yang diminta dari suatu barang terhadap perubahan harganya. Menurut Marshall, “elastisitas (atau responsivitas) permintaan di pasar bisa besar atau kecil tergantung pada seberapa banyak jumlah permintaan meningkat atau sedikit untuk penurunan harga tertentu atau berkurang banyak atau sedikit untuk kenaikan harga tertentu”. Elastisitas permintaan berbeda-beda untuk setiap komoditas. Untuk komoditas yang sama, elastisitas permintaan berbeda dari orang ke orang. Perlu dicatat bahwa elastisitas permintaan memiliki tanda negatif karena arah perubahannya (kemiringan negatif).

Rumus untuk menghitung elastisitas harga adalah:

$$E_d = \frac{\text{Perubahan Jumlah Permintaan}}{\text{Perubahan Harga}}$$

Ada lima kasus Elastisitas Permintaan yang merespons:

- Permintaan elastis sempurna
- Permintaan tidak elastis sempurna
- Permintaan elastis relatif
- Permintaan tidak elastis relatif
- Permintaan elastis uniter



Gambar 2.14 Jenis Elastisitas Harga

Gambar 2.14 menunjukkan kurva permintaan, di mana sumbu X adalah jumlah yang diminta dan sumbu Y menunjukkan harga. Berbagai jenis elastisitas harga yang dibahas di atas dapat ditunjukkan dalam diagram.

DD₁ – Permintaan Elastis Sempurna

DD₂ – Permintaan Elastis

DD₃ – Permintaan Elastis Uniter

DD₄ – Permintaan Inelastis

DD₅ – Permintaan Inelastis Sempurna

2.11 METODE PENGUKURAN ELASTISITAS HARGA PERMINTAAN

Elastisitas harga permintaan dapat diukur melalui tiga metode populer. Metode-metode ini adalah:

- Metode Persentase atau Metode Aritmatika
- Metode Total Pengeluaran
- Metode Grafik atau Metode Poin

1. Metode Persentase

Menurut metode ini, elastisitas harga diperkirakan dengan membagi persentase perubahan jumlah yang diminta dengan persentase perubahan harga komoditas. Jadi, jika persentase perubahan jumlah yang diminta dan harga diketahui, elastisitas permintaan dapat diperoleh. Jika persentase perubahan jumlah yang diminta lebih besar dari persentase perubahan harga, elastisitasnya akan lebih besar dari satu. Jika persentase perubahan jumlah yang diminta lebih kecil dari persentase perubahan harga, elastisitasnya dikatakan lebih kecil dari satu. Namun, jika persentase perubahan jumlah yang diminta dan harga sama, elastisitas permintaan dikatakan satu.

$$E_d = (\Delta D/D)/(\Delta P/P)$$

$$= (\Delta D/\Delta P) \times (P/D)$$

Di mana, ΔD adalah perubahan permintaan dan ΔP adalah perubahan harga, sedangkan permintaan awal dan harga masing-masing adalah D dan P .

2. Metode Pengeluaran Total

Metode pengeluaran total dirumuskan oleh Alfred Marshall. Elastisitas permintaan dapat diukur berdasarkan perubahan pengeluaran total sebagai respons terhadap perubahan harga. Perlu dicatat bahwa tidak seperti metode persentase, koefisien matematika yang tepat tidak dapat ditentukan untuk mengetahui elastisitas permintaan. Dengan bantuan metode pengeluaran total, ditentukan apakah elastisitas harga sama dengan satu, lebih besar dari satu,

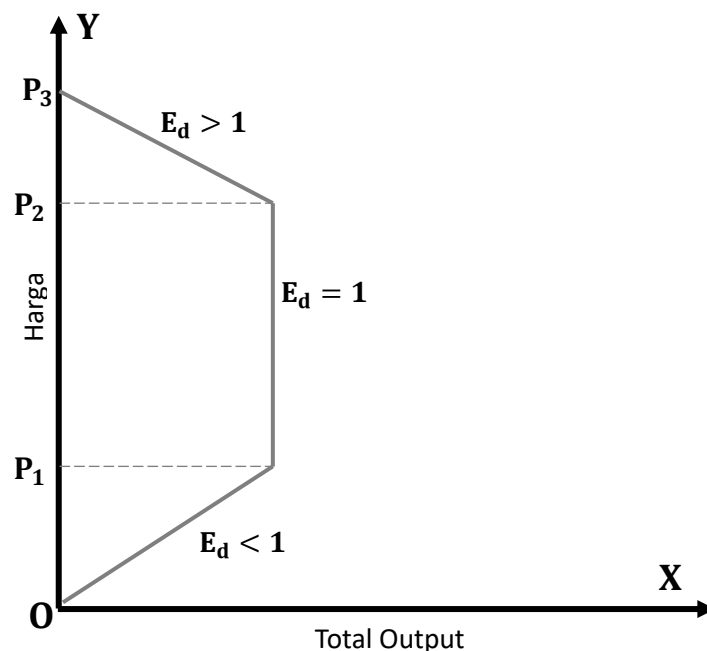
kurang dari satu. Dalam metode ini, pengeluaran awal sebelum perubahan harga dan pengeluaran setelah perubahan harga dibandingkan. $\text{Total Pengeluaran/Pengeluaran} = \text{Harga} \times \text{Jumlah yang Diminta}$

Jika, ditemukan bahwa pengeluaran tetap sama, elastisitas permintaan dikatakan satu ($E_d = 1$). Jika pengeluaran total meningkat, elastisitas permintaan dikatakan lebih besar dari satu ($E_d > 1$). Jika pengeluaran total berkurang dengan perubahan harga, elastisitas permintaan kurang dari satu ($E_d < 1$).

Tabel 2.8 Metode Total Pengeluaran dan Pengeluaran

Harga	Total Pengeluaran	Elastisitas Permintaan
MENINGKATKAN	Meningkat	Kurang dari 1
	Tetap Sama	Sama dengan 1
	Turun	Lebih dari 1
PENURUNAN	Turun	Kurang dari 1
	Tetap Sama	Sama dengan 1
	Meningkat	Lebih dari 1

Hubungan yang disajikan dalam tabel di atas juga dapat ditunjukkan secara grafis seperti di bawah ini.



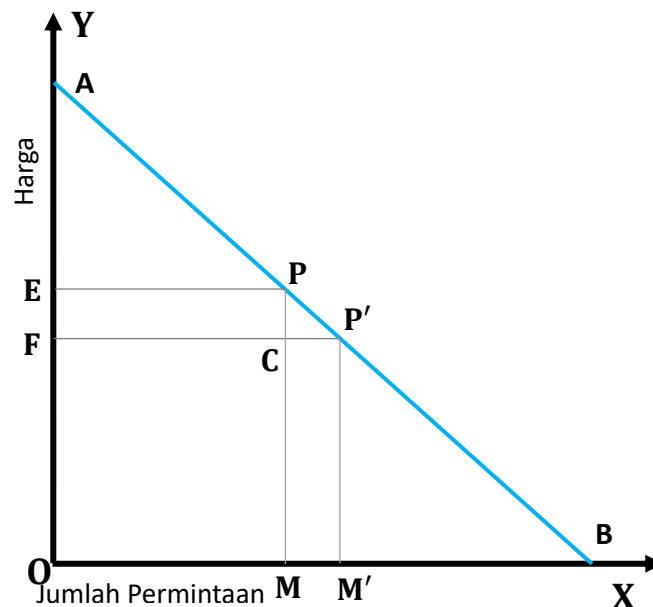
Gambar 2.15 Elastisitas Harga Permintaan Menggunakan Metode Total Outlay

Pada Gambar. 2.15, permintaan komoditas X bersifat elastis uniter pada rentang harga OP_1 hingga OP_2 karena total pengeluaran atau pengeluaran tidak berubah seiring perubahan harga. Permintaan bersifat inelastis pada rentang harga O hingga OP_1 karena total pengeluaran meningkat atau menurun seiring kenaikan atau penurunan harga. Permintaan bersifat elastis

pada rentang harga OP_2 hingga OP_3 karena total pengeluaran meningkat seiring penurunan harga dan menurun seiring kenaikan harga. Metode Total Expenditure atau Total Outlay memiliki beberapa kelemahan. Pertama, metode ini tidak dapat memberikan ukuran numerik elastisitas permintaan yang tepat. Metode ini hanya memberi tahu kita apakah elastisitasnya sama dengan, kurang dari, atau lebih dari satu. Oleh karena itu, metode ini gagal membandingkan elastisitas permintaan berbagai barang. Kedua, metode ini tidak dapat digunakan untuk mengukur elastisitas permintaan ketika permintaan berubah ke arah yang sama dengan harga, seperti dalam kasus barang Giffen.

3. Metode Grafik

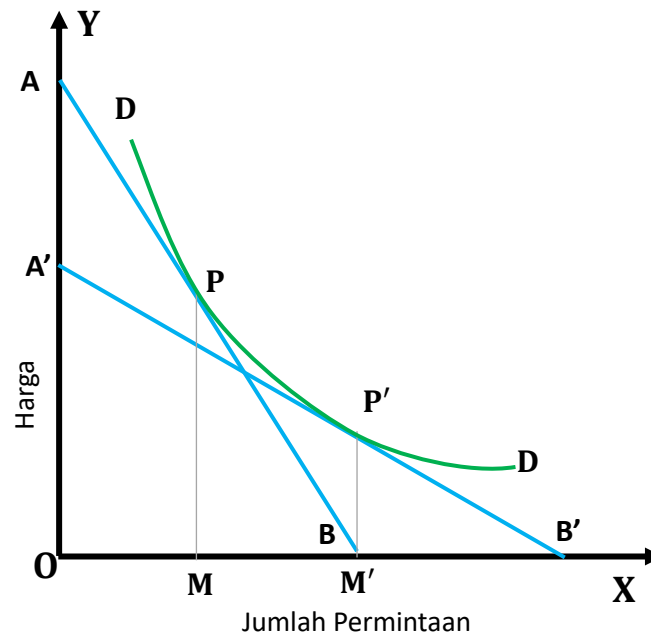
Metode grafik juga dikenal sebagai Metode Titik atau Metode Geometris. Menurut metode ini, elastisitas permintaan diukur pada titik-titik yang berbeda pada kurva permintaan garis lurus. Elastisitas harga permintaan pada suatu titik pada garis lurus sama dengan segmen bawah kurva permintaan dibagi dengan segmen atas kurva permintaan. Jadi, pada titik tengah pada kurva permintaan garis lurus, elastisitas akan sama dengan satu; pada titik yang lebih tinggi pada kurva permintaan yang sama, tetapi di sebelah kiri titik tengah, elastisitas akan lebih besar dari satu, pada titik yang lebih rendah pada kurva permintaan, tetapi di sebelah kanan titik tengah, elastisitas akan kurang dari satu. Pada titik sudut kurva permintaan yang tidak memiliki segmen bawah, elastisitas permintaan sama dengan nol dan pada titik sudut kurva permintaan yang memiliki segmen atas, elastisitas permintaan sama dengan tak terhingga. ($E = \infty$)



Gambar 2.16: Elastisitas Titik Permintaan Kurva Permintaan Garis Lurus

Pada Gambar 2.16, jika kurva permintaan berupa garis lurus dan bertemu (atau diperpanjang hingga bertemu) sumbu X dan sumbu Y di titik B dan A, maka elastisitas permintaan di titik P pada kurva permintaan diberikan oleh rasio:

Segmen kurva permintaan dari titik P kesumbu X
 Segmen kurva permintaan dari titik P ke sumbu Y



Gambar 2.17 Elastisitas Permintaan untuk Kurva Permintaan Kurvilinear

Bila kurva permintaan berbentuk lengkung, bukan garis lurus, dan kita ingin mengukur elastisitas permintaan di titik P, kita harus menggambar garis singgung di titik P, anggap garis singgung tersebut adalah kurva permintaan, dan gunakan pendekatan yang sama seperti sebelumnya dalam mengukur elastisitas permintaan. Jadi, pada Gambar 2.17, elastisitas permintaan di titik P sama dengan $PB/AP = BM/OM$, sedangkan di titik P' adalah $P'B'/A'P' = B'M'/OM'$.

2.12 PENENTU ELASTISITAS HARGA PERMINTAAN

Elastisitas harga permintaan bergantung pada sejumlah faktor sebagai berikut:

- Tingkat Harga: Permintaan elastis untuk barang dengan harga sedang, tetapi permintaan untuk barang yang sangat mahal dan sangat murah tidak elastis. Orang kaya dan orang miskin tidak peduli dengan harga barang yang mereka beli. Barang yang sangat mahal diminta oleh orang kaya dan karenanya permintaan mereka tidak banyak terpengaruh oleh perubahan harga. Misalnya, kenaikan harga mobil Maruti dari Rp. 300Juta menjadi Rp. 320Juta tidak akan membuat perbedaan yang nyata dalam permintaannya. Demikian pula, perubahan harga barang yang sangat murah (seperti garam) tidak akan berdampak pada permintaannya, karena konsumsinya sangat kecil dan tetap.
- Ketersediaan Barang Pengganti: Jika suatu barang memiliki barang pengganti yang dekat, elastisitas harga permintaan untuk suatu komoditas akan sangat elastis karena beberapa komoditas lain dapat digunakan untuknya. Kenaikan kecil pada harga

komoditas tersebut akan mendorong konsumen untuk mengalihkan konsumsi mereka ke substitusinya. Misalnya gas, minyak tanah, batu bara, dll. Akan lebih banyak digunakan sebagai bahan bakar jika harga kayu meningkat. Di sisi lain, permintaan komoditas tersebut bersifat inelastis yang tidak memiliki substitusi seperti garam.

- (c) Periode Waktu: Konsumen pada umumnya merasa sulit untuk menyesuaikan konsumsinya terhadap suatu barang dalam jangka pendek. Ia membutuhkan waktu untuk menyesuaikan diri dengan situasi yang berubah. Oleh karena itu, elastisitas permintaan terhadap suatu barang cenderung meningkat dalam jangka panjang.
- (d) Proporsi Total Pengeluaran yang Dibelanjakan untuk Produk: Elastisitas permintaan terhadap suatu barang juga bergantung pada proporsi anggaran konsumen yang dibelanjakan untuk barang tersebut. Karena kenaikan harga suatu barang, konsumen merasa lebih khawatir jika ia menghabiskan sebagian besar anggarannya untuk barang tersebut. Tingkat perubahan permintaan oleh konsumen tidak signifikan dalam kasus barang-barang yang konsumen menghabiskan sebagian kecil anggaran bulannya untuk barang tersebut. Dalam kasus pertama, elastisitas permintaan lebih tinggi, sedangkan dalam kasus kedua, elastisitas permintaan rendah.
- (e) Kebiasaan: Beberapa produk yang tidak penting bagi beberapa individu penting bagi yang lain. Jika individu terbiasa dengan beberapa komoditas, permintaan terhadap komoditas tersebut biasanya tidak elastis, karena mereka akan menggunakannya bahkan ketika harganya naik. Seorang perokok umumnya tidak mengurangi jumlah rokoknya ketika harga rokok naik.
- (f) Sifat Barang Dagangan: Permintaan akan kebutuhan pokok bersifat inelastis sedangkan permintaan akan kenyamanan dan kemewahan bersifat elastis. Hal ini terjadi karena barang-barang tertentu yang penting akan diminta pada harga berapa pun, sedangkan barang-barang yang dimaksudkan untuk kemewahan dan kenyamanan dapat dengan mudah disingkirkan jika harganya tampak mahal.
- (g) Berbagai Kegunaan: Barang dagangan yang memiliki beberapa kegunaan akan memiliki permintaan elastis seperti susu, kayu, dll. Di sisi lain, barang dagangan yang hanya memiliki satu kegunaan akan memiliki permintaan yang inelastis. Konsumen merasa lebih mudah untuk menyesuaikan jumlah barang yang diminta ketika barang tersebut akan digunakan untuk memenuhi beberapa keinginan daripada jika barang tersebut terbatas pada satu kegunaan. Karena alasan ini, barang yang memiliki banyak kegunaan cenderung memiliki permintaan yang lebih elastis.
- (h) Menunda Konsumsi: Biasanya permintaan untuk barang dagangan, yang konsumsinya dapat ditunda memiliki permintaan elastis ketika harga naik dan diperkirakan akan turun lagi. Misalnya, permintaan untuk v.c.r. Elastis karena penggunaannya dapat ditunda untuk beberapa waktu jika harganya naik, tetapi permintaan beras dan gandum bersifat inelastis karena penggunaannya tidak dapat ditunda ketika harganya naik.

Elastisitas Harga Silang Permintaan

Perubahan permintaan barang x sebagai respons terhadap perubahan harga barang y

disebut 'elastisitas harga silang permintaan'. Ukurannya adalah

$$E = \frac{\text{Perubahan Jumlah Permintaan Barang X}}{\text{Perubahan Harga Barang Y}}$$

$$\text{Secara Simbolis} = (\Delta d_x / \Delta p_y) / (D_x / P_y)$$

- Elastisitas harga silang bisa tak terhingga atau nol.
- Elastisitas harga silang tak terhingga jika perubahan sekecil apa pun pada harga barang Y menyebabkan perubahan substansial pada jumlah barang X yang diminta. Hal ini selalu terjadi pada barang-barang yang merupakan substitusi sempurna.
- Elastisitas harga silang positif jika perubahan harga barang Y menyebabkan perubahan jumlah barang X yang diminta dalam arah yang sama. Hal ini selalu terjadi pada barang-barang yang merupakan substitusi.
- Elastisitas harga silang negatif jika perubahan harga barang Y menyebabkan perubahan jumlah barang X yang diminta dalam arah yang berlawanan. Hal ini selalu terjadi pada barang-barang yang merupakan komplementer satu sama lain.
- Elastisitas harga silang nol, jika perubahan harga barang Y tidak memengaruhi jumlah barang X yang diminta. Dalam kasus barang-barang yang tidak terkait satu sama lain, elastisitas permintaan silang adalah nol.

Elastisitas Pendapatan Permintaan

Menurut Stonier dan Hague: "Elastisitas pendapatan permintaan menunjukkan cara pembelian barang apa pun oleh konsumen berubah sebagai akibat dari perubahan pendapatannya." Elastisitas pendapatan permintaan menunjukkan respons pembelian komoditas tertentu oleh konsumen terhadap perubahan pendapatannya. Elastisitas pendapatan permintaan berarti rasio persentase perubahan jumlah yang diminta terhadap persentase perubahan pendapatan.

$$E_y = \frac{\text{Persentase Perubahan Jumlah Barang yang Diminta X}}{\text{Perubahan Pendapatan Riil Konsumen}}$$

Secara Simbolis, $E_y = (\Delta d_x / \Delta Y) / (D_x / Y)$ dimana: Y menunjukkan pendapatan konsumen

Perlu dicatat bahwa tanda elastisitas pendapatan dari permintaan dikaitkan dengan sifat barang yang dimaksud. Barang Normal: Barang normal memiliki elastisitas pendapatan dari permintaan yang positif sehingga ketika pendapatan konsumen meningkat, permintaan juga meningkat.

- Barang kebutuhan normal memiliki elastisitas pendapatan dari permintaan antara 0

dan 1. Misalnya, jika pendapatan meningkat sebesar 10% dan permintaan buah segar meningkat sebesar 4%, maka elastisitas pendapatan adalah +0,4. Permintaan meningkat kurang dari proporsional terhadap pendapatan.

- Barang mewah memiliki elastisitas pendapatan dari permintaan, $E_d > 1$ yaitu Permintaan meningkat lebih dari persentase perubahan pendapatan. Misalnya, peningkatan pendapatan sebesar 8% dapat menyebabkan peningkatan permintaan makanan restoran sebesar 16%. Elastisitas pendapatan dari permintaan dalam contoh ini adalah +2. Permintaan sangat sensitif terhadap perubahan pendapatan.

Barang inferior: Barang inferior memiliki elastisitas pendapatan dari permintaan yang negatif. Permintaan turun ketika pendapatan meningkat. Misalnya, ketika pendapatan meningkat, permintaan rokok meningkat terhadap bidis lokal yang berharga murah.

Elastisitas Harga Penawaran

Hukum penawaran menunjukkan arah perubahan jumlah yang ditawarkan sebagai respons terhadap perubahan harga. Hukum ini tidak menyatakan besarnya perubahan jumlah yang ditawarkan sebagai respons terhadap perubahan harga. Informasi ini disediakan oleh alat elastisitas penawaran. Seperti elastisitas permintaan, elastisitas penawaran adalah ukuran relatif dari tingkat responsivitas jumlah yang ditawarkan suatu komoditas terhadap perubahan harganya. Semakin besar responsivitas jumlah yang ditawarkan suatu komoditas terhadap perubahan harganya, semakin besar pula elastisitas penawarannya. Untuk lebih tepatnya, elastisitas penawaran didefinisikan sebagai persentase perubahan jumlah yang ditawarkan suatu produk dibagi dengan persentase perubahan harga. Perlu dicatat bahwa elastisitas penawaran memiliki tanda positif karena arah perubahannya (kemiringan positif). Namun, elastisitas penawaran dapat bervariasi antara nol dan tak terhingga.

Rumus untuk menghitung elastisitas harga penawaran adalah:

$$E_s = \frac{\text{Persentase Perubahan Kuantitas yang Disediakan S}}{\text{Persentase Perubahan Harga}}$$

Terdapat lima kasus elastisitas penawaran yang merespons:

- Penawaran Elastis Sempurna
- Penawaran Inelastis Sempurna
- Penawaran Elastis Relatif
- Penawaran Inelastis Relatif
- Penawaran Elastis Uniter

Penawaran Elastis Sempurna: Penawaran dikatakan elastis sempurna ketika perubahan harga yang sangat tidak signifikan menyebabkan perubahan tak terbatas pada jumlah yang ditawarkan. Penurunan harga yang sangat kecil menyebabkan penawaran meningkat tak terbatas. Demikian pula kenaikan harga yang sangat tidak signifikan mengurangi penawaran menjadi nol. Kurva penawaran dalam situasi seperti itu adalah garis horizontal yang sejajar

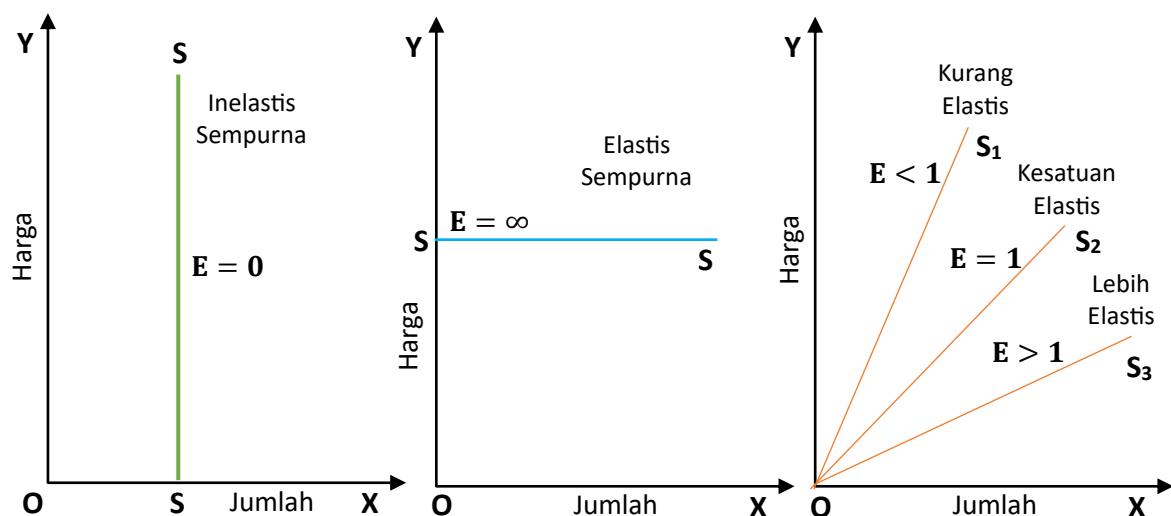
dengan sumbu x. Secara numerik, elastisitas penawaran dikatakan sama dengan tak terhingga. ($E_d = \infty$)

Penawaran Inelastis Sempurna: Penawaran dikatakan inelastis sempurna ketika perubahan harga tidak menghasilkan perubahan dalam jumlah yang ditawarkan suatu komoditas. Dalam kasus seperti itu, jumlah yang ditawarkan tetap konstan terlepas dari perubahan harga. Jumlah yang ditawarkan sama sekali tidak responsif terhadap perubahan harga. Elastisitas penawaran dikatakan nol. Kurva penawaran dalam situasi seperti itu adalah garis vertikal, sejajar dengan sumbu y. Secara numerik, elastisitas penawaran dikatakan sama dengan nol. ($E_s = 0$)

Penawaran Elastis Relatif: Penawaran relatif lebih elastis ketika perubahan kecil pada harga menyebabkan perubahan yang lebih besar pada jumlah yang ditawarkan. Dalam kasus seperti itu, persentase perubahan harga komoditas menyebabkan lebih dari persentase perubahan jumlah yang dipasok. Misalnya: Jika harga berubah sebesar 10%, jumlah komoditas yang dipasok berubah lebih dari 10%. Kurva penawaran dalam situasi seperti itu relatif lebih datar. Secara numerik, elastisitas penawaran dikatakan lebih besar dari 1. ($E_s > 1$)

Penawaran Relatif Inelastis: Ini adalah situasi di mana perubahan harga yang lebih besar menyebabkan perubahan yang lebih kecil dalam jumlah yang dipasok. Permintaan dikatakan relatif tidak elastis ketika persentase perubahan harga lebih besar daripada persentase perubahan jumlah yang dipasok. Misalnya: Jika harga naik sebesar 20%, jumlah yang dipasok naik kurang dari 20%. Kurva penawaran dalam kasus seperti itu relatif lebih curam. Secara numerik, elastisitas penawaran dikatakan kurang dari 1. ($E_s < 1$)

Penawaran Elastis Uniter: Penawaran dikatakan unit ketika perubahan harga menghasilkan perubahan persentase yang sama persis dalam jumlah komoditas yang dipasok. Dalam situasi seperti itu, persentase perubahan harga dan jumlah yang dipasok adalah sama. Misalnya: Jika harga turun 25%, jumlah yang ditawarkan juga turun 25%. Garis lurus melalui titik asal. Secara numerik, elastisitas penawaran dikatakan sama dengan 1. ($E_s = 1$)



Gambar 2.18: Jenis Elastisitas Harga

2. 13 DETERMINAN ELASTISITAS HARGA PENAWARAN

- (a) Periode Waktu: Waktu merupakan faktor paling signifikan yang memengaruhi elastisitas penawaran. Jika harga komoditas naik dan produsen memiliki cukup waktu untuk melakukan penyesuaian pada tingkat output, elastisitas penawaran akan lebih elastis. Jika periode waktu pendek dan penawaran tidak dapat diperluas setelah kenaikan harga, penawaran relatif tidak elastis.
- (b) Kemampuan Menyimpan Output: Barang-barang yang dapat disimpan dengan aman memiliki penawaran yang relatif elastis dibandingkan barang-barang yang mudah rusak dan tidak memiliki fasilitas penyimpanan.
- (c) Mobilitas Faktor: Jika faktor-faktor produksi dapat dengan mudah dipindahkan dari satu penggunaan ke penggunaan lainnya, hal itu akan memengaruhi elastisitas penawaran. Semakin tinggi mobilitas faktor, semakin besar elastisitas penawaran barang tersebut dan sebaliknya.
- (d) Hubungan Biaya: Jika biaya meningkat pesat seiring dengan peningkatan output, maka setiap peningkatan keuntungan yang disebabkan oleh kenaikan harga barang tersebut diimbangi oleh peningkatan biaya seiring dengan peningkatan penawaran. Jika demikian, penawaran akan relatif tidak elastis. Di sisi lain, jika biaya naik perlahan seiring dengan peningkatan produksi, penawaran cenderung relatif elastis.
- (e) Kelebihan Pasokan: Ketika ada kelebihan kapasitas dan produsen dapat meningkatkan produksi dengan mudah untuk memanfaatkan kenaikan harga, penawaran lebih elastis. Jika produksi sudah maksimal dari sumber daya yang ada, kenaikan harga tidak akan memengaruhi penawaran. Penawaran akan lebih inelastis.

Teori Perilaku Konsumen

Dalam teori perilaku konsumen, elemen terpenting adalah bagaimana konsumen rasional membuat pilihan dari berbagai komoditas yang tersedia baginya. Teori konsumen berkaitan dengan bagaimana konsumen rasional akan membuat keputusan konsumsi. Yang membuat masalah ini layak untuk dipelajari secara terpisah, selain dari analisis umum teori permintaan dan penawaran, adalah struktur khususnya yang memungkinkan kita memperoleh hasil yang bermakna secara ekonomi. Struktur tersebut muncul karena perangkat pilihan konsumen diasumsikan ditentukan oleh pendapatan atau kekayaan konsumen. Ada dua pendekatan penting untuk menentukan perilaku konsumen:

- (a) Pendekatan Marshallian
- (b) Pendekatan Kurva Indiferen

Pendekatan Marshallian

Alfred Marshall memberikan kontribusi yang signifikan dalam studi perilaku konsumen. Marshall mencoba untuk memperoleh keseimbangan konsumen dalam kerangka satu komoditas. Ia menganggap bahwa konsumen mengalokasikan pendapatannya pada satu barang dan pendapatan uang yang seimbang adalah barang komposit. Untuk menetapkan teorinya, ia membuat asumsi berikut:

- a. Utilitas dapat diukur secara kardinal.
- b. Utilitas marjinal uang tetap konstan.

- c. Permintaan untuk setiap komoditas tunggal dapat dipuaskan, yaitu Hukum utilitas marginal yang semakin berkurang (DMU) berlaku.
- d. Dua komoditas yang berbeda tidak akan pernah dapat menjadi substitusi sempurna satu sama lain.
- e. Fungsi utilitas bersifat independen untuk komoditas yang berbeda.
- f. Konsumen adalah penerima harga di pasar.
- g. Konsumen harus bersifat rasional.

Marshall menganggap bahwa pembeli hanya mengonsumsi satu komoditas X , yang harganya adalah P_x . Ia mengonsumsi X_1 jumlah X dari pendapatan uangnya M . Dengan mengonsumsi X_1 unit X , konsumen memperoleh $U(X_1)$, unit utilitas yang mana ia mengorbankan utilitas moneter sebesar $\lambda P_x X_1$, (dimana $\lambda = dU/dM$ yaitu utilitas marginal uang). Jadi, utilitas bersih konsumen adalah unit utilitas yang ia dapatkan dari konsumsi dikurangi utilitas uang yang ia korbankan.

$$N(X_1) = U(X_1) - \lambda P_x X_1$$

Dalam pendekatan Marshallian, konsumen mencoba memaksimalkan utilitas yang diperolehnya dengan mempertimbangkan pendapatan uang yang dimilikinya yang tersedia untuk dibelanjakan pada barang tersebut.

Keterbatasan:

Meskipun ada beberapa upaya yang baik, teori Marshallian tidak bebas dari kritik. Berikut ini adalah:

- (a) Asumsi MU uang yang konstan tidak praktis.
- (b) Ada pengecualian terhadap Hukum Utilitas Marginal yang Menurun. DMU mungkin tidak selalu berlaku.
- (c) Asumsi utilitas independen mengabaikan barang pengganti dan pelengkap, yang sifatnya tidak realistis.
- (d) Teori ini hanya berlaku untuk kerangka satu komoditas, sedangkan ada banyak komoditas.
- (e) Pengukuran utilitas kardinal tidak realistis.

Pendekatan Kurva Indiferen

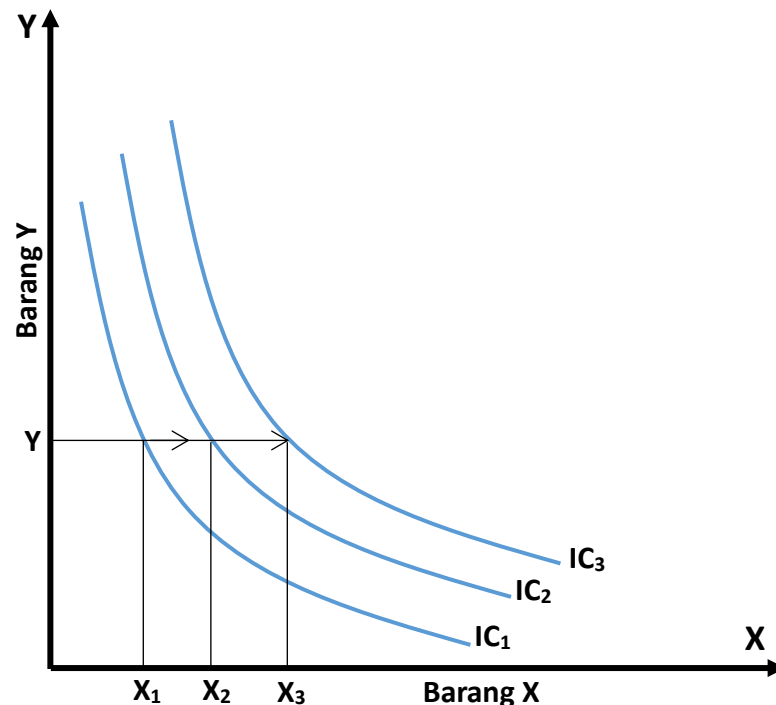
Pendekatan utilitas memiliki beberapa kelemahan. Karena alasan ini, kurva permintaan konsumen yang diperoleh dengan bantuan pendekatan utilitas juga memiliki kelemahan serupa. Teknik kurva indiferen mencoba menghindari kelemahan ini dan memberikan analisis permintaan yang secara teknis lebih unggul. Ia percaya bahwa kepuasan manusia sebagai fenomena psikologis tidak dapat diukur secara kuantitatif dalam istilah moneter seperti yang dicoba dalam pendekatan Marshall. Dalam pendekatan kurva indiferens, preferensi diurutkan daripada mengukurnya dalam istilah uang. Oleh karena itu, pendekatan ini merupakan konsep ordinal yang didasarkan pada pengurutan preferensi dibandingkan dengan pendekatan kardinalitas Marshall. Pendekatan terhadap perilaku konsumen ini paling baik dipahami dalam

tiga langkah berbeda:

- Preferensi Konsumen (Kurva indiferens)
- Kendala Anggaran (Garis Anggaran)
- Pilihan Konsumen (Ekuilibrium)

Kurva Indiferens

Kurva indiferens adalah kurva yang menggambarkan semua kombinasi barang yang memberikan kepuasan yang sama kepada konsumen. Karena semua kombinasi pada kurva indiferens memberikan kepuasan yang sama kepada konsumen, konsumen bersikap acuh tak acuh terhadap semuanya. Dengan kata lain, karena semua kombinasi memberikan tingkat kepuasan yang sama, konsumen lebih menyukai semuanya secara setara dan tidak mempermasalahkan kombinasi mana yang diduplikatnya.



Gambar 2.19 Peta Kurva Indiferens

Dengan asumsi bahwa ada dua barang X dan Y yang memiliki jadwal utilitas masing-masing bagi konsumen, jadwal indiferens menggambarkan semua kombinasi dua barang yang diharapkan konsumen untuk memperoleh kepuasan total yang sama.

Asumsi yang Mendasari Pendekatan Kurva Indiferens

1. Konsumen rasional dan memiliki informasi lengkap tentang semua aspek relevan dari lingkungan ekonomi tempat tinggalnya.
2. Konsumen mampu mengurutkan semua kemungkinan kombinasi barang menurut kepuasan yang diperolehnya. Jadi, jika ia diberi berbagai kombinasi, misalnya A, B, C, D, E, ia dapat mengurutkannya sebagai preferensi pertama, preferensi kedua, dan seterusnya.
3. Jika seorang konsumen lebih menyukai A daripada B, ia tidak dapat mengatakan secara

kuantitatif seberapa besar ia lebih menyukai A daripada B.

4. Jika konsumen lebih menyukai kombinasi A daripada B, dan B daripada C, maka ia harus lebih menyukai kombinasi A daripada C. Dengan kata lain, ia memiliki perilaku pola konsumsi yang konsisten.
5. Jika kombinasi A memiliki lebih banyak barang daripada kombinasi B, maka A harus lebih disukai daripada B.

Sifat-sifat Kurva Indiferens

Berikut ini adalah karakteristik atau sifat-sifat utama kurva indiferens:

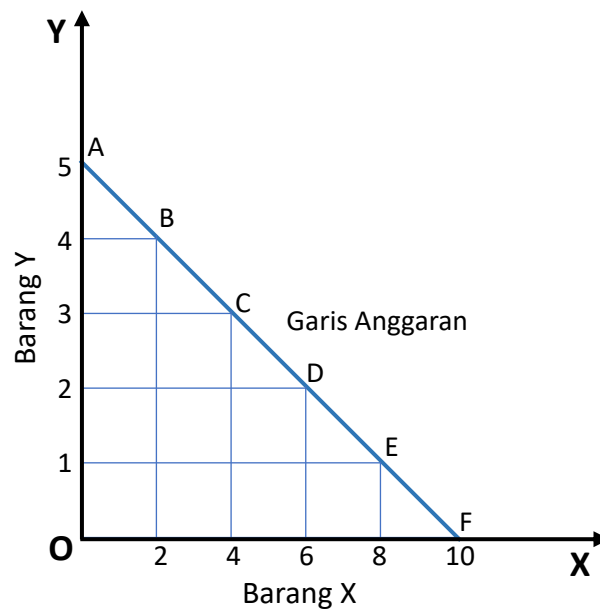
- (a) Kurva indiferens miring ke bawah ke kanan: Sifat ini menyiratkan bahwa ketika jumlah satu barang dalam kombinasi meningkat, jumlah barang lainnya berkurang. Ini penting jika tingkat kepuasan tetap sama pada kurva indiferens.
- (b) Kurva indiferens selalu cembung ke titik asal: Telah diamati bahwa ketika semakin banyak satu komoditas (X) digantikan dengan komoditas lain (Y), konsumen bersedia berpisah dengan semakin sedikit komoditas yang digantikan (yaitu Y). Ini disebut tingkat substitusi marjinal yang semakin menurun.
- (c) Kurva indiferens tidak akan pernah saling berpotongan: Tidak ada dua kurva indiferens yang akan saling berpotongan meskipun tidak perlu bahwa keduanya sejajar satu sama lain. Dalam kasus perpotongan, hubungan tersebut menjadi tidak masuk akal secara logis karena akan menunjukkan bahwa tingkat yang lebih tinggi dan yang lebih rendah adalah sama yang tidak mungkin.
- (d) Kurva indiferens yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kepuasan yang lebih tinggi daripada kurva indiferens yang lebih rendah: Hal ini karena kombinasi yang terletak pada kurva indiferens yang lebih tinggi mengandung lebih banyak salah satu atau kedua barang dan lebih banyak barang lebih disukai daripada lebih sedikit barang tersebut.

Garis Anggaran

Garis anggaran atau garis harga menggambarkan berbagai kombinasi dua barang yang dapat dibeli dengan pendapatan uang tertentu dan harga barang yang diasumsikan. Misalnya, seorang konsumen memiliki pendapatan mingguan sebesar A60. Ia hanya membeli dua barang, X dan Y. Harga barang X adalah A6 dan harga barang Y adalah A12. Dengan asumsi pendapatan dan harga kedua barang tersebut, konsumen dapat membeli berbagai kombinasi barang atau kombinasi pasar barang setiap minggu.

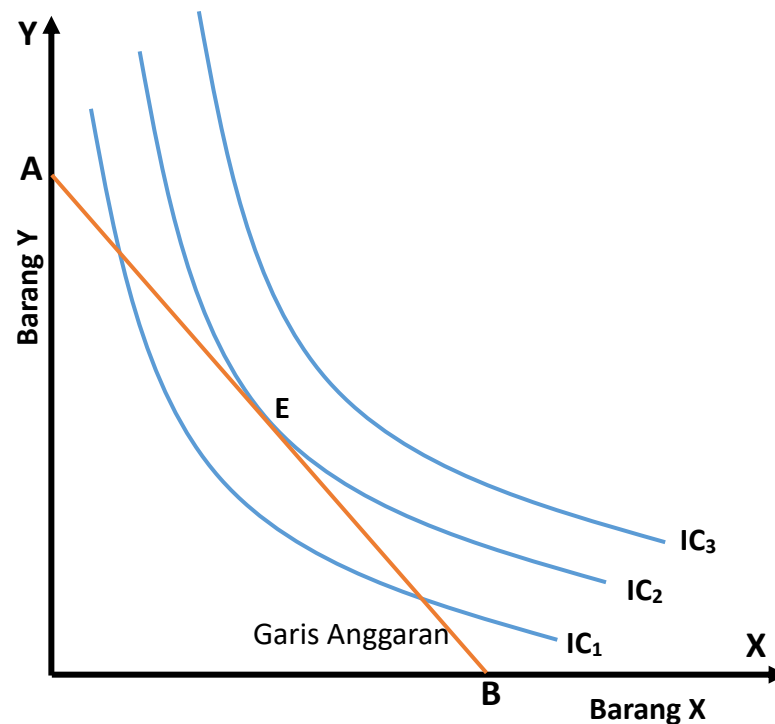
Garis Anggaran

Pada Gambar 2.20, sumbu X dan sumbu Y masing-masing mewakili barang X dan barang Y. AF adalah garis anggaran yang menunjukkan berbagai kombinasi kedua barang yang dapat dibeli konsumen dengan pendapatan tertentu.



Gambar 2.20 Pada sumbu X dan sumbu Y masing-masing mewakili barang X dan barang Y

Dalam pendekatan kurva indiferens untuk analisis permintaan, Garis Anggaran (BL) memainkan peran integral dalam penentuan ekuilibrium konsumen. Ini adalah garis lurus yang menghubungkan dua titik pada sumbu Y dan sumbu X dan memiliki kemiringan negatif. Titik awalnya pada sumbu Y menunjukkan jumlah Y yang dapat dibeli dengan pendapatan dan Harga Y (P_y) tertentu. Titik akhirnya pada sumbu X menunjukkan jumlah maksimum X yang dapat dibeli konsumen dengan pendapatan dan harga X (P_x) tertentu. Penggunaan BL dalam menentukan ekuilibrium konsumen diilustrasikan dalam Gambar 2.21 yang diberi label AB. Ini dimulai dari titik A pada sumbu Y dan bertemu sumbu X di titik B. Semua titik di sepanjang kurva AB menunjukkan berbagai kombinasi X dan Y yang diizinkan pasar untuk dimiliki konsumen dengan pendapatan dan harga dua barang tertentu.



Gambar 2.21 Keseimbangan Konsumen

Gambar 2.21 menunjukkan keseimbangan konsumen pada titik E dimana, Garis anggaran AB bersinggungan dengan kurva indifferen IC₂. Alternatif mana yang diizinkan oleh pasar yang akan dipilih oleh konsumen? Asumsi kita tentang rasionalitas ekonomi konsumen menyatakan bahwa dari alternatif yang tersedia, konsumen akan mencoba memilih kombinasi X dan Y yang membawanya ke kurva indifferens tertinggi yang diizinkan pasar untuk dicapainya. Dalam konteks ini, kita harus mencatat bahwa BPL adalah garis lurus dan miring ke bawah dari kiri ke kanan, dan kurva indifferens cembung ke titik asal. Oleh karena itu, jika kita mengambil kurva indifferens tertentu, kita menemukan tiga kemungkinan. BPL

- Tidak menyentuhnya sama sekali
- Memotongnya dua kali
- Bersinggungan dengannya
- Perlu dicatat juga bahwa bpl dapat bersinggungan dengan satu dan hanya satu kurva indifferens

Ringkasan

- Permintaan berarti keinginan atau hasrat untuk membeli dan mengonsumsi komoditas atau layanan asalkan konsumen memiliki kemampuan yang memadai dan bersedia untuk membeli.
- Keputusan konsumen dipandu oleh beberapa elemen, seperti pendapatan, selera dan preferensi, dll., dan asumsi ditetapkan bahwa faktor-faktor ini tetap konstan.
- Hukum permintaan menyatakan bahwa “jumlah yang diminta meningkat dengan penurunan harga dan berkurang dengan kenaikan harga”.
- Permintaan barang oleh individu atau pasar secara keseluruhan secara konvensional

dinyatakan dalam tiga bentuk alternatif, yaitu;

5. fungsi permintaan
6. jadwal permintaan
7. kurva permintaan
8. Utilitas suatu barang adalah kapasitas yang diharapkan untuk memenuhi keinginan manusia. Bagi konsumen, utilitas suatu barang adalah kepuasan yang diharapkan dari konsumsinya.

Utilitas dapat diukur dengan dua cara:

- Pendekatan Kardinal
 - Pendekatan Ordinal
1. Ketika konsumen membeli suatu barang, utilitas yang diperoleh darinya bervariasi sesuai dengan kuantitasnya, dan menghasilkan tiga konsep; yaitu
 2. Utilitas Total (TU)
 3. Utilitas Rata-rata (AU)
 4. Utilitas Marjinal (MU)
 5. Hukum utilitas marjinal yang semakin berkurang menyatakan bahwa “manfaat tambahan yang diperoleh seseorang dari peningkatan tertentu dalam stok barangnya berkurang dengan setiap peningkatan stok yang sudah dimilikinya”.
 6. Hukum utilitas marjinal yang sama menyatakan bahwa konsumen mendistribusikan pengeluarannya di antara barang-barang yang berbeda sedemikian rupa sehingga utilitas marjinal yang diperoleh dari Rupiah terakhir yang dibelanjakan untuk setiap barang adalah sama. – Permintaan terhadap suatu barang dapat berubah dalam dua cara:
 7. konsumen bergerak dari satu titik ke titik lain pada kurva permintaan yang sama (Pergerakan sepanjang kurva permintaan)
 8. ketika seluruh kurva permintaan bergeser posisinya (Pergerakan dari satu kurva permintaan ke kurva permintaan lainnya)
 9. Penawaran berarti jumlah barang yang ditawarkan untuk dijual pada harga yang telah ditentukan sebelumnya pada suatu titik waktu tertentu.
 10. Hukum Penawaran menyatakan bahwa suatu perusahaan akan memproduksi dan menawarkan untuk menjual lebih banyak produk atau layanan ketika harga produk atau layanan tersebut naik, hal-hal lain dianggap sama.
 11. Hal-hal lain termasuk biaya produksi, perubahan teknologi, harga barang terkait (substitusi dan komplemen), harga input, tingkat persaingan dan ukuran industri, kebijakan pemerintah dan faktor-faktor nonekonomi.
 12. Penawaran suatu barang oleh produsen/perusahaan individu atau pasar/industri secara keseluruhan secara konvensional dinyatakan dalam tiga bentuk alternatif, yaitu;
 - Fungsi penawaran
 - Jadwal penawaran
 - Kurva penawaran
 15. Penawaran untuk suatu barang dapat berubah dalam dua cara

16. produsen bergerak dari satu titik ke titik lain pada kurva penawaran yang sama (Pergerakan sepanjang kurva penawaran)
17. ketika seluruh kurva penawaran menggeser posisinya (Pergerakan dari satu kurva penawaran ke kurva penawaran lainnya)
18. Harga pasar, atau harga ekuilibrium, ditentukan oleh interaksi permintaan dan penawaran pada waktu tertentu dengan kondisi permintaan dan penawaran tertentu.
19. Elastisitas mengacu pada rasio perubahan relatif pada variabel dependen terhadap perubahan relatif pada variabel independen. Ada dua jenis elastisitas:
 - Elastisitas Permintaan
 - Elastisitas Penawaran
 - Perilaku konsumen dapat dipelajari dari dua pendekatan;
 - Pendekatan Marshallian
 - Pendekatan Kurva Indiferens
20. Dalam pendekatan Marshallian, konsumen mencoba memaksimalkan utilitas yang diperolehnya dengan mempertimbangkan pendapatan uang yang dimilikinya yang tersedia untuk dibelanjakan pada barang tersebut.
21. Dalam pendekatan kurva indiferens, preferensi diurutkan daripada mengukurnya dalam bentuk uang. Oleh karena itu, pendekatan ini merupakan konsep ordinal yang didasarkan pada urutan preferensi.

BAB 3

TEORI PRODUKSI, BIAYA, DAN PENDAPATAN

3.1 PENDAHULUAN

Pasar memiliki dua sisi: konsumen dan produsen. Selama ini kita fokus pada sisi konsumen pasar. Sekarang kita fokus pada sisi yang lain, sisi produsen pasar. Teori tradisional dari setiap perusahaan adalah merencanakan harga dan output dengan cara yang memaksimalkan keuntungan dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Sangat penting untuk mempelajari bagaimana perusahaan dapat memproduksi secara efisien dan bagaimana biaya produksi mereka berubah seiring dengan perubahan harga input dan tingkat output. Di bagian ini, Anda akan mempelajari cara menggunakan teori produksi untuk memaksimalkan keuntungan.

Keuntungan perusahaan dapat dimaksimalkan dengan meminimalkan biaya atau/dan memaksimalkan pendapatan. Keseimbangan produsen akan diperoleh dengan bantuan berbagai teori produksi. Anda juga akan mempelajari konsep skala pengembalian, skala ekonomi, dan skala disekonomis. Mengonsumsi berarti mengekstraksi manfaat dari materi, sedangkan memproduksi berarti menciptakan manfaat ke dalam materi.

Fraser

3.2 PRODUKSI

Produksi merupakan kegiatan ekonomi penting lainnya. Secara langsung maupun tidak langsung, produksi memenuhi keinginan dan kebutuhan masyarakat. Pemuasan keinginan manusia merupakan tujuan produksi. Produksi merupakan konversi input menjadi output. Faktor-faktor produksi dan semua hal lain yang dibeli produsen untuk menjalankan produksi disebut input. Barang dan jasa akhir yang diproduksi dikenal sebagai output. Dalam ilmu ekonomi, istilah produksi tidak sama dengan istilah umum yang biasanya diartikan sebagai ‘penciptaan’ sesuatu. Dalam ilmu ekonomi, istilah produksi mengandung konotasi yang lebih luas. Istilah ini berarti penciptaan ‘nilai’, yang dapat berupa dua jenis, yaitu ‘nilai guna’ dan ‘nilai tukar’. Jadi, produksi merupakan kegiatan yang menciptakan atau menambah utilitas dan nilai. Menurut Edwood Buffa, “Produksi merupakan suatu proses di mana barang dan jasa diciptakan”

Faktor Produksi

Faktor produksi dapat didefinisikan sebagai sumber daya yang membantu perusahaan untuk memproduksi barang atau jasa. Dengan kata lain, sumber daya yang dibutuhkan untuk memproduksi produk tertentu disebut faktor produksi. Produksi dilakukan dengan menggabungkan berbagai faktor produksi. Menurut Marshall, empat faktor produksi utama adalah:

- a. Tana
- b. Tenaga kerja

- c. Modal
- d. Kewirausahaan

Tingkat produksi bergantung pada kuantitas input dan efisiensi penggunaan input dalam proses produksi. Perlu dicatat juga bahwa pertumbuhan ekonomi suatu negara, dengan cara tertentu, mewakili kapasitas produksinya yang, pada gilirannya, bergantung pada teknologi dan jumlah sumber daya produktif.

1. Tanah: Tanah tidak diciptakan oleh manusia tetapi merupakan anugerah alam yang tersedia bagi kita tanpa biaya. Jadi, tanah disebut sebagai faktor produksi alami. Tanah juga disebut sebagai faktor produksi asli atau utama. Biasanya, tanah berarti permukaan bumi. Namun dalam ilmu ekonomi, tanah memiliki arti yang lebih luas. Tanah mencakup permukaan bumi dan sumber daya di atas dan di bawah permukaan bumi. Ini mencakup sumber daya alam berikut:
 - a. Di permukaan (misalnya tanah, lahan pertanian, dll.)
 - b. Di bawah permukaan (misalnya sumber daya mineral, batu, air tanah, dll.)
 - c. Di atas permukaan (misalnya iklim, hujan, pemantauan ruang angkasa, dll.)

Tanah adalah jumlah total sumber daya produktif yang disediakan 'tanpa biaya' oleh alam kepada kita, yaitu sumber daya yang tidak memerlukan upaya manusia untuk membuatnya benar-benar dapat digunakan dalam proses produksi. Fitur-fitur utama tanah disorot di bawah ini:

- a. Tanah adalah hadiah alam gratis bagi umat manusia. Itu bukan faktor buatan manusia tetapi merupakan faktor alami.
- b. Tanah adalah faktor produksi utama.
- c. Pasokan tanah bersifat sangat tidak elastis, artinya jumlahnya tetap. Tidak dapat ditambah maupun dikurangi.
- d. Tanah merupakan faktor pasif, artinya tidak dapat menghasilkan apa pun sendiri. Tanah memerlukan bantuan Tenaga Kerja, Modal, Wirausahawan, dsb.
- e. Tidak ada biaya sosial atas tanah karena; tanah merupakan anugerah alam bagi masyarakat. Tanah tidak diciptakan oleh masyarakat dengan upaya apa pun dan tidak membayar harga apa pun. Jadi, harga pasokannya bagi masyarakat adalah nol. Pada saat yang sama, harga pasokan bagi individu juga tidak nol.
- f. Tanah merupakan faktor yang sangat tidak dapat bergerak.
- g. Imbalan ekonomi atas penggunaan tanah adalah sewa.
2. Tenaga Kerja: Istilah tenaga kerja digunakan untuk mengartikan beberapa hal dan dapat menjadi sumber banyak pernyataan yang tidak jelas dan tidak tepat. Istilah tenaga kerja hanya merujuk pada upaya manusia (atau aktivitas) yang dapat berupa fisik, mental, atau campuran keduanya. Istilah ini tidak mencakup pekerjaan yang dilakukan oleh hewan, mesin, atau alam. Tenaga kerja akhir-akhir ini dikenal sebagai sumber daya manusia. Semua perusahaan membutuhkan tenaga kerja untuk melakukan produksi. Semua orang, mulai dari pekerja kasar hingga pemilik perusahaan, termasuk dalam klasifikasi sumber daya manusia. Tanpa faktor ini, tidak akan ada produksi karena tidak ada yang bekerja. Ciri-ciri utama tenaga kerja disorot di bawah ini.

- a. Tenaga kerja tidak dapat dipisahkan dari buruh. Pekerja menjual jasanya dan tidak menjual dirinya sendiri.
 - b. Tenaga kerja tidak dapat disimpan. Setelah tenaga kerja hilang, tidak dapat diganti. Pekerja yang menganggur tidak dapat menyimpan tenaga kerjanya untuk pekerjaan di masa mendatang.
 - c. Tenaga kerja merupakan faktor produksi yang aktif, tidak seperti tanah.
 - d. Tenaga kerja bersifat heterogen. Tidak ada dua orang yang memiliki kualitas tenaga kerja yang sama. Keterampilan dan efisiensi berbeda dari orang ke orang. Jadi, beberapa pekerja lebih efisien dan produktif daripada yang lain dalam pekerjaan yang sama.
 - e. Tenaga kerja merupakan faktor yang tidak dapat bergerak sempurna.
 - f. Pasokan tenaga kerja secara umum tidak elastis. Pasokan tenaga kerja bergantung pada banyak faktor seperti jumlah populasi, komposisi usia dan jenis kelamin, keinginan untuk bekerja, kualitas pendidikan, sikap terhadap pekerjaan, dll. Dengan demikian, pasokan tidak dapat diubah dengan mudah sesuai dengan perubahan permintaan.
 - g. Jumlah tenaga kerja adalah hasil dari durasi waktu di mana tenaga kerja tersebut dilakukan dan intensitas di mana tenaga kerja tersebut dilakukan. Pasokan tenaga kerja di suatu negara mengacu pada:
 - Jumlah total pekerja yang tersedia untuk bekerja
 - Intensitas di mana mereka dapat bekerja
 - Durasi di mana mereka bekerja
 - Efisiensi mereka (atau produktivitas)
3. Modal: Modal adalah faktor penting lainnya yang memainkan peran besar dalam produksi. Modal mencakup hal-hal seperti peralatan, mesin, dan hal-hal lain yang digunakan bisnis untuk memproduksi barang atau jasa mereka. Pada tingkat tertentu, semua perusahaan bergantung pada modal mereka agar dapat berjalan dengan sukses. Tanpa hal-hal ini, perusahaan tidak akan dapat melakukan produksi. Istilah Modal dapat memiliki arti yang berbeda dalam berbagai disiplin ilmu; dalam ekonomi, modal adalah bagian dari kekayaan yang digunakan untuk produksi. Itu adalah salah satu faktor produksi/input. Kata modal dalam ekonomi dapat berarti salah satu dari tiga yaitu aset, uang atau kekayaan dan pendapatan. Ciri-ciri utama modal disorot di bawah ini.
- a. Modal bukanlah pemberian alam. Modal merupakan buatan manusia, faktor produksi sekunder sekaligus buatan.
 - b. Modal membantu meningkatkan tingkat produktivitas dan kecepatan produksi.
 - c. Pasokan modal relatif elastis.
 - d. Modal tidak mudah rusak seperti tenaga kerja. Modal memiliki umur panjang yang dapat mengalami penyusutan berkala.
 - e. Modal merupakan faktor yang sangat mudah berpindah.
 - f. Modal memiliki biaya sosial. Modal sebagai sumber daya memiliki berbagai kegunaan. Modal dapat digunakan untuk salah satu dari kedua kegunaan tersebut.

Masyarakat mengorbankan yang lain untuk mendapatkan salah satunya; menganggapnya sebagai biaya sosial.

4. Kewirausahaan: Faktor-faktor produksi yaitu tanah, tenaga kerja, dan modal tersebar di berbagai tempat. Faktor-faktor ini tidak dapat menghasilkan barang dan jasa ekonomi sendiri. Faktor-faktor tersebut harus disatukan dan, secara terkoordinasi, dibuat melalui proses produksi untuk menghasilkan output. Semua faktor ini harus disatukan. Pekerjaan ini dilakukan oleh perusahaan melalui wirausahawan. Inilah fungsi wirausahawan; untuk menyatukan faktor-faktor yang diperlukan dan membuatnya bekerja secara harmonis. Faktor produksi terakhir kewirausahaan ini melibatkan aktivitas sejak awal bisnis hingga perakitan faktor-faktor lain untuk menjalankan produksi dengan lancar. Tidak mungkin bagi seorang wirausahawan untuk memulai proses produksi tanpa faktor-faktor produksi lainnya, seperti tanah, tenaga kerja, dan modal. Kewirausahaan merupakan faktor produksi yang independen. Ciri-ciri utama wirausahawan sebagai faktor produksi disorot di bawah ini.
 - a. Wirausahawan harus mampu merencanakan, mengatur, mengelola, dan mengalokasikan faktor-faktor produksi utama lainnya secara efisien.
 - b. Wirausahawan harus mampu mendefinisikan tujuan dengan tepat.
 - c. Wirausahawan harus mampu menghadapi berbagai risiko yang terlibat dalam kewirausahaan.
 - d. Wirausahawan harus mampu menggabungkan inovasi dan mengadopsi teknik produksi modern.
 - e. Wirausahawan harus mampu mengambil keputusan dengan cepat. Keputusan cepat memang diharapkan, tetapi keputusan yang tergesa-gesa dapat dihindari. Pada saat yang sama, penundaan dalam mengambil keputusan dapat meningkatkan biaya proyek dan mengurangi keuntungan.

3.3 TEORI PRODUKSI

Teori produksi pada dasarnya menentukan bagaimana produsen, dengan mempertimbangkan keadaan teknologi, menggabungkan berbagai input secara ekonomis untuk menghasilkan sejumlah output tertentu secara efisien. Dalam proses produksi, perusahaan mengubah kombinasi input/faktor produksi menjadi output/barang jadi/produk. Fungsi Produksi: Hubungan fungsional antara input dan output dikenal sebagai Fungsi Produksi. Fungsi produksi menyatakan jumlah output maksimum yang dapat diproduksi dari setiap kombinasi input yang dipilih. Dengan kata lain, fungsi produksi menyatakan jumlah input minimum yang diperlukan untuk menghasilkan sejumlah output tertentu. Fungsi produksi dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan di mana output adalah variabel dependen dan input adalah variabel independen. Persamaan tersebut dinyatakan sebagai berikut:

$$QX = f(L, K, T n)$$

Dimana,

QX = Output

L = Tenaga Kerja

K = Modal

T = Tingkat Teknologi

n = Input Lain yang Digunakan dalam Produksi

Asumsi Fungsi Produksi

Fungsi produksi didasarkan pada serangkaian asumsi berikut:

- a. Tingkat teknologi tetap konstan.
- b. Perusahaan menggunakan inputnya pada tingkat efisiensi maksimum.
- c. Berkaitan dengan satuan waktu tertentu.
- d. Perubahan pada salah satu faktor variabel menghasilkan perubahan yang sesuai pada tingkat output.
- e. Input dapat dibagi menjadi unit yang paling layak.

Ada dua jenis fungsi produksi yaitu fungsi produksi jangka pendek dan fungsi produksi jangka panjang. Jangka pendek didefinisikan sebagai periode waktu di mana perusahaan tidak dapat memvariasikan kuantitas semua input. Dalam fungsi produksi jangka pendek, kuantitas hanya satu input yang bervariasi sementara semua input lainnya tetap konstan. Sebaliknya, jangka panjang didefinisikan sebagai periode waktu di mana perusahaan dapat memvariasikan kuantitas semua faktor produksi dan oleh karena itu, dapat beralih di antara skala yang berbeda. Dalam fungsi produksi jangka panjang, semua input bersifat variabel. Ada dua teori alternatif untuk fungsi produksi ini, yaitu:

- a. Hukum Pengembalian yang Semakin Menurun atau Hukum Proporsi Variabel (untuk menganalisis produksi dalam jangka pendek)
- b. Hukum Pengembalian Skala (untuk menganalisis produksi dalam jangka panjang)

3.4 HUKUM HASIL YANG BERKURANG ATAU HUKUM PROPORSI YANG BERVARIASI

Hukum proporsi variabel adalah pendekatan modern terhadap 'Hukum Hasil yang Berkurang (atau Hukum Hasil)'. Hukum proporsi variabel menunjukkan fungsi produksi dengan satu faktor input variabel sambil menjaga faktor input lainnya tetap konstan. Hukum proporsi variabel menyatakan bahwa, jika satu faktor digunakan semakin banyak (variabel), menjaga faktor-faktor lainnya tetap konstan, total output akan meningkat pada tingkat yang meningkat di awal dan kemudian pada tingkat yang berkurang dan akhirnya menurun secara absolut asalkan tidak ada perubahan dalam teknologi. Menurut K. E. Boulding, ketika kita meningkatkan kuantitas salah satu input yang dikombinasikan dengan kuantitas tetap dari input lainnya, produktivitas fisik marjinal dari input variabel pada akhirnya akan menurun.

Menurut P. A. Samuelson, peningkatan beberapa input relatif terhadap input tetap lainnya, dalam kondisi teknologi tertentu, akan menyebabkan output meningkat, tetapi setelah titik tertentu, output tambahan yang dihasilkan dari penambahan input tambahan yang sama akan semakin berkurang. Hukum ini menyatakan dampak variasi proporsi faktor terhadap output. Ketika satu faktor bervariasi dan yang lainnya tetap, proporsi antara faktor tetap dan faktor variabel akan bervariasi. Itulah sebabnya hukum ini disebut hukum proporsi variabel.

Asumsi Hukum

Hukum proporsi variabel berlaku dengan asumsi berikut:

- Teknologi tetap konstan. Jika terjadi peningkatan teknologi, karena adanya penemuan, produk rata-rata dan marginal akan meningkat alih-alih menurun.
- Ada dua faktor produksi. Satu faktor input bersifat variabel dan faktor lainnya tetap konstan.
- Semua unit faktor variabel identik dalam segala hal. Ukuran dan kualitasnya sama.
- Produk tertentu dapat diproduksi dengan proporsi kombinasi input yang bervariasi.
- Hukum berlaku dalam jangka pendek.

Dalam jangka pendek, ketika produksi suatu output ingin ditingkatkan; dengan menambah satu unit tambahan faktor variabel ke sejumlah faktor tetap tertentu, hukum proporsi variabel mulai berlaku. Hukum proporsi variabel memberikan hasil untuk memvariasikan proporsi faktor produksi tetap dan variabel. Ketika jumlah satu faktor ditingkatkan sementara semua faktor lainnya tetap konstan, maka proporsi antara faktor tetap dan variabel berubah. Hukum proporsi variabel menyatakan bahwa seiring bertambahnya proporsi faktor variabel, total produksi mula-mula meningkat lebih dari proporsional, kemudian proporsional, dan akhirnya kurang dari proporsional. Ekonom klasik menyebutnya Hukum Hasil yang Semakin Menurun. Mereka menyimpulkannya dengan menerapkan lebih banyak tenaga kerja pada lahan yang tetap, dan menganggapnya terkait khususnya dengan pertanian. Namun, ini adalah prinsip umum yang dapat diterapkan pada operasi produksi apa pun. Sekarang ini biasanya disebut Hukum Proporsi Variabel. Ini juga dapat disebut Hukum Produk Marjinal yang Semakin Menurun atau Hasil Marjinal yang Semakin Menurun atau hanya sebagai Hasil yang Semakin Menurun.

"Peningkatan modal dan tenaga kerja yang diterapkan dalam pengolahan tanah secara umum menyebabkan peningkatan yang kurang proporsional dalam jumlah produk yang dihasilkan kecuali jika hal itu bertepatan dengan peningkatan dalam seni pertanian."

Alfred Marshall

Perlu dicatat bahwa Marshall mengakui bahwa hukum ini hanya berlaku dalam jangka pendek ketika teknologi dapat diasumsikan tersedia dan input dapat dikombinasikan hanya dalam kisaran kombinasi tertentu. Sebelumnya, para ekonom membedakan hukum ini menjadi tiga hukum pengembalian yang terpisah; yaitu pengembalian yang semakin berkurang, meningkat, dan konstan. Akan tetapi, Modern Economist menyatakan bahwa ini adalah tiga aspek berbeda dari hukum yang sama, yaitu 'Hukum Proporsi Variabel'. Ada tiga tahap hukum ini dalam urutan berikut:

- Tahap Pengembalian yang Meningkat
- Tahap Pengembalian yang Semakin Menurun
- Tahap Pengembalian Negatif

Total Product atau Total Physical Product (TPP): adalah jumlah total output yang diperoleh

perusahaan dari sejumlah input (L, K) tertentu. Average Product atau Average Physical Product (APP): adalah total physical product (TPP) dibagi dengan jumlah input.

$$APP_L = TPP/L$$

$$APP_K = TPP/K$$

Produk Marjinal atau Produk Fisik Marjinal (MPP): Kenaikan output total yang dihasilkan dari kenaikan satu unit input, dengan menjaga input lain tetap konstan.

Tabel 3.1 Tahapan Hukum Pengembalian

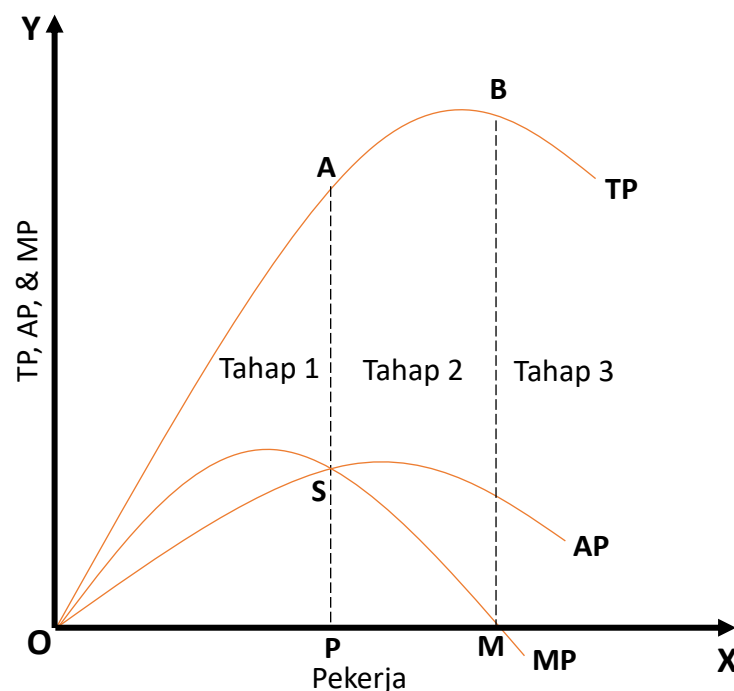
Unit Tenaga Kerja	Unit Modal	Total Produk	Hasil Rata-rata	Produk Marginal	Tahap
1	10	8	8	8	Tahap I
2	10	20	10	12	
3	10	36	12	16	
4	10	48	12	12	Tahap II
5	10	55	11	7	
6	10	60	10	5	
7	10	60	8.6	0	
8	10	56	7	-4	Tahap III
9	10	51	5.7	-5	
10	10	45	4.5	-6	
11	10	38	3.6	-7	

Pada tabel di atas, produk rata-rata dan produk marginal meningkat pada awalnya hingga unit kerja ke-4 dan kemudian mulai menurun. Produk total awalnya meningkat pada tingkat yang meningkat hingga penggunaan unit kerja ke-4. Selanjutnya, produk marginal mulai menurun. Produk marginal menurun lebih cepat daripada produk rata-rata. Pada unit ke-6, produk total mencapai titik maksimumnya. Untuk unit ke-7, produk marginal adalah nol dan produk marginal unit ke-8 negatif. Jadi, ketika semakin banyak unit kerja dikombinasikan dengan faktor-faktor tetap lainnya, produk total meningkat terlebih dahulu pada tingkat yang meningkat, kemudian pada tingkat yang menurun dan akhirnya menjadi negatif.

Ketiga tahap tersebut secara bersama-sama menggambarkan Hukum Proporsi Variabel.

- a. Tahap I: Produk total meningkat pada tingkat yang meningkat dan ini berlanjut hingga akhir tahap ini. Produk rata-rata meningkat. Produk marginal meningkat pada tingkat yang meningkat. Jadi TP, AP, dan MP, semuanya meningkat. Oleh karena itu tahap ini dikenal sebagai tahap peningkatan hasil. Tahap I berakhir saat produk rata-rata mencapai titik tertingginya, jadi di sini, efisiensi faktor variabel (tenaga kerja) mencapai titik maksimum. Ada dua alasan penting untuk meningkatkan keuntungan:

- Tidak dapat dibagi-bagi
 - Spesialisasi
- b. Tahap II: Total produk terus meningkat pada tingkat yang semakin berkurang hingga mencapai titik maksimumnya di akhir tahap ini. AP dan MP keduanya berkurang, tetapi positif. Di akhir tahap kedua, MP menjadi nol. MP menjadi nol saat TP mencapai titik maksimum. AP menunjukkan penurunan yang stabil selama tahap ini. Karena AP dan MP menurun, tahap ini dikenal sebagai tahap keuntungan yang semakin berkurang. Penyebab utama penerapan hukum keuntungan yang semakin berkurang adalah kelangkaan satu atau beberapa faktor produksi. Ketika faktor variabel ditingkatkan pada faktor yang tetap, hukum ini berlaku. Dengan kata lain, elastisitas substitusi antara faktor tersebut tidaklah tak terbatas.
- c. Tahap III: Di tahap ini, TP mulai menurun. AP menunjukkan penurunan yang stabil, tetapi tidak pernah menjadi nol. MP menjadi negatif. Saat MP menjadi negatif, tahap ini dikenal sebagai tahap keuntungan negatif. Fenomena pengembalian negatif muncul sebagai akibat dari penerapan jumlah unit faktor variabel yang berlebihan dalam kaitannya dengan faktor tetap, sehingga keduanya saling menghalangi, sehingga TP mulai berkurang. Selain itu, penerapan jumlah unit faktor variabel yang berlebihan meningkatkan efisiensi faktor tetap.



Gambar 3.1 Hukum Proporsi Variabel

Pada Gambar 3.1, sumbu x menunjukkan tingkat tenaga kerja dan sumbu y menunjukkan TP, AP, dan MP.

Tahap I masih pada titik A pada kurva TP di mana TP meningkat, $MP=AP$.

Tahap II masih pada titik B pada kurva TP di mana TP mencapai maksimum, AP terus menurun

dan $MP=0$.

Tahap III sudah melewati titik B pada kurva TP di mana TP mulai menurun dan MP menjadi Negatif.

Tabel 3.2 Hubungan antara TP, AP dan MP

TAHAP	ARAH TP	ARAH AP	ARAH MP
PERTAMA	Meningkat pada tingkat yang meningkat	Meningkat	Meningkat
KEDUA	Meningkat pada tingkat yang menurun	Menurun	Menurun
	Menurun		Menurun
KETIGA	Mencapai maksimum	Menurun secara bertahap	Nol
	Mulai menurun		Menjadi Negatif

Di mana harus beroperasi?

Dapat dicatat dari ilustrasi numerik dan diagram; baik tahap I maupun III serupa. Pada tahap I, faktor tetap terlalu banyak dalam kaitannya dengan faktor variabel; oleh karena itu, produk marjinal faktor tetap negatif. Pada tahap III, faktor variabel terlalu banyak dalam kaitannya dengan faktor tetap, oleh karena itu, produk marjinal faktor variabel negatif.

Tahap ini juga dikesampingkan atas dasar inefisiensi teknis. Dengan demikian, produsen rasional tidak akan pernah memilih untuk memproduksi pada Tahap I dan III. Namun, Tahap II menyajikan rentang keputusan produksi rasional; di mana AP dan MP jatuh tetapi AP lebih besar daripada MP selama tahap ini. Pada akhir tahap ini, MP faktor variabel adalah nol dan TP maksimum. Ini adalah tahap operasi yang cocok untuk produsen rasional.

Keterbatasan Hukum Proporsi Variabel

Hukum proporsi variabel didasarkan pada serangkaian asumsi yang tidak realistis.

- Unit homogen dari input variabel (terutama tenaga kerja) adalah asumsi yang tidak logis. Setiap unit tenaga kerja atau pekerja berbeda satu sama lain.
- Asumsi harga input dan teknik produksi yang konstan juga tampaknya tidak realistis dalam dunia yang dinamis saat ini.

Hukum Skala Hasil merupakan konsep jangka panjang. Dalam jangka panjang, semua faktor produksi menjadi variabel karena perusahaan mampu mengubah stok inputnya dalam jangka panjang, yang tidak terjadi dalam jangka pendek. Ketika semua faktor berubah dalam proporsi tertentu, perilaku output dianalisis dengan bantuan hukum skala hasil. Jadi, hukum ini tidak mempertimbangkan unit input yang bervariasi, tetapi skala produksi yang berubah. Skala produksi perusahaan ditentukan oleh faktor input yang tidak dapat diubah dalam jangka pendek. Jika perusahaan meningkatkan unit faktor tenaga kerja dan modal, skala produksinya meningkat. Skala hasil adalah tingkat peningkatan output dengan peningkatan semua input secara proporsional. Ada tiga kasus untuk skala hasil:

- Skala Hasil yang Meningkatkan

- b. Skala Hasil yang Konstan
- c. Skala Hasil yang Menurun

Skala Hasil yang Meningkat: Ketika input ditingkatkan dalam proporsi tertentu dan output meningkat dalam proporsi yang lebih besar, skala hasil dikatakan meningkat. Dengan kata lain, peningkatan proporsional dalam semua faktor produksi menghasilkan peningkatan output yang lebih dari proporsional, yang merupakan kasus skala hasil yang meningkat. Jadi, jika semua input digandakan, total output menjadi lebih dari dua kali lipat. Misalnya, jika input ditingkatkan sebesar 40% dan output ditingkatkan sebesar 50%, skala hasil meningkat. Ini adalah tahap pertama produksi. Jika industri menikmati hasil yang meningkat, maka produk marjinalnya meningkat. Saat output meningkat, biaya marjinal turun. Harga produk juga turun.

Skala Hasil Konstan: Ketika input ditingkatkan dalam proporsi tertentu dan output meningkat dalam proporsi yang sama, skala hasil dikatakan konstan. Jadi, jika semua input digandakan, total output juga menjadi dua kali lipat. Misalnya, jika input ditingkatkan sebesar 40% dan output juga meningkat sebesar 40%, skala hasil dikatakan konstan. Ini juga dapat disebut fungsi produksi homogen tingkat pertama. Dalam kasus skala hasil konstan, output rata-rata tetap konstan. Skala pengembalian konstan berlaku ketika ekonomi produksi skala besar seimbang dengan disekonomi.

Pengembalian Penjualan yang Menurun: Jika perusahaan terus berkembang melampaui tahap pengembalian konstan, tahap skala pengembalian yang semakin berkurang akan mulai berlaku. Jika peningkatan proporsional pada semua input menghasilkan peningkatan output yang kurang proporsional, skala pengembalian dikatakan menurun. Jadi, jika semua input digandakan, total output menjadi kurang dari dua kali lipat. Misalnya, jika input ditingkatkan sebesar 40%, tetapi output hanya meningkat sebesar 30%, maka ini merupakan kasus skala pengembalian yang menurun. Skala pengembalian yang menurun menyiratkan peningkatan biaya untuk skala.

Hasil yang Meningkat: % perubahan output > % perubahan input
Hasil yang Konstan: % perubahan output = % perubahan input
Hasil yang Menurun: % perubahan output < % perubahan input

Tabel 3.3 Skala Pengembalian

Satuan Modal	Unit Tenaga Kerja	Jumlah Keluaran	% Perubahan Input	% Perubahan Output	Skala Pengembalian
20	150	3000	—	—	-
40	300	7500	100	150	Meningkat
60	450	12000	50	60	Meningkat
80	600	16000	33	33	Konstan
100	750	18000	25	13	Menurun

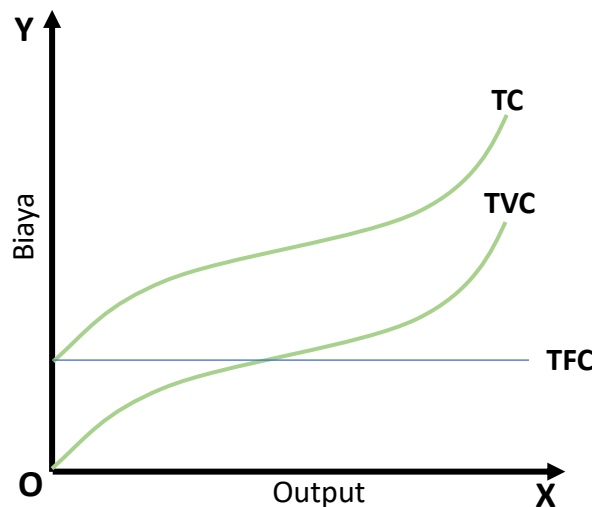
3.5 TEORI BIAAYA

Dalam proses pengambilan keputusan, untuk dapat menentukan harga produk yang akan ditawarkan di pasar; perusahaan perlu memahami biaya produksi produk tersebut. Biaya penyediaan produk ditentukan oleh produktivitas dan harga input yang digunakan. Fungsi biaya perusahaan menunjukkan hubungan antara output yang diproduksi dan biaya terkait untuk memproduksinya. Oleh karena itu, biaya tidak lain adalah harga input. Ada empat input utama seperti yang dibahas; tanah, tenaga kerja, modal, dan kewirausahaan. Biaya yang menyertai masing-masing adalah; sewa, upah, pengembalian/bunga, dan laba. Seperti produksi; biaya perusahaan juga dapat dianalisis dalam konteks:

- Biaya Jangka Pendek
- Biaya Jangka Panjang

Biaya Jangka Pendek

Dalam jangka pendek, karena beberapa faktor produksi bersifat tetap dan yang lainnya dapat bervariasi; demikian pula, ada dua kategori biaya dalam jangka pendek: Biaya Tetap dan Biaya Variabel. Perusahaan perlu menggunakan beberapa biaya tetap pada awalnya dalam jangka pendek terlepas dari tingkat output. Jelaslah bahwa biaya total (TC) adalah penjumlahan dari total biaya tetap (TFC) dan total biaya variabel (TVC).



Gambar 3.2 Konsep Total Biaya Perusahaan

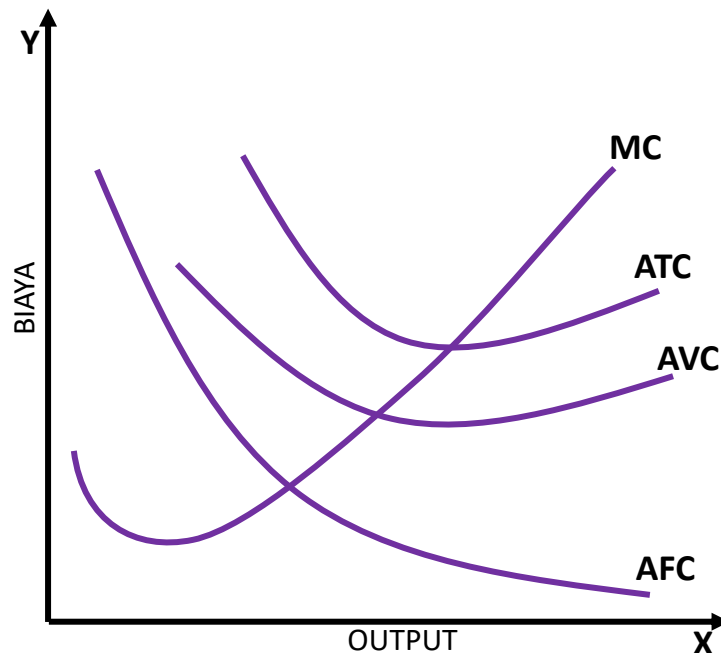
Pada Gambar 3.2 ini, sumbu X menunjukkan tingkat output dan sumbu Y menunjukkan biaya.

TC adalah Kurva Biaya Total

TVC adalah Kurva Biaya Variabel Total TFC adalah Kurva Biaya Tetap Total

Kurva Biaya Total: Secara grafis, jika kuantitas output diukur sepanjang sumbu X dan biaya diukur sepanjang sumbu Y, maka Kurva Biaya Tetap Total (TFC) berjalan sejajar dengan sumbu X (Lihat Gambar 3.4). Sebaliknya, biaya variabel total dan output total berhubungan positif. Mereka bergerak bersama. Dengan output nol, biaya variabel perusahaan juga nol. Oleh karena itu, kurva biaya variabel total (TVC) dimulai dari titik asal. Jika kita menambahkan kedua

kurva secara vertikal, kita mendapatkan kurva yang sesuai yang mewakili biaya total (TC). Titik awalnya pada sumbu Y bertepatan dengan kurva TFC.



Gambar 3.3 Biaya Rata-Rata Dan Marjinal Perusahaan

Pada gambar 3.3 ini, sumbu X menunjukkan tingkat output dan sumbu Y menunjukkan biaya. MC adalah Kurva Biaya Marjinal, ATC adalah Kurva Biaya Total Rata-rata AVC adalah Kurva Biaya Variabel Rata-rata AFC adalah Kurva Biaya Tetap Rata-rata. Kurva Biaya Tetap Rata-rata (AFC): Karena total biaya tetap tidak berubah seiring dengan tingkat output, maka biaya tetap rata-rata (AFC) menurun seiring dengan peningkatan tingkat output dan cenderung tak terbatas saat output mencapai nol. Untuk unit output pertama, AFC sama dengan TFC. Oleh karena itu, kurva AFC adalah hiperbola persegi panjang.

$$AFC = TFC / Q$$

Kurva Biaya Variabel Rata-rata (AVC): Saat output meningkat, total biaya variabel juga meningkat. Namun, laju peningkatan TVC akan bergantung pada apakah hukum pengembalian yang semakin berkurang berlaku atau tidak. Saat tidak berlaku, TVC meningkat (perlahan) kurang dari proporsional terhadap produk (Q). Akibatnya, AVC menurun. Namun, begitu hukum mulai berlaku, TVC meningkat (dengan stabil) lebih dari proporsional terhadap produk yang menyiratkan peningkatan AVC. Akibatnya, bentuk kurva biaya rata-rata berbentuk U. Pertama-tama turun lalu naik.

$$AVC = TVC / Q$$

Kurva Biaya Rata-rata Total, atau Biaya Rata-rata (ATC atau AC):

$$AC = TC/Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

$$AC = (TFC + TVC) / Q$$

$$AC = (TFC / Q) + (TVC / Q)$$

$$AC = AFC + AVC$$

Seiring dengan peningkatan output, AFC menurun secara menyeluruh. Namun, AVC menurun hingga suatu titik dan kemudian mulai meningkat. Oleh karena itu, AC menurun dengan cepat ketika AFC dan AVC menurun; sedangkan celah kenaikan menyempit saat AFC terus menurun dan AVC meningkat. Secara grafis, hal ini diperoleh dengan penjumlahan vertikal kurva AFC dan AVC. Kurva AC terletak di atas kurva AVC. Pada setiap titik, jarak vertikal dari kurva AVC sama persis dengan jarak kurva AFC dari sumbu X. Oleh karena itu, kurva AC berbentuk (i) U dan dengan peningkatan output, jarak vertikal dari AVC terus menurun. Kurva Biaya Marjinal (MC) adalah tambahan terhadap biaya total karena produksi satu unit tambahan. Ini adalah rasio perubahan biaya total terhadap perubahan output total.

Dalam jangka pendek, $TC = TFC + TVC$

$$MC = d(TC) / dQ$$

$$MC = d(TFC + TVC) / dQ = (dTFC / dQ) + (dTVC / dQ)$$

Karena TFC tidak berubah dalam jangka pendek, MC hanya bergantung pada TVC

$$dTFC / dQ = 0$$

$$MC = d(TVC) / dQ$$

Karena alasan ini, kurva MC hanya terkait dengan kurva AVC. Oleh karena itu, kurva MC juga merupakan kurva berbentuk U. Ketika AVC menurun, MC lebih kecil darinya dan kurva MC berada di bawah kurva AVC. Namun, ketika laju penurunan AVC melambat, kurva MC mencapai nilai terendahnya dan mulai meningkat serta memotong AVC dari bawah pada titik terendahnya. Dengan kata lain, ketika AVC konstan, MC sama dengannya.

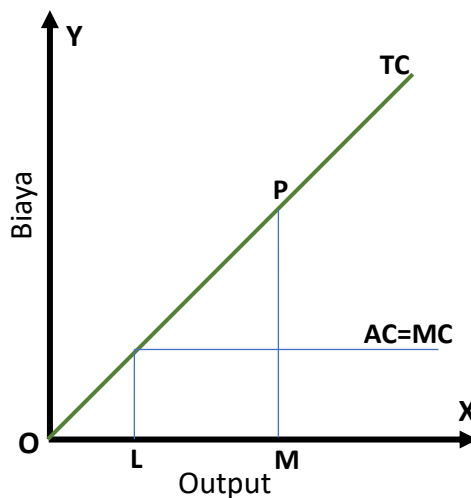
Pada fase berikutnya, ketika kurva AVC miring ke atas, kurva MC naik lebih cepat daripada yang pertama dan berada di atasnya. Perlu dicatat juga bahwa kurva MC tidak perlu memotong kurva AC pada titik terendah yang terakhir. Apakah hal itu terjadi atau tidak akan tergantung pada laju peningkatan AVC dibandingkan dengan laju penurunan AFC. Kurva MC akan memotong kurva AC pada titik terendahnya hanya jika laju peningkatan AVC sama dengan laju penurunan AFC.

Biaya Jangka Panjang

Istilah jangka panjang didefinisikan sebagai jangka waktu di mana perusahaan mendapat kesempatan untuk memvariasikan jika perlu jumlah semua inputnya. Dengan kata lain, tidak ada faktor tetap dalam jangka panjang dan oleh karena itu tidak ada biaya tetap. Semua faktor bersifat variabel dan akibatnya semua biaya bersifat variabel. Jika suatu

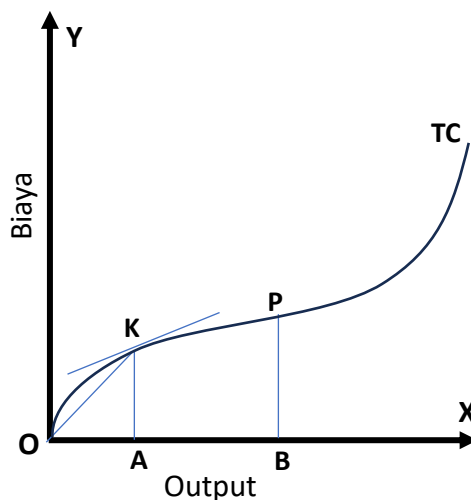
perusahaan tutup, total biaya (TC)-nya juga turun menjadi nol. Demikian pula, TC meningkat seiring dengan peningkatan output, tetapi laju peningkatannya mungkin tidak proporsional dengan peningkatan output.

Dalam penalaran klasik, di mana efisiensi produksi ditentukan oleh proporsi input daripada kuantitas absolutnya, total biaya produksi berubah secara proporsional langsung terhadap output. Oleh karena itu, kurva TC adalah garis lurus dengan kemiringan tetap dan dimulai dari titik asal. Lebih lanjut, dalam kasus ini, baik biaya rata-rata maupun biaya marginal sama satu sama lain dan tetap konstan. Nilai numeriknya sama dengan kemiringan kurva TC.



Gambar 3.4 Biaya Total, Rata-rata, dan Marginal Jangka Panjang

Pada Gambar 3.4 ini, sumbu X menunjukkan tingkat output dan sumbu Y menunjukkan biaya. Pada Gambar 3.4, kurva TC menggambarkan total biaya output suatu perusahaan untuk jumlah output yang sesuai. Jadi, ketika output perusahaan adalah OM, total biaya adalah PM, biaya rata-rata adalah PM/OM . Biaya marginal juga sama dengan kemiringan konstan kurva TC, yaitu PM/OM .



Gambar 3.5 TC, AC dan MC Dengan Skala Hasil Yang Berbeda

Pada Gambar 3.5 kurva TC dimulai dari titik O, naik pada tingkat yang menurun hingga titik P (sesuai dengan skala output OB). Pada output ini, terdapat skala pengembalian konstan. Ketika skala produksi melebihi OB, pengembalian yang semakin berkurang terjadi dan kurva biaya total mulai naik pada tingkat yang meningkat. Teori ekonomi modern berpendapat bahwa dalam jangka panjang, suatu perusahaan mengalami skala pengembalian yang bervariasi. Dengan perluasan skala, hal itu dimulai dengan manfaat dari peningkatan pengembalian. Hal ini diikuti oleh pengembalian konstan yang, pada gilirannya, digantikan oleh pengembalian yang semakin berkurang. Jika kita mengambil suatu titik, katakanlah K, pada kurva TC, maka kemiringan garis yang menghubungkannya dengan titik asal O (yaitu, kemiringan OK) mengukur AC dan kemiringan garis singgung kurva pada titik ini mengukur MC.

3.6 TEORI PENDAPATAN

Pendapatan atau penerimaan perusahaan diperoleh dari hasil penjualan outputnya. Pemikiran dasar yang terkait dengan konsep biaya juga berlaku di sini. Ada tiga konsep teori pendapatan, yaitu;

- a. Total Pendapatan
- b. Rata-rata Pendapatan
- c. Marjinal Pendapatan

Total Pendapatan (TR) merupakan total hasil penjualan perusahaan dan sama dengan harga per unit dikalikan dengan jumlah penjualan.

$$\text{TR} = \text{Harga Per Unit (P)} \times \text{Jumlah Penjualan (Q)}$$

Rata-rata Pendapatan (AR), menurut definisi, adalah harga per unit produk.

$$\text{AR} = \text{TR} / \text{Q} = \text{Harga Per Unit (P)}$$

Marjinal Pendapatan (MR) merupakan tambahan terhadap total pendapatan ketika jumlah penjualan meningkat satu unit. Marjinal pendapatan merupakan tambahan terhadap total pendapatan karena adanya tambahan unit output yang dijual. Ini adalah rasio perubahan total pendapatan terhadap perubahan total unit yang dijual.

$$\text{MR} = \text{TR}_n - \text{TR}_{n-1}$$

$$\text{Atau, MR} = d(\text{TR})/dQ$$

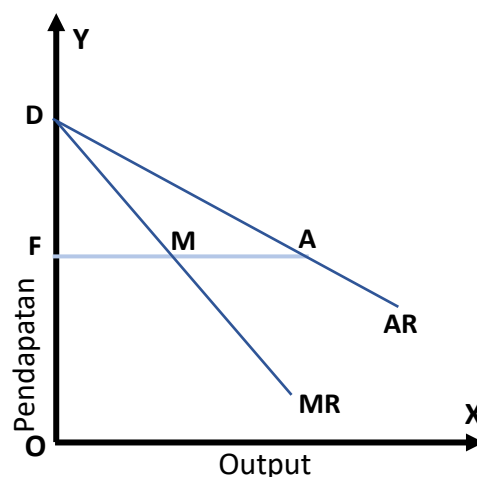
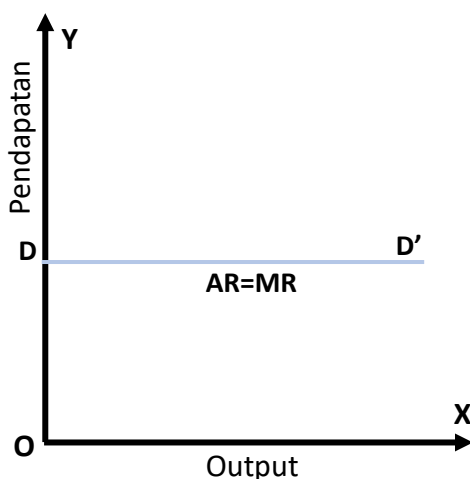
Untuk unit pertama yang dijual, **TR = AR = MR.**

MR berkaitan dengan perubahan TR hanya berdasarkan unit terakhir yang terjual, sementara AR didasarkan pada semua unit yang terjual oleh perusahaan. Oleh karena itu, setiap perubahan AR mengakibatkan perubahan MR yang jauh lebih besar. Penurunan MR jauh lebih

besar daripada penurunan AR; dan demikian pula, peningkatan MR juga jauh lebih besar daripada peningkatan AR yang sesuai. Keduanya sama hanya jika AR konstan. Perusahaan tidak akan menjual dalam jumlah berapa pun jika TR atau AR menjadi nol atau negatif. Namun, MR dapat menjadi negatif jika penurunan harga cukup besar. Oleh karena itu, secara grafis, kita memiliki hubungan berikut.

Karena TR, AR, dan MR sama untuk unit pertama yang terjual, maka ketiga kurva tersebut dimulai dari titik yang sama. Kurva TR miring ke atas selama MR positif. Jika MR turun dengan peningkatan jumlah penjualan, maka kurva TR akan bertambah tinggi pada tingkat yang menurun. Kurva ini mencapai tinggi maksimumnya ketika kurva MR menyentuh sumbu X. Kurva TR miring ke bawah ketika kurva MR berada di bawah sumbu X dan menjadi angka negatif. Perubahan pada AR menyebabkan perubahan yang jauh lebih besar pada MR. Oleh karena itu, ketika kurva AR memiliki kemiringan negatif; kurva MR terletak di bawahnya dan memiliki kemiringan yang lebih besar. Demikian pula, ketika kurva AR memiliki kemiringan positif, kurva MR terletak di atasnya dan memiliki kemiringan yang lebih besar. Ketika kurva AR sejajar dengan sumbu X, kurva MR berimpit dengannya.

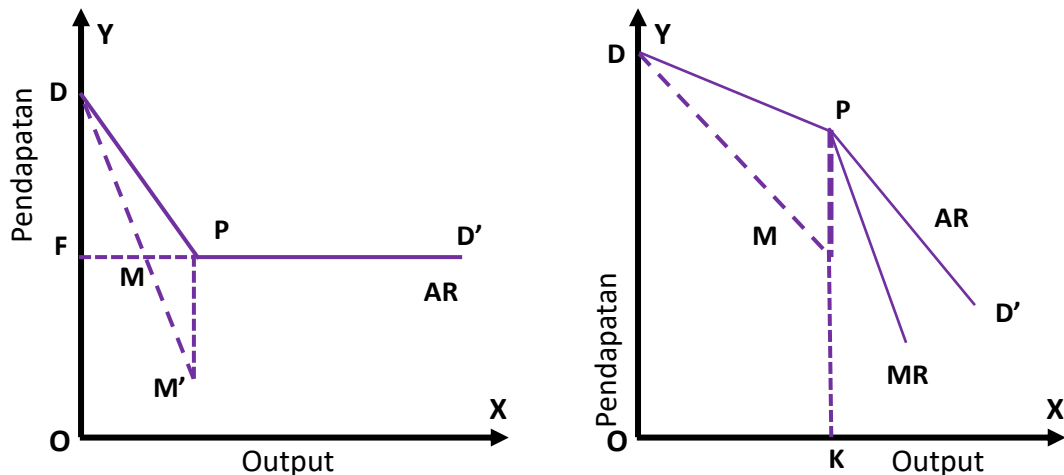
Jika AR adalah garis lurus, kurva MR akan membagi dua setiap jarak tegak lurus dari sumbu Y. Namun, jika kurva AR sejajar dengan sumbu X, maka kurva MR berimpit dengannya. Hubungan grafis di atas antara AR dan MR ditunjukkan pada Gambar 3.6 hingga Gambar 3.9. Pada Gambar 3.6, AR memiliki nilai konstan DD' . Oleh karena itu, kurva AR dimulai dari titik D dan berjalan sejajar dengan sumbu X. Karena AR adalah konstanta, MR selalu sama dengan AR dan kedua kurva berimpit satu sama lain. Pada Gambar 3.7, kurva AR dimulai dari titik D pada sumbu Y dan merupakan garis lurus dengan kemiringan negatif. Ini menunjukkan bahwa ketika kuantitas barang yang terjual meningkat, harga per unitnya turun pada tingkat tertentu. Dengan demikian, kurva MR juga dimulai dari titik D dan merupakan garis lurus. Namun, kurva ini merupakan tempat kedudukan semua titik yang membagi dua jarak tegak lurus antara kurva AR dan sumbu Y. Misalnya, $FM = MA$.



Gambar 3.6 Hubungan antara AR dan MR; Gambar 3.7 : Hubungan antara AR dan MR

Pada Gambar 3.8, kurva AR (DPD') memiliki dua segmen. Yang pertama dimulai dari titik D pada sumbu Y dan merupakan garis lurus dengan kemiringan negatif hingga titik P. Segmen

kedua adalah garis lurus (PD') yang sejajar dengan sumbu X. Ini berarti bahwa ketika kuantitas barang X meningkat, harga per unitnya turun; tetapi untuk semua unit yang melebihi kuantitas OK, harga per unit tetap konstan. Dengan memperhatikan aturan menggambar kurva MR, gambarlah PK tegak lurus dari titik P ke sumbu X. Kita menemukan bahwa kurva MR dimulai dari titik D pada sumbu Y, dan membagi dua setiap jarak tegak lurus dari kurva AR ke sumbu Y hingga titik M' pada PK tegak lurus. Namun, pada tahap ini, kurva MR melonjak ke P dan dari sana kurva tersebut berimpit dengan kurva AR.



Gambar 3.8 Hubungan antara AR dan MR; Gambar 3.9 Hubungan antara AR dan MR

Pada Gambar 3.9, kita memiliki kasus terkenal dari 'kurva permintaan yang tertekuk'. Di sini, kurva AR bersifat linier secara keseluruhan tetapi memiliki dua segmen dengan kemiringan yang tidak sama. Segmen DP yang dimulai dari sumbu Y memiliki kemiringan yang lebih kecil, sedangkan segmen dari P ke D' memiliki kemiringan yang lebih besar. Dan ini menyebabkan tekukan pada kurva AR di titik P. Di sini mari kita gambarkan juga garis tegak lurus (PK) dari P pada sumbu X. Kemudian, dalam hal aturan menggambar kurva MR, kita menemukan bahwa kurva tersebut dimulai dari titik D, membagi dua setiap jarak tegak lurus dari kurva AR ke sumbu Y hingga bertemu PK di titik M. Dari sini kurva MR melonjak ke titik P dan merupakan tempat kedudukan semua titik yang membagi dua jarak tegak lurus antara segmen PP' dari kurva AR dan garis tegak lurus PK. Dengan demikian, kurva MR mengambil bentuk khusus DMPM'

3.7 KESEIMBANGAN PRODUSEN

Keseimbangan produsen mengacu pada tingkat produksi suatu komoditas yang memberikan keuntungan maksimum bagi produsen komoditas tersebut.

$$\text{Profit } (\pi) = \text{Pendapatan Total} - \text{Biaya Total} = \text{TR} - \text{TC}$$

Oleh karena itu, tingkat output di mana 'pendapatan total dikurangi biaya total' mencapai titik maksimum disebut tingkat output ekuilibrium. Ada dua pendekatan untuk mencapai

ekuilibrium produsen.

- a. Pendekatan TR-TC
- b. Pendekatan MR-MC

Pendekatan TR – TC

Pendapatan total dikurangi biaya total atau TR-TC merupakan salah satu pendekatan untuk melihat keseimbangan produsen. Menurut pendekatan ini, terdapat dua kondisi keseimbangan produsen:

- a. Selisih antara TR dan TC adalah maksimum
- b. Keuntungan turun jika satu unit output diproduksi lagi (yaitu biaya marjinal menjadi lebih tinggi daripada pendapatan marjinal jika satu unit diproduksi lagi)

Pendekatan MR – MC

Pendekatan MR – MC merupakan cara lain untuk mengidentifikasi keseimbangan produsen. Pendekatan ini berasal dari pendekatan TR – TC. Dua kondisi pendekatan TR-TC jika diturunkan dari pendekatan $MR = MC$ menjadi:

- a. $MR = MC$
- b. MC memotong kurva MR dari bawah menjadi lebih besar dari MR setelah tingkat output $MR = MC$.

1. $MR = MC$: Ketika satu unit output lagi diproduksi, MR adalah keuntungan dan MC adalah biaya bagi produsen. Jelas, selama manfaat lebih besar dari biaya, atau MR lebih besar dari MC, maka menguntungkan untuk memproduksi lebih banyak. Oleh karena itu, selama MR lebih besar dari MC, perusahaan belum mencapai tingkat output ekuilibrium di mana keuntungannya maksimal. Ekuilibrium tidak tercapai karena perusahaan dapat menambah keuntungan dengan memproduksi lebih banyak. Produsen juga tidak berada dalam ekuilibrium ketika MR lebih kecil dari MC karena manfaatnya lebih kecil dari biaya. Dengan memproduksi lebih sedikit, produsen atau perusahaan dapat menambah keuntungannya. Ketika MC sama dengan MR, manfaatnya sama dengan biaya, produsen berada dalam keseimbangan dengan syarat MC menjadi lebih besar daripada MR di luar tingkat output ini. Ketika MC sama dengan MR, laba produsen akan lebih sedikit jika ia memproduksi output lebih besar atau lebih kecil daripada output ' $MR = MC$ ' seperti yang dijelaskan di atas. Oleh karena itu, untuk mencapai keseimbangan, diperlukan syarat (tetapi tidak cukup) bahwa MC sama dengan MR.
2. MC lebih besar daripada MR setelah $MR = MC$: $MR = MC$ merupakan syarat yang diperlukan tetapi tidak cukup untuk memastikan keseimbangan. Hal ini karena produsen mungkin menghadapi lebih dari satu output $MR = MC$. Namun dari semua ini, hanya output yang melampaui MC menjadi lebih besar daripada MR yang merupakan output keseimbangan. Hal ini karena jika MC lebih besar daripada MR, memproduksi output di luar $MR = MC$ akan mengurangi laba. Dan ketika tidak mungkin lagi menambah laba, tingkat laba maksimum tercapai. Di sisi lain, jika MC kurang dari MR di luar output $MR = MC$, dimungkinkan untuk menambah laba dengan

memproduksi lebih banyak. Oleh karena itu, level $MR = MC$ ini bukanlah level ekuilibrium. Agar produsen berada dalam ekuilibrium, MC harus sama dengan MR dan MC menjadi lebih besar daripada MR jika lebih banyak output yang diproduksi.

Tabel 3.4 Keseimbangan Pada Harga Yang Berlaku

Harga per unit	Keluaran	Total Pendapatan	Jumlah Biaya	Pendapatan Marjinal	Biaya Marjinal	Keuntungan
8	1	8	6	8	6	2
8	2	16	14	8	8	2
8	3	24	20	8	6	4
8	4	32	28	8	8	4
8	5	40	38	8	10	2

Perhatikan bahwa dalam ilustrasi di atas, kondisi $MR = MC$ terpenuhi baik pada tingkat output 2 unit maupun pada tingkat output 4 unit. Namun, kondisi kedua, MC menjadi lebih besar dari MR , terpenuhi hanya pada 4 unit output. Oleh karena itu, tingkat output ekuilibrium tercapai pada 4 unit.

Tabel 3.5 Keseimbangan Pada Penurunan Harga

Harga per unit	Keluaran	Total Pendapatan	Jumlah Biaya	Pendapatan Marjinal	Biaya Marjinal	Keuntungan
8	1	8	5	8	6	3
7	2	14	8	6	5	6
6	3	18	12	4	4	6
5	4	20	15	2	3	5
4	5	20	19	0	5	1

Dalam ilustrasi ini, kedua kondisi ekuilibrium terpenuhi pada 3 unit output. MC sama dengan MR dan MC lebih besar dari MR ketika lebih banyak output diproduksi. Produsen berada dalam ekuilibrium ketika ia memproduksi 3 unit output. Ketika seorang produsen dapat menjual lebih banyak hanya dengan menurunkan harga, kurva MR miring ke bawah. Kurva MC yang umum berbentuk U.

3.8 SKALA EKONOMI DAN DISEKONOMIS

Istilah skala ekonomi menunjukkan penghematan biaya produksi dengan peningkatan skala output atau ukuran pabrik. Perlu dicatat bahwa keberadaan ekonomi tidak berarti pengurangan biaya total secara absolut. Itu hanya berarti pengurangan secara relatif dan terwujud dalam pengurangan biaya rata-rata output. Demikian pula, istilah disekonomi mengacu pada peningkatan biaya rata-rata output ketika ukuran pabrik ditingkatkan. Skala Ekonomi dan Disekonomi secara luas dibagi menjadi dua kategori;

- Skala ekonomi internal dan disekonomi
- Skala ekonomi eksternal dan disekonomi

Skala ekonomi internal dan disekonomi adalah ekonomi yang terjadi karena penyebab endogen (atau internal). Misalnya, dalam kasus perusahaan, skala ekonomi internal dan disekonomi muncul karena beberapa tindakan perusahaan itu sendiri. Sebaliknya, skala ekonomi eksternal dan disekonomis merupakan hasil dari beberapa penyebab eksogen atau eksternal yang tidak berhubungan langsung dengan aktivitas perusahaan. Sumber ekonomi dan disekonomis jelas merupakan penyebab yang menyebabkannya muncul. Sumber-sumber ini bisa banyak dan kemungkinan besar bervariasi dari satu situasi ke situasi lain, juga dari perusahaan ke perusahaan dan industri ke industri. Karena alasan ini, mereka dapat diklasifikasikan ke dalam berbagai kelompok.

Skala Ekonomi: Internal

Skala ekonomi internal dikaitkan dengan perluasan skala produksi perusahaan; skala ekonomi ini diperoleh secara tidak langsung sebagai hasil perluasan industri tempatnya berada. Berikut ini adalah beberapa sumber utama ekonomi tersebut.

1. **Ekonomi Manajerial:** Ekonomi ini muncul karena ruang lingkup mempekerjakan manajer yang lebih berkualitas dan terlatih serta karyawan lain yang mampu mengambil keputusan lebih cepat dan lebih menguntungkan. Selain itu, para ahli manajemen tengah menjajaki metode baru untuk meningkatkan manajemen perusahaan dan mengurangi biaya operasionalnya.
2. **Ekonomi Keuangan:** Sudah menjadi pengetahuan umum bahwa sebagian besar perusahaan harus bergantung pada dana pinjaman. Para pemberi pinjaman, saat memutuskan tingkat bunga yang akan dibebankan pada pinjaman mereka, memberikan perhatian yang semestinya pada 'kelayakan kredit' peminjam. Dan jika hal-hal lain sama, perusahaan yang lebih besar menikmati kelayakan kredit yang lebih besar daripada yang lebih kecil. Dengan demikian, mereka dapat meminjam dana dengan suku bunga yang lebih rendah. Untuk alasan yang sama, mereka juga memiliki pilihan untuk meningkatkan sumber daya tambahan melalui modal ekuitas.
3. **Ekonomi Teknis:** Dengan peningkatan skala output, pilihan input dan variasinya menjadi lebih luas bagi perusahaan. Perusahaan dapat memilih mesin dan peralatan, dll. yang memiliki produktivitas marjinal lebih tinggi dibandingkan dengan biayanya. Dengan kata lain, dimungkinkan untuk mendapatkan output yang lebih besar per unit biaya yang dikeluarkan untuk mesin dan peralatan tersebut.
4. **Produk Sampingan:** Peningkatan skala output juga menghasilkan aliran limbah yang lebih besar. Ketika skalanya kecil, perusahaan tidak dapat menggunakan produk-produk ini untuk mendapatkan penghasilan tambahan. Namun, ketika produksi limbah melewati batas kritis, perusahaan sering kali dapat memproduksi produk sampingan tertentu atau menjual limbah tersebut ke perusahaan lain dan dengan demikian menambah pendapatannya.
5. **Pemanfaatan Input yang Lebih Baik:** Berbagai input, khususnya mesin dan peralatan, tidak merata dan tidak dapat dibagi. Input tersebut juga memerlukan interval waktu untuk 'perawatan' dan 'servis', dll. Salah satu dari input tersebut dapat rusak dan memerlukan perbaikan. Jika mesin rusak atau tidak dapat beroperasi, maka

perusahaan berskala kecil tidak dapat menemukan penggantinya dan produksinya pun terganggu. Misalnya, jika perusahaan transportasi hanya memiliki satu truk dan truk itu perlu diperbaiki, karyawannya akan menganggur untuk sementara waktu, meskipun perusahaan harus membayar mereka selama itu. Sebaliknya, perusahaan berskala besar dapat menyesuaikan ketersediaan mesin, peralatan, dan karyawannya, dsb. sedemikian rupa sehingga "waktu henti" berbagai input dapat diatasi dengan baik.

6. **Ekonomi Persediaan:** Perusahaan berskala besar berada dalam posisi yang lebih baik untuk menyesuaikan stok input dan produk jadinya, dsb. sedemikian rupa sehingga perbedaan normal antara arus produksi dan penjualan dapat diatasi.
7. **Ekonomi Pemasaran:** Perusahaan besar juga memperoleh keuntungan dari pembelian dan penjualan dalam jumlah besar. Hasilnya, perusahaan dapat memperoleh inputnya dengan harga yang murah. Demikian pula, karena penjualan dalam jumlah besar, biaya penjualan rata-ratanya turun. Perusahaan juga dapat memiliki departemen penjualan dan pemasaran terpisah yang dapat menjalankan tugas memasarkan produknya secara profesional. Selain itu, ukurannya yang besar memberikan kekuatan tawar yang lebih baik.
8. **Periklanan:** Ketika perusahaan tidak beroperasi dalam kondisi persaingan sempurna, perusahaan tersebut wajib melakukan berbagai kegiatan untuk mempromosikan penjualannya, yang mana periklanan merupakan bagian yang tidak terpisahkan. Perusahaan kecil ternyata tidak mampu membiayai periklanan karena harus berulang-ulang agar berhasil. Selain itu, dengan peningkatan anggaran periklanan, perusahaan dapat mendiversifikasi programnya sehingga dapat menjangkau media yang lebih efektif dan dalam proporsi yang optimal. Hasilnya, biaya periklanan per unitnya pun turun.
9. **Ekonomi Risiko:** Perusahaan besar dapat mendiversifikasi lini produknya dan dengan demikian mengurangi risiko rata-rata yang dihadapinya karena semua lini produk tidak mungkin menghasilkan kerugian secara bersamaan. Perusahaan dapat mengkompensasi kerugiannya dari beberapa lini dengan keuntungan dari lini lainnya. Perusahaan besar juga memiliki kendali yang lebih baik atas sumber daya dibandingkan dengan perusahaan kecil.

Skala Ekonomi: Eksternal

Ekonomi ini diperoleh perusahaan bukan karena usahanya sendiri dan peningkatan skalanya, tetapi karena perluasan dan pertumbuhan industri tempatnya berada dan juga karena perkembangan ekonomi dan pasar secara keseluruhan. Beberapa sumber utama ekonomi ini adalah sebagai berikut:

1. **Ekonomi Informasi:** Ketersediaan informasi lebih murah jika kita mempertimbangkan industri secara keseluruhan. Perusahaan memerlukan informasi berkelanjutan mengenai harga input dan produknya, serta kemungkinan perubahan harga akibat perubahan kebijakan pemerintah dan perkembangan lainnya. Jika industri secara keseluruhan menyiapkan fasilitas untuk menyediakan informasi melalui berbagai sarana komunikasi, biayanya jauh lebih murah daripada jika dilakukan oleh perusahaan

sendiri. Akibatnya, ketika otoritas atau industri secara keseluruhan menyediakan sarana informasi, perusahaan akan lebih ekonomis jika menggunakan sarana yang sama.

2. Penelitian dan Pengembangan: Hasil penelitian yang dilakukan oleh otoritas atau industri secara keseluruhan lebih ekonomis untuk digunakan oleh perusahaan. Selain itu, secara umum lebih menguntungkan secara komersial bagi organisasi penelitian untuk melakukan penelitian sendiri dan menjual temuannya kepada perusahaan perorangan dengan pembayaran daripada jika perusahaan melakukannya secara individual.
3. Ekonomi Konsentrasi: Ketika industri terkonsentrasi di lokasi atau wilayah tertentu, perusahaannya memperoleh penghematan biaya insidental dalam bentuk layanan yang lebih murah dan lebih dapat diandalkan. Layanan ini mencakup, misalnya, perbaikan, konsultasi, perbankan, kredit, asuransi, nasihat keuangan, pengepakan, transportasi, perumahan, komunikasi, pelatihan, perumahan, perawatan kesehatan, dan sebagainya. Sebuah perusahaan perorangan dapat memanfaatkan layanan ini dengan harga yang kompetitif dan ekonomis.
4. Ekonomi Spesialisasi: Ketika sejumlah industri yang terkait dan saling terkait berlokasi di lingkungan tersebut, semuanya saling mendukung dan biaya mereka pun turun. Akibatnya, perusahaan perorangan juga memperoleh manfaat dari perkembangan ini.

Skala Disekonomis: Internal

Dalam jangka panjang, sejumlah faktor dapat menyebabkan penambahan biaya rata-rata perusahaan. Sumber-sumber disekonomis ini secara langsung atau tidak langsung terkait dengan ketidakmampuan masalah manajemen yang tidak hanya muncul saat perusahaan dimulai, tetapi terus bertambah seiring dengan ukurannya. Chamberlin menyebutnya sebagai 'Kompleksitas Manajemen'. Secara singkat, berikut ini adalah:

1. Batasan Kewirausahaan: Sebuah perusahaan, menurut definisinya, hanya dapat memiliki satu unit kewirausahaan meskipun dapat memiliki sejumlah besar unit untuk setiap input lainnya. Selain itu, kewirausahaan, dalam analisis akhir, memanifestasikan dirinya dalam bentuk manusia pembuat keputusan yang harus menanggung konsekuensi dari keputusan mereka. Oleh karena itu, kemauan untuk mengambil risiko bervariasi antara pengusaha individu dan antara situasi yang berbeda. Sangat sering, keputusan yang salah atau sub-optimal diambil yang mengakibatkan biaya yang dapat dihindari. Serupa dengan peningkatan ukuran perusahaan dan aktivitas serta departemennya, kewirausahaan harus melembagakan sistem pendelegasian tanggung jawab untuk menilai situasi yang terus berubah dan mengambil keputusan saat itu juga. Perusahaan juga harus menyiapkan sistem pemantauan yang efektif. Semua ini menambah biaya operasional perusahaan. Selain itu, ditemukan bahwa karena peningkatan ukuran perusahaan, sejumlah departemen tambahan mungkin diperlukan (seperti departemen yang mengelola catatan cuti staf). Seiring dengan perluasan pengaturan administratif, penundaan terjadi dan sejumlah biaya yang dapat dihindari harus dilakukan.

2. Otonomi Manajerial: Dengan meningkatnya ukuran perusahaan, berbagai sayap manajerial (seperti teknis, keuangan, penjualan, pemasaran, dan lainnya) harus diberi otonomi yang cukup dalam pengambilan keputusan. Namun, para manajer yang memimpin departemen-departemen ini tidak memiliki kepentingan pribadi langsung dalam keberhasilan perusahaan. Selain itu, masalah koordinasi antara berbagai departemen perusahaan harus ditangani. Hasil akhirnya sering kali adalah disekonomis skala.
3. Ketidakefisienan X: Dinyatakan bahwa teori tradisional salah dalam mengasumsikan bahwa perusahaan selalu menggunakan sumber dayanya dengan cara sebaik mungkin. Ini karena, dalam praktiknya, sebagian besar keputusan tingkat dasar diambil oleh manajer individu dan karyawan lain di perusahaan. Dan motivasi mereka adalah kemajuan karier mereka sendiri, bukan mengoptimalkan kinerja perusahaan. Sering kali, mereka juga tidak memiliki insentif yang memadai untuk melakukan yang terbaik. Kecuali jika ada sistem 'hadiah dan hukuman' yang sangat baik untuk setiap karyawan, kinerja mereka cenderung tidak memiliki motivasi yang diperlukan.

Disekonomis Skala: Eksternal

Seperti halnya ekonomi eksternal, disekonomis skala eksternal dipaksakan kepada perusahaan oleh kekuatan-kekuatan eksternal. Hal itu tidak terkait langsung dengan pertumbuhan ukuran perusahaan yang sedang dipertimbangkan. Ada beberapa alasan mengapa harga input naik atau kualitasnya memburuk. Misalnya, pemerintah dapat mengenakan pajak pada satu atau lebih input. Atau mungkin ada revisi upah di industri atau yang diberlakukan oleh pemerintah terhadap perekonomian secara keseluruhan.

Demikian pula, ada kemungkinan juga bahwa harga beberapa input impor dapat naik karena satu atau lebih alasan termasuk misalnya, bea cukai yang dikenakan oleh pemerintah dalam negeri atau oleh negara pengekspor atau kenaikan biaya produksi di luar negeri, dll. Ada kemungkinan bahwa karena perang, pemogokan, beberapa bencana alam, atau pembatasan kuantitatif yang diberlakukan oleh negara dalam negeri atau negara asing, ketersediaan input penting dapat menjadi lebih mahal atau tidak mencukupi.

Ringkasan

1. Produksi merupakan kegiatan ekonomi yang penting. Pemuasan keinginan manusia merupakan tujuan produksi dengan menggunakan faktor-faktor produksi yaitu; Tanah, Tenaga Kerja, Modal, dan Kewirausahaan.
2. Teori produksi pada dasarnya menentukan, bagaimana produsen, mengingat keadaan teknologi, menggabungkan berbagai input secara ekonomis untuk menghasilkan sejumlah output tertentu secara efisien
3. Hubungan fungsional antara input dan output dikenal sebagai Fungsi Produksi.
4. Hukum proporsi variabel menunjukkan fungsi produksi dengan satu faktor input variabel sambil menjaga faktor input lainnya tetap konstan. Ini adalah konsep jangka pendek. Hukum proporsi variabel adalah pendekatan modern terhadap 'Hukum Hasil yang Berkurang (atau Hukum Hasil)'.
5. Hukum Skala Hasil adalah konsep jangka panjang. Dalam jangka panjang, semua faktor

produksi menjadi variabel karena perusahaan mampu mengubah stok inputnya. Ketika semua faktor diubah dalam proporsi tertentu, perilaku output dianalisis dengan bantuan hukum skala hasil. Skala pengembalian adalah tingkat peningkatan output dengan peningkatan semua input secara proporsional.

6. Biaya tidak lain adalah harga input. Hubungan antara biaya dan output disebut fungsi biaya.
7. Ada dua jenis fungsi biaya yaitu biaya jangka pendek dan biaya jangka panjang.
8. Dalam jangka pendek, karena beberapa faktor produksi bersifat tetap dan yang lainnya dapat bervariasi; demikian pula, ada dua kategori biaya dalam jangka pendek: Biaya Tetap dan Biaya Variabel.
9. Istilah jangka panjang didefinisikan sebagai jangka waktu di mana perusahaan mendapat kesempatan untuk memvariasikan jika perlu jumlah semua inputnya. Dengan kata lain, tidak ada faktor tetap dalam jangka panjang dan oleh karena itu tidak ada biaya tetap.
10. Pendapatan atau penerimaan perusahaan berasal dari penjualan outputnya. Ada tiga konsep teori pendapatan yaitu; total pendapatan, pendapatan rata-rata, pendapatan marjinal.
11. Keseimbangan produsen mengacu pada tingkat produksi suatu komoditas yang memberikan keuntungan maksimum bagi produsen komoditas tersebut. Ada dua pendekatan untuk mencapai keseimbangan produsen yaitu pendekatan $TR - TC$ dan pendekatan $MR - MC$
12. Ada skala ekonomi pada proses produksi yang merupakan penghematan biaya produksi dengan peningkatan skala produksi atau ukuran pabrik. Istilah disekonomis mengacu pada peningkatan biaya produksi rata-rata ketika ukuran pabrik ditingkatkan.
13. Sumber ekonomi dan disekonomis jelas merupakan penyebab yang menyebabkan keduanya muncul.

BAB 4

BENTUK-BENTUK PASAR DAN KESEIMBANGANNYA

4.1 PENDAHULUAN

Terdapat berbagai macam pasar mulai dari persaingan sempurna hingga monopoli dan persaingan monopolistik. Keseimbangan jenis pasar ini mencapai kondisi yang berbeda-beda yang didasarkan pada pendapatan yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan. Secara umum, kekuatan pasar permintaan dan penawaran menentukan keseimbangan. Hal ini membantu dalam menentukan harga dan tingkat output perusahaan dan industri secara terpisah. Dari semua jenis pasar, kita mempelajari persaingan sempurna, monopoli, dan persaingan monopolistik. Ada berbagai fitur pembeda di antara pasar-pasar ini dan beberapa karakteristik umum juga. Pelajaran dari studi ini mengkaji berbagai macam pasar dan menjelaskan bagaimana keputusan penetapan harga dan output perusahaan bergantung pada berbagai jenis struktur pasar.

“Pasar adalah suatu area di mana pembeli dan penjual berhubungan erat satu sama lain, baik secara langsung maupun melalui pedagang, sehingga harga yang dapat diperoleh di satu bagian pasar memengaruhi harga yang dibayarkan di bagian lain.”

Benham

4.2 BENTUK PASAR – MAKNA DAN CIRI-CIRI

Konsep pasar merupakan inti dari pemahaman penentuan harga dan kuantitas output komoditas yang dipertimbangkan. Dalam bahasa sehari-hari, istilah pasar mengacu pada tempat umum tempat barang dan jasa dibeli dan dijual. Dalam ilmu ekonomi, istilah ini memiliki makna yang berbeda. Berbagai ekonom telah mencoba mendefinisikan pasar dengan cara yang berbeda. Cournot mendefinisikan pasar sebagai, “bukan sembarang pasar tertentu tempat barang dibeli dan dijual, tetapi seluruh wilayah tempat pembeli dan penjual berinteraksi bebas satu sama lain sehingga harga barang yang sama cenderung sama dengan mudah dan cepat”. Bagi Ely, “Pasar berarti bidang umum tempat kekuatan yang menentukan harga produk tertentu beroperasi”. Stonier dan Hague menjelaskan istilah pasar sebagai “setiap organisasi tempat pembeli dan penjual barang tetap berhubungan erat satu sama lain”. Dengan demikian, pasar memiliki komponen-komponen dasar berikut:

1. PEMBELI: Harus ada pembeli produk. Jika suatu negara dihuni oleh orang-orang yang sangat miskin, hampir tidak mungkin ada pasar untuk barang-barang mewah seperti mobil, VCR, dll.
2. PENJUAL: Suatu komoditas harus ditawarkan untuk dijual di pasar. Jika tidak, tidak mungkin untuk membeli komoditas tersebut. Oleh karena itu, keberadaan penjual merupakan suatu keharusan bagi pasar mana pun.
3. KONTAK: Pembeli dan penjual harus memiliki kontak yang erat satu sama lain.

4. **HARGA:** Harus ada harga untuk komoditas tersebut. Pertukaran komoditas antara pembeli dan penjual terjadi pada harga tertentu yang disetujui oleh kedua belah pihak, baik pembeli maupun penjual.

Hal ini karena, dalam ekonomi modern, sebagian besar produksi tidak dilakukan untuk konsumsi sendiri oleh produsen itu sendiri. Dengan demikian, dengan istilah pasar suatu barang, pasar tersebut tidak boleh diartikan sebagai tempat di mana pembeli dan penjual bertemu satu sama lain dan melakukan transaksi pembelian dan penjualan. Pasar terdiri dari dua komponen yaitu perusahaan dan industri

Perusahaan

Perusahaan adalah unit bisnis yang bergerak dalam tugas memproduksi dan menjual barang atau jasa. Perusahaan diidentifikasi oleh fakta bahwa perusahaan hanya merupakan satu unit kewirausahaan. Kewirausahaan mungkin tidak dilakukan oleh satu orang saja. Kewirausahaan dapat dilakukan bersama oleh dewan direksi atau sekelompok orang dengan cara tertentu. Namun, perusahaan memiliki kewenangan pengambilan keputusan yang terpadu dan terkoordinasi. Intinya, keputusan-keputusan ini terkait dengan tujuan (seperti, memaksimalkan laba, atau memaksimalkan penjualan, dll.) dan keputusan kebijakan lainnya (seperti, apa yang akan diproduksi) dari unit bisnis tersebut.

Industri

Industri adalah sekumpulan perusahaan yang secara konseptual saling terkait erat dalam arti memiliki beberapa jenis kegiatan yang sama. Contoh industri yang baik adalah sekumpulan perusahaan yang memproduksi jenis barang manufaktur tertentu atau menyediakan jenis layanan tertentu. Barang yang dipasok oleh perusahaan-perusahaan dalam industri tersebut mungkin homogen dalam arti bahwa pembeli percaya bahwa produk dari semua perusahaan merupakan substitusi sempurna satu sama lain. Pengiriman barang itu sendiri tidak menunjukkan identitas pemasok. Oleh karena itu, pembeli tidak peduli dengan sumber pasokan.

Sebaliknya, mereka memilih di antara perusahaan pemasok alternatif dengan membandingkan harga yang diminta oleh mereka. Sebaliknya, industri juga dapat terdiri dari perusahaan-perusahaan yang memproduksi produk yang berbeda. Ini berarti bahwa produk dari satu perusahaan dapat dibedakan dari produk perusahaan lain. Pembeli tidak menganggap produk dari perusahaan yang berbeda sebagai substitusi yang sempurna. Namun, jika perusahaan-perusahaan tersebut harus menjadi bagian dari satu industri, maka produk mereka harus merupakan substitusi yang dekat satu sama lain. Tidak ada jumlah perusahaan yang telah ditentukan sebelumnya yang harus dimiliki suatu industri. Jumlah mereka dapat bervariasi sesuai dengan struktur pasar.

Di satu sisi ekstrem, mungkin hanya ada satu perusahaan yang dalam hal ini disebut monopoli atau industri satu perusahaan. Di sisi ekstrem lainnya, suatu industri mungkin memiliki sejumlah besar perusahaan sehingga masing-masing perusahaan hanya menyumbang sebagian kecil dari total pasokan industri dan tidak dapat memengaruhi harga produk. Di antara kedua sisi ekstrem ini, mungkin ada beberapa kemungkinan lain. Ada berbagai macam pasar yang berlaku dalam perekonomian. Dari sudut pandang silabus, berikut

ini tercakup:

- a. PERSAINGAN SEMPURNA
- b. MONOPOLI
- c. PERSAINGAN MONOPOLISTIK

4.3 PERSAINGAN SEMPURNA

Persaingan Sempurna dalam teori ekonomi memiliki makna yang sangat bertolak belakang dengan penggunaan istilah tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Dalam praktiknya, para pengusaha menggunakan kata persaingan sebagai sinonim dari persaingan. Secara teori, Persaingan Sempurna menyiratkan tidak adanya persaingan di antara perusahaan. Oleh karena itu, Persaingan Sempurna dapat didefinisikan sebagai struktur pasar yang dicirikan oleh tidak adanya persaingan sama sekali di antara perusahaan-perusahaan individual.

Dengan kata lain, persaingan sempurna adalah struktur pasar di mana terdapat tingkat persaingan yang sempurna dan harga tunggal berlaku. Pasar Persaingan Sempurna adalah struktur pasar hipotetis di mana setiap penjual menganggap harga pasar sebagai harga produknya sendiri, perusahaan tidak mampu memengaruhi harga pasar baik dengan bertindak sendiri-sendiri maupun dalam kelompok.

Ciri-ciri Utama

1. Produk Homogen: Dalam persaingan sempurna, tidak mungkin untuk membedakan antara produk-produk dari masing-masing perusahaan. Tidak ada ciri-ciri khusus dari produk yang terkait dengan perusahaan tertentu. Produk, dalam pengertian itu, bersifat homogen dan tidak terdiferensiasi. Bagi pembeli, produk yang dipasok oleh satu perusahaan merupakan pengganti sempurna dari produk yang dipasok oleh perusahaan lain.
2. Jumlah Penjual yang Banyak: Persaingan sempurna dicirikan oleh sejumlah besar perusahaan. Di sini, istilah besar menunjukkan fakta bahwa tidak ada perusahaan individu yang berada dalam posisi untuk secara signifikan memengaruhi total pasokan industri dan dengan demikian memengaruhi harga produk. Setiap perusahaan dalam industri dengan demikian merupakan penerima harga. Perusahaan dapat menjual sejumlah produknya sendiri dengan harga yang berlaku. Bagi perusahaan itu, permintaan akan produknya bersifat elastis sempurna. Tentu saja, harus diingat bahwa jumlah maksimum yang dapat dipasok oleh perusahaan ini sangat kecil jika dilihat dalam kaitannya dengan pasokan agregat industri secara keseluruhan.
3. Jumlah Pembeli yang Banyak: Persaingan sempurna juga dicirikan oleh banyaknya pembeli yang bersaing satu sama lain untuk mendapatkan pasokan yang tersedia. Jumlah mereka sangat banyak sehingga setiap pembeli dapat mengubah jumlah yang dibeli tanpa memengaruhi total permintaan di pasar dan memengaruhi harga produk secara signifikan. Seperti halnya perusahaan perorangan, pembeli perorangan juga merupakan penerima harga. Ia dapat membeli produk dalam jumlah berapa pun yang ia suka dengan harga yang berlaku. Baginya, produk tersebut memiliki elastisitas penawaran yang sempurna.

4. **Pengetahuan Pasar yang Lengkap:** Diasumsikan bahwa dalam persaingan sempurna, setiap pembeli dan penjual memiliki pengetahuan lengkap tentang harga produk yang berlaku, serta harga yang diminta oleh penjual dan yang ditawarkan oleh pembeli. 'Pengetahuan yang sempurna' ini memungkinkan setiap pembeli dan penjual untuk memanfaatkan setiap peluang yang mungkin ada untuk mencapai kesepakatan yang lebih baik.
5. **Rasionalitas Ekonomi:** Rasionalitas ekonomi merupakan ciri lain dari persaingan sempurna. Artinya, setiap pembeli dan penjual dimotivasi oleh kepentingan ekonominya sendiri dalam keputusannya untuk membeli atau menjual. Hal ini, ditambah dengan asumsi pengetahuan yang sempurna, memastikan bahwa harga yang seragam berlaku di pasar.
6. **Tidak Ada Biaya Transportasi:** Diasumsikan bahwa tidak ada biaya transaksi yang harus dikeluarkan oleh pembeli dan penjual dalam aktivitas mereka. Harga yang dibayarkan oleh pembeli sama persis dengan harga yang diterima oleh penjual. Tidak ada biaya sumber daya dalam bentuk waktu atau biaya lain yang harus dikeluarkan, yaitu tidak ada biaya transaksi. Secara khusus, penjual tidak perlu mengeluarkan biaya penjualan apa pun (misalnya, dalam bentuk iklan) karena produknya tidak dibedakan dari produk yang dipasok oleh penjual lain.
7. **Bebas Masuk dan Keluar:** Persaingan sempurna juga dicirikan oleh bebas masuk dan keluar. Pada dasarnya, istilah masuk dan keluar berlaku untuk pemasok, meskipun cakupannya dapat diperluas juga untuk pembeli. Artinya, jika diberi cukup waktu, perusahaan yang ada dapat tutup dan meninggalkan industri atau perusahaan baru dapat memasuki industri. Tidak ada rintangan hukum, kelembagaan, atau teknis dalam melakukannya. Hanya perkiraan manfaat atau kerugian ekonomi yang memandu perusahaan dalam keputusan ini. Demikian pula, setiap pembeli produk yang ada dapat meningkatkan pembeliannya, memotongnya, atau mengurangnya hingga nol. Pembeli baru juga dapat memasuki pasar dan menawarkan untuk membeli dalam jumlah berapa pun yang mereka suka.

4.4 KESEIMBANGAN PERUSAHAAN DALAM PERSAINGAN SEMPURNA

Dalam persaingan sempurna, perusahaan tidak dapat mengubah harga produk dengan mengubah jumlah outputnya sendiri. Harga input ditentukan; oleh karena itu, kondisi biaya juga ditentukan. Dengan kata lain, dalam persaingan sempurna, perusahaan hanya dapat memutuskan untuk mengubah jumlah outputnya tanpa mengubah harga produk. Sebuah perusahaan dikatakan dalam keseimbangan ketika keuntungannya maksimum, yang sebaliknya bergantung pada kondisi biaya dan pendapatan perusahaan. Konsep biaya dan pendapatan bervariasi dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Dengan demikian, perusahaan kompetitif memiliki empat keadaan keseimbangan yang berbeda berdasarkan periode operasi sebagai berikut:

- a. Keseimbangan jangka pendek perusahaan kompetitif
- b. Keseimbangan jangka panjang perusahaan kompetitif

- c. Keseimbangan jangka pendek industri kompetitif
- d. Keseimbangan jangka panjang industri kompetitif

Keseimbangan Jangka Pendek Perusahaan Kompetitif

Dalam jangka pendek, asumsi-asumsi utama adalah sebagai berikut:

- a. Harga produk ditetapkan di pasar tempat perusahaan dapat menjual dalam jumlah berapa pun
- b. Ukuran pabrik perusahaan ditetapkan (konstan)
- c. Perusahaan menghadapi kurva biaya jangka pendek yang ditetapkan

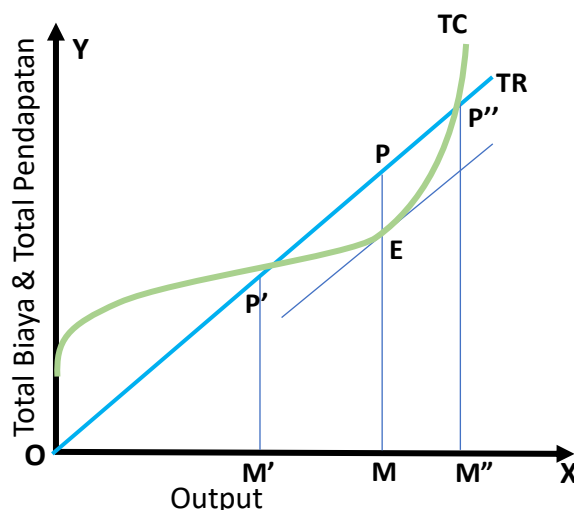
Kondisi keseimbangan dalam kasus seperti itu serupa seperti yang dinyatakan dalam unit sebelumnya. Ada dua pendekatan untuk memperoleh laba maksimum, yaitu = TR dikurangi TC atau pada titik di mana MR sama dengan MC. Karena perusahaan persaingan sempurna adalah penerima harga, perusahaan dihadapkan pada kurva permintaan garis lurus, yaitu AR sejajar dengan sumbu X sebagai Pendapatan Marjinal (MR). Dapat juga dilihat bahwa, dengan asumsi maksimalisasi laba oleh perusahaan, perusahaan akan berada dalam keseimbangan ketika tidak ada ruang untuk meningkatkan pendapatan laba atau mengurangi kerugiannya dengan mengubah jumlah output. Perusahaan tidak dapat meningkatkan posisi ekonominya dengan mengubah output.

Pada Gambar 4.1, sumbu X menunjukkan tingkat output dan sumbu Y menunjukkan biaya dan pendapatan.

TR adalah Kurva Pendapatan Total TC adalah Kurva Biaya Total

P adalah Titik Ekuilibrium, di mana jarak antara TR dan TC adalah maksimum

Kasus umum ekuilibrium perusahaan ini, dalam jangka pendek dan dalam persaingan sempurna, diilustrasikan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Keseimbangan Perusahaan Menggunakan Kurva TR dan TC

Titik keseimbangan tercapai ketika,

$$\pi = TR - TC$$

maksimum; di mana $TR = P \times Q$ (P diberikan sebagai konstanta) dan TC adalah biaya total. Oleh karena itu, dalam jangka pendek karena harga diberikan, kurva TR adalah garis lurus melalui titik asal O seperti yang ditunjukkan pada gambar. Kemiringannya positif dan sama dengan harga produk dan Pendapatan Rata-rata (AR). Dalam jangka pendek, perusahaan harus mengeluarkan biaya tetap dan variabel. Biaya tetap tetap ada bahkan ketika output dikurangi menjadi nol. Akibatnya, kurva biaya total (TC) dimulai dari sumbu Y pada jarak positif dari titik asal O . Dengan asumsi bahwa biaya tetap adalah OF , kurva TC dimulai dari titik F pada sumbu Y . Kurva biaya rata-rata jangka pendek (SAC) berbentuk U . Kurva biaya total pada gambar direpresentasikan oleh TC .

Sebelum poin P' , $TC > TR \Rightarrow$ Total Kerugian

Dari P' ke P'' , $TC > TR \Rightarrow$ Normal Profit

Di P , $PE \Rightarrow$ Profit Maksimum

Setelah P'' , $TC > TR \Rightarrow$ Total Kerugian

Dengan demikian, OM adalah output ekuilibrium perusahaan dalam jangka pendek di bawah persaingan sempurna. Pada output lainnya, total laba perusahaan lebih kecil dari PE . Perlu dicatat juga bahwa jika output dikurangi menjadi OM' atau ditingkatkan menjadi OM'' , laba perusahaan berkurang menjadi nol. Selanjutnya, untuk output kurang dari OM' atau lebih besar dari OM'' , TC melebihi TR dan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. Kondisi maksimalisasi laba (atau minimalisasi kerugian) dapat diterjemahkan ke dalam apa yang dikenal sebagai kondisi marjinal. Dengan demikian laba, $\pi = TR - TC$ dimaksimalkan jika turunan pertamanya adalah nol dan turunan kedua negative.

Mendiferensiasi $\pi = TR - TC$ sehubungan dengan Q ;

$$d\pi = dTR / dQ - dTC/dQ$$

$$d\pi/dQ = 0$$

$$dTR/dQ - dTC/dQ = 0$$

$$dTR/dQ = dTC/dQ$$

$MC = MR$; ini adalah kondisi marjinal pertama.

$d^2\pi / dQ^2 < 0$; ini adalah kondisi marjinal kedua.

Secara grafis, kondisi ini menyatakan bahwa untuk keseimbangan perusahaan, kurva MC harus memotong kurva MR dari bawah dan, setelah berpotongan, berada di atas kurva MR . Jika kita menerjemahkan kondisi ini dalam bahasa biasa, artinya sebagai berikut. Perusahaan harus terus menambah outputnya selama $MR > MC$ karena output tambahan menambah lebih banyak pendapatannya daripada biayanya dan dengan demikian pendapatan labanya meningkat. Lebih jauh, jika MC -nya sama dengan MR tetapi perusahaan menemukan bahwa dengan menambah outputnya, MC menjadi lebih kecil dari MR , maka perusahaan harus memutuskan untuk meningkatkan outputnya. Karena persaingan sempurna, permintaan

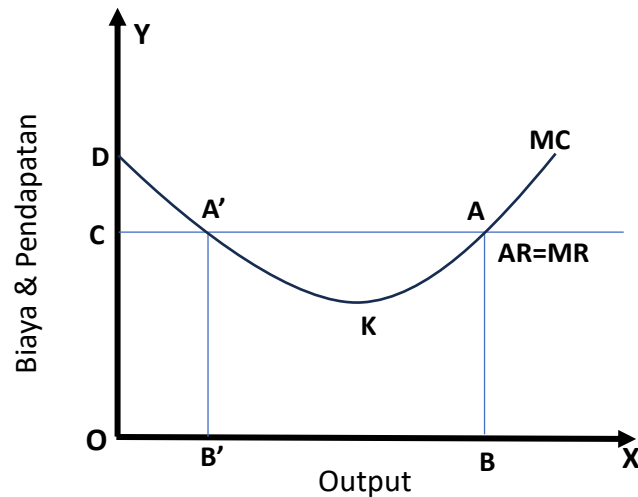
terhadap produk perusahaan bersifat elastis sempurna.

Perusahaan dapat menjual semua outputnya pada harga yang berlaku di pasar. Dengan demikian, kurva permintaannya (kurva AR) berjalan sejajar dengan sumbu X di sepanjang kurvanya dan kurva MR-nya berimpit dengan kurva AR. Mengenai sisi penawaran, kita harus mengingat kembali rangkaian empat kurva biaya perusahaan, yaitu AFC, AVC, MC, dan ATC. Dari keempat kurva tersebut, kurva penawaran perusahaan adalah bagian dari kurva MC yang terletak di atas kurva AVC dan memiliki kemiringan ke atas. Keseimbangan aktual perusahaan ditentukan oleh perpotongan kurva penawaran dan permintaannya. Penjelasan tentang fenomena ini diberikan di bawah ini. Pertama-tama, kita perhatikan bahwa, dalam jangka pendek, perusahaan tidak dapat menghindari biaya tetap. Biaya tersebut harus dikeluarkan bahkan jika produksi dikurangi menjadi nol.

Namun, biaya variabel berhubungan langsung dengan jumlah output. Implikasinya adalah, dalam jangka pendek, perusahaan tidak dapat menghindari kerugian dengan tidak memproduksi. Oleh karena itu, perusahaan memutuskan untuk melanjutkan produksi bahkan jika mengalami kerugian, asalkan kerugian tersebut tidak melebihi biaya tetapnya. Artinya, perusahaan akan memutuskan untuk memproduksi jika harga rata-ratanya (yaitu, harga per unit barang) sama dengan atau melebihi AVC-nya. Berdasarkan hukum proporsi variabel, kurva biaya variabel rata-rata berbentuk U. Mari kita ingat juga bahwa biaya marginal merupakan perubahan dalam biaya total sehingga hanya terkait dengan biaya variabel dan bukan biaya tetap. Dan karena kurva AVC berbentuk U, kurva MC juga berbentuk U. Kurva ini terletak di bawah kurva AVC saat kurva AVC menurun.

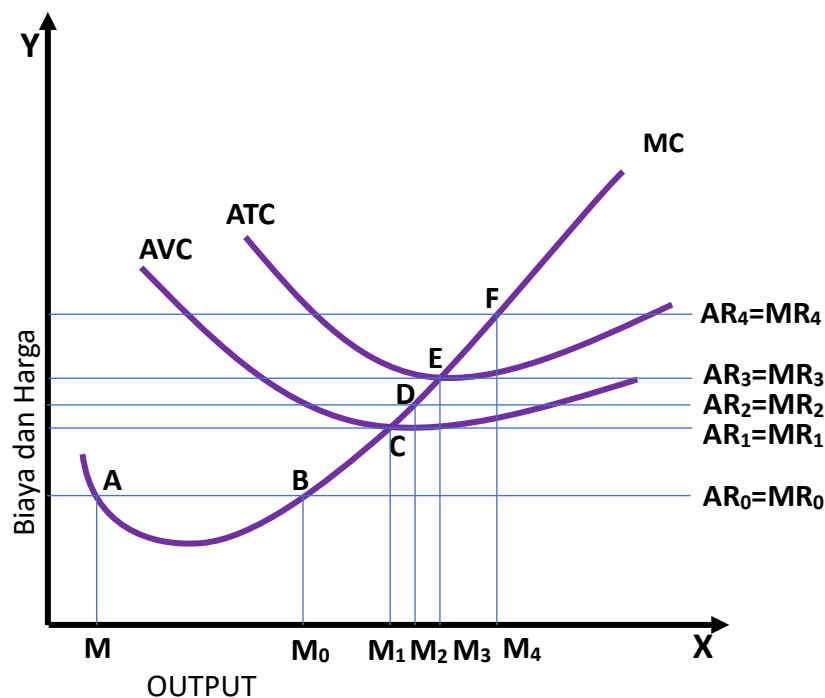
Namun, kurva MC mulai naik saat laju penurunan kurva AVC melambat, memotongnya pada titik terendah, dan naik di atasnya. Kita juga telah melihat di atas bahwa perusahaan mencapai posisi terbaiknya (yaitu, posisi laba maksimum atau kerugian minimum) saat kurva MC memotong kurva MR dari bawah. Pada saat yang sama, harga per unit produk harus mampu memulihkan setidaknya biaya variabel rata-rata. Bila harga melebihi AVC, perusahaan dapat memperoleh kembali sebagian biaya tetapnya, yang juga mengakibatkan pengurangan kerugian. Bila harga sama dengan rata-rata biaya total, perusahaan dapat memperoleh kembali seluruh biayanya (termasuk komponen 'laba normal'). Dan bila harga masih lebih tinggi, perusahaan memperoleh laba abnormal. Jadi, dalam penentuan ekuilibrium jangka pendek perusahaan, dua syarat harus dipenuhi:

- a. MC harus sama dengan MR dan memotongnya dari bawah
- b. AR harus sama atau melebihi AVC



Gambar 4.2: Keseimbangan Perusahaan Menggunakan Kurva MC dan MR

Pada Gambar 4.3, kita mempertimbangkan lima harga berbeda untuk menggambarkan perilaku penawaran dan keseimbangan terkait perusahaan. Ada kurva pendapatan rata-rata yang sesuai dengan setiap harga. Kurva ini sejajar dengan sumbu X dan kurva MR juga berimpit dengannya.



Gambar 4.3 Keseimbangan Perusahaan Kompetitif dalam Jangka Pendek

1. Ketika harga OP_0 , kurva MR_0 yang sesuai memotong kurva MC di dua titik, A dan B. Pada titik A, tidak satu pun dari dua kondisi keseimbangan yang disebutkan di atas terpenuhi. Pada titik B, kurva MC memotong kurva MR_0 dari bawah tetapi kondisi kedua tidak terpenuhi. AR masih kurang dari AVC. Oleh karena itu, perusahaan mengalami kerugian lebih besar dari biaya tetapnya jika memutuskan untuk memproduksi ketika

harga OP_0 . Oleh karena itu, perusahaan memutuskan untuk tutup tetapi tidak dapat meninggalkan industri.

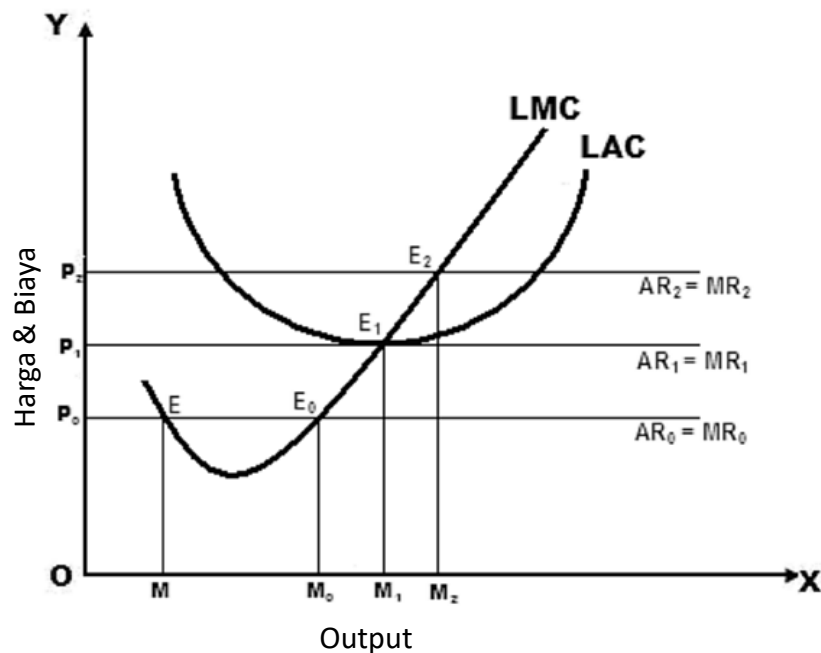
2. Jika harga kebetulan lebih tinggi dan sama dengan OP_1 (yaitu, sama dengan biaya variabel rata-rata serendah mungkin), perusahaan memutuskan untuk memproduksi. Dalam kasus ini, tidak hanya kurva MC yang memotong kurva MR_1 dari bawah (titik C); AR_1 juga sama dengan AVC. Dengan demikian, kita menemukan bahwa perusahaan tidak memproduksi sama sekali, atau setidaknya memproduksi sama dengan OM_1 .
3. Dalam kasus ketiga, harga (OP_2) melebihi AVC tetapi masih kurang dari ATC. Kurva MR_2 dan MC saling berpotongan di titik D. Perusahaan memproduksi OM_2 . Perusahaan tetap mengalami kerugian tetapi lebih kecil dari biaya tetapnya karena mampu memulihkan sebagian dari biaya tetap.
4. Jika harga naik ke OP_3 , perusahaan mampu memulihkan seluruh biayanya termasuk biaya tetap. Kurva MC memotong kurva MR_3 dari bawah di titik E dan $AR_3 = ATC$. Semua kondisi ekuilibriumnya terpenuhi. Perusahaan memproduksi OM_3 .
5. Jika harga naik lebih jauh, katakanlah, P_4 , titik perpotongan kurva MR_4 dan MC bergerak ke F. Perusahaan mampu memulihkan tidak hanya total biayanya tetapi juga mampu memperoleh laba abnormal. Perusahaan memproduksi OM_4 . Perlu dicatat dari atas bahwa dalam jangka pendek, perusahaan yang ada dapat tutup tetapi mereka tidak dapat meninggalkan industri dan perusahaan baru tidak dapat memasukinya. Oleh karena itu, ketika perusahaan kita mengalami kerugian, perusahaan tersebut terus memproduksi selama kerugiannya tidak melebihi biaya tetap. Demikian pula, jika perusahaan memperoleh laba abnormal, perusahaan tersebut tidak akan tersapu oleh perusahaan baru yang memasuki industri.

4.5 EKUILIBRIUM JANGKA PANJANG PERUSAHAAN KOMPETITIF

Jangka panjang didefinisikan sebagai periode saat perusahaan memiliki peluang untuk memvariasikan semua inputnya. Tidak ada biaya tetap dan oleh karena itu kurva biaya tetap rata-rata menghilang. Kurva biaya rata-rata (AC) menunjukkan kurva biaya total rata-rata (ATC). Lebih tepatnya, dalam jangka panjang perusahaan dapat memutuskan untuk menggunakan salah satu pabrik alternatif dengan skala yang berbeda. Kita telah melihat sebelumnya bahwa dalam jangka panjang, kurva biaya rata-rata (AC atau LRAC) perusahaan yang dibentuk oleh kurva biaya rata-rata jangka pendeknya (yaitu, kurva pabrik) juga berbentuk U. Hingga skala tertentu, ada pengembalian yang meningkat dan kurva LRAC menurun. Ini diikuti oleh fase pengembalian konstan di mana kurva LRAC tidak naik atau turun. Dan fase ketiga adalah pengembalian yang semakin berkurang terhadap skala di mana kurva LRAC menurun ke atas. Kita juga telah melihat bahwa sesuai dengan kurva LRAC berbentuk U, kurva biaya marjinal jangka panjang (LRMC) juga berbentuk U dan memotong LRAC dari bawah pada titik terendah yang terakhir. Karena perusahaan dapat memvariasikan semua inputnya dalam jangka panjang, maka perusahaan memiliki pilihan untuk menutup dan meninggalkan industri. Demikian pula, perusahaan baru juga dapat memasuki industri. Kondisi ini, yang disebut 'kebebasan masuk dan keluar perusahaan' memiliki dua implikasi.

- Perusahaan tidak dipaksa untuk beroperasi saat mengalami kerugian. Perusahaan dapat meninggalkan industri.
- Tidak ada perusahaan yang dapat memperoleh laba abnormal (yaitu, laba yang melebihi laba 'normal'). Perusahaan hanya dapat memperoleh 'laba normal' yang merupakan bagian dari biayanya dan dimasukkan dalam kurva LRAC-nya. Hal ini terjadi karena laba abnormal yang diperoleh oleh perusahaan yang ada menarik perusahaan baru. Dan saat mereka memasuki industri, pasokan meningkat, harga turun dan laba abnormal terhapus.

Pada tahap ini, mari kita perhatikan secara khusus bahwa dua kondisi harus dipenuhi agar perusahaan berada dalam keadaan ekuilibrium jangka panjang. Kurva MC harus memotong kurva MR dari bawah. $AR \geq AC$, agar perusahaan tidak mengalami kerugian dan tutup. Namun, dalam praktiknya, karena perusahaan bebas masuk dan keluar, AR tidak dapat melebihi AC dan sama dengan yang terakhir.



Gambar 4.4 Keseimbangan Jangka Panjang Perusahaan Kompetitif

Penentuan ekuilibrium jangka panjang perusahaan dalam persaingan sempurna dijelaskan dalam Gambar 4.4 di mana output diukur sepanjang sumbu X dan biaya diukur sepanjang sumbu Y. Perusahaan adalah penerima harga. Baginya, harga produknya diberikan dan ditetapkan. Perusahaan dapat menjual berapa pun jumlah yang dapat diproduksi pada harga yang berlaku. Kurva AR-nya berjalan sejajar dengan sumbu X dan kurva MR berimpit dengannya. Untuk tujuan menjelaskan penentuan ekuilibrium perusahaan, kami mempertimbangkan tiga harga alternatif yang diberikan kepada perusahaan oleh industri.

- Mari kita asumsikan bahwa harga di pasar berada di bawah biaya optimum perusahaan, katakanlah, OP_0 yang darinya kita memperoleh kurva pendapatan rata-rata (AR_0) dan pendapatan marginal (MR_0) yang sesuai. Sekarang kurva MR_0 memotong kurva LMC di

dua titik, E dan E0, tetapi tidak satu pun dari ini merupakan posisi ekuilibrium jangka panjang perusahaan. Di titik E, kurva LMC memotong kurva MR0 dari atas. Di E0, kurva LMC memotong kurva MR0 dari bawah, tetapi kondisi ekuilibrium kedua tidak terpenuhi. $AR0 < LAC$ dan perusahaan mengalami kerugian.

2. Demikian pula, jika harga produk perusahaan lebih dari biaya optimum (biaya rata-rata serendah mungkin) perusahaan, perusahaan tidak dapat berada dalam keseimbangan stabil (meskipun kedua kondisi keseimbangan terpenuhi). Jadi, misalkan harga adalah OP2 dengan kurva pendapatan rata-rata (AR2) dan kurva pendapatan marjinal (MR2). Kurva LMC memotong kurva MR2 dari bawah pada titik E2 dan $AR2 > LAC$. Tetapi perusahaan tidak diperbolehkan menikmati keuntungan abnormal. Perusahaan baru memasuki industri, pasokan meningkat dan harga turun sampai tidak ada perusahaan yang dapat memperoleh keuntungan abnormal.
3. Keseimbangan stabil jangka panjang perusahaan tercapai pada titik ketika harga produk sama dengan biaya produksi optimumnya. Pada Gambar 4.5, harga keseimbangan ini adalah OP1. Dalam kasus ini, kurva pendapatan marjinal (MR1) memotong kurva LMC dari bawah pada titik terendah LAC (E1). Pada saat yang sama, $AR1$ sama dengan LAC, sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian atau memperoleh laba abnormal. Pada tahap ini, tidak ada insentif bagi perusahaan yang sudah ada untuk meninggalkan industri atau perusahaan baru untuk bergabung. Output ekuilibrium yang sesuai adalah OM1.

Sebagai kesimpulan, kita juga dapat mencatat bahwa dalam ekuilibrium jangka panjang, perusahaan menghasilkan output 'optimal' dengan biaya rata-rata serendah mungkin. Pada posisi inilah perusahaan beroperasi di bawah 'hasil konstan' terhadap skala. Akibatnya, $MC = AC$. Pada saat yang sama, $MC = MR$ dan $AR = AC$, sehingga kita memperoleh $AC = AR = MC = MR$.

4.6 KESEIMBANGAN INDUSTRI DALAM PERSAINGAN SEMPURNA

Suatu industri terdiri dari semua perusahaan yang memproduksi barang yang oleh pembeli dianggap sebagai barang substitusi satu sama lain. Dengan demikian, penentuan harga produk tersebut merupakan hasil interaksi antara total permintaan terhadap output semua perusahaan secara bersama-sama dan pasokannya. Di sisi permintaan, fakta penting yang perlu diperhatikan adalah bahwa perubahan dalam pasokannya juga memengaruhi harga produk. Industri bukanlah penerima harga. Meskipun kontribusi perusahaan individual dalam total pasokan sangat tidak signifikan sehingga tidak dapat membuat perbedaan yang nyata pada harga produk, hal ini tidak berlaku pada industri.

Perubahan pasokan yang dilakukan oleh perusahaan secara bersama-sama mengubah pasokan agregat sedemikian rupa sehingga tidak dapat menjual lebih banyak tanpa menurunkan harga. Hal ini mengakibatkan kurva permintaan yang menurun bagi industri tersebut. Fakta kurva permintaan yang menurun bagi industri tersebut juga dapat dipahami sebagai berikut. Suatu perusahaan dapat menjual lebih banyak outputnya dengan menarik pelanggan dari perusahaan pesaingnya. Dalam proses tersebut, total penjualan industri tidak

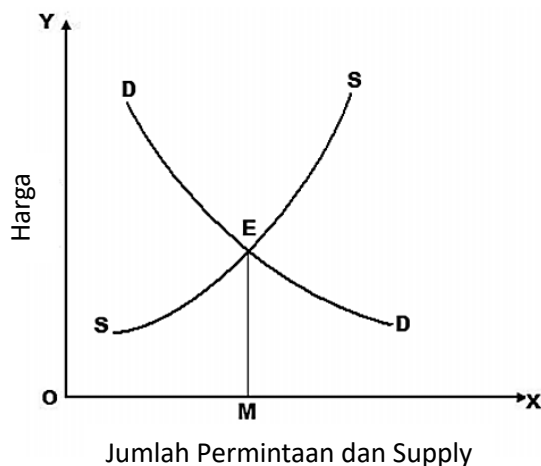
perlu meningkat. Namun, suatu industri dapat menjual lebih banyak ketika pembeli yang ada membeli lebih banyak produknya dan/atau pembeli baru memasuki pasar dan membeli produknya.

Sekarang dapat disimpulkan bahwa pembeli yang ada sudah menyamakan utilitas marjinal mereka dengan harga. Mereka akan membeli lebih banyak hanya jika harga turun. Demikian pula, bagi pembeli baru, harga yang ada lebih tinggi daripada utilitas marjinal produk. Dan, oleh karena itu, mereka juga akan membeli lebih banyak barang hanya jika harganya diturunkan. Dengan demikian, kurva permintaan untuk produk perusahaan harus memiliki kemiringan negatif yang menunjukkan bahwa lebih banyak produk dapat dijual hanya dengan menurunkan harganya. Lokasi dan kemiringan kurva permintaan yang tepat bervariasi dari satu produk ke produk lainnya dan juga untuk produk yang sama dari satu interval waktu ke interval waktu lainnya. Ada juga beberapa alasan yang menyebabkan kurva permintaannya dapat bergeser dalam kemiringan dan lokasinya.

Namun, tidak ada dasar teoritis untuk memprediksi perubahan ini. Oleh karena itu, meskipun mengakui bahwa kurva permintaan untuk suatu produk dapat dan sering bergeser seiring waktu, para ekonom berasumsi bahwa kurva tersebut mempertahankan posisinya saat kita beralih dari jangka pendek ke jangka panjang. Dengan kata lain, kurva permintaan untuk industri selalu digambar dengan kemiringan negatif tanpa secara khusus menyediakan perubahan baik pada kemiringan eksak maupun lokasi eksaknya.

Keseimbangan Jangka Pendek Industri yang Kompetitif

Kita telah mencatat di atas bahwa ketika suatu industri mengubah jumlah pasokannya, maka akan ada perubahan yang sesuai pada harga produknya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ketika berada dalam keseimbangan, tidak ada kecenderungan pada pihaknya untuk mengubah jumlah outputnya. Kita juga tahu bahwa harga produk industri ditentukan oleh perpotongan kurva permintaan dan penawarannya. Setelah melihat sifat kurva permintaan industri, kita dapat melihat sifat kurva penawarannya yang jelas merupakan penjumlahan dari kurva penawaran individual perusahaan yang membentuknya. Artinya, kita memperoleh kurva penawaran industri dengan menambahkan jumlah yang siap dijual oleh perusahaannya pada harga alternatif. Karena kurva penawaran suatu perusahaan, dalam jangka pendek, adalah bagian yang miring ke atas dari kurva biaya marjinalnya yang terletak di atas kurva biaya variabel rata-ratanya, maka kurva penawaran industri juga miring ke atas.



Gambar 4.5 Keseimbangan Jangka Pendek Industri yang Kompetitif

Pada gambar 4.4, DD adalah kurva permintaan dan SS adalah kurva penawaran. Perpotongan kedua kurva di E adalah keseimbangan industri yang kompetitif. Keseimbangan jangka pendek industri, yang ditentukan oleh perpotongan kurva permintaan dan penawarannya, diilustrasikan dalam Gambar 4.5, di mana jumlah yang diminta dan yang disediakan diukur sepanjang sumbu X dan harga per unit diukur sepanjang sumbu Y. Sementara kurva permintaan memiliki kemiringan ke bawah, kurva penawaran memiliki kemiringan positif. Dalam Gambar 4.5, kurva permintaan dan penawaran jangka pendek industri berpotongan di titik E. Oleh karena itu, harga dan output ekuilibrium industri adalah EM dan OM. Perlu dicatat bahwa jika industri kebetulan berada dalam posisi non-ekuilibrium, industri tersebut secara otomatis menyesuaikan diri dengan posisi ekuilibriumnya. Hal ini karena, dalam kasus seperti itu, ada kelebihan pasokan atau kelebihan permintaan pada harga yang ada. Dalam kasus kelebihan pasokan, perusahaan-perusahaan memiliki stok yang tidak terjual yang mereka coba jual dengan menurunkan harga. Dan dalam kasus kelebihan permintaan, beberapa pelanggan tidak dapat membeli dalam jumlah yang mereka inginkan. Oleh karena itu, mereka menawarkan harga untuk bersaing satu sama lain.

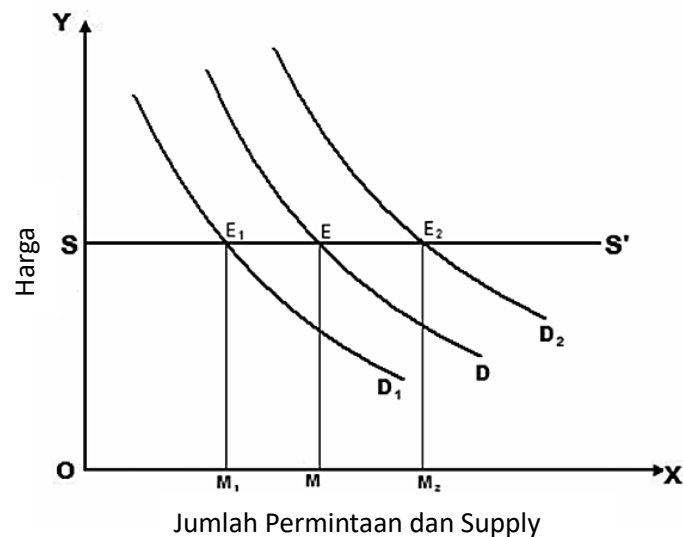
Keseimbangan Jangka Panjang Industri yang Kompetitif

Kemiringan kurva permintaan industri tetap negatif bahkan dalam jangka panjang, yang berarti bahwa industri dapat menjual lebih banyak produk hanya dengan mengurangi harga dan sebaliknya. Namun, kurva penawaran jangka panjang industri tidak dapat diperoleh dengan penjumlahan horizontal kurva penawaran masing-masing perusahaan. Alasannya adalah bahwa dalam jangka panjang, perusahaan yang ada dapat meninggalkan industri dan perusahaan baru dapat bergabung. Selain itu, ada kemungkinan bahwa karena berbagai alasan, industri mungkin menderita beberapa disekonomi internal/eksternal atau menikmati beberapa ekonomi.

Faktor-faktor ini dapat menggeser posisi kurva penawaran jangka panjang industri. Fakta lain yang mempersulit penentuan kurva penawaran jangka panjang industri adalah bahwa sementara dalam jangka pendek, masing-masing perusahaan mungkin mengalami kerugian atau menikmati laba abnormal, dalam jangka panjang, kemungkinan ini cenderung

terhapus. Ketika industri berada dalam keseimbangan, masing-masing perusahaan juga secara bersamaan berada dalam keseimbangan sedemikian rupa sehingga mereka tidak menghasilkan laba abnormal atau mengalami kerugian. Dengan demikian, kurva penawaran jangka panjang industri diperoleh dengan mempertimbangkan semua variabel penentu ini.

Kurva ini tidak diperoleh dengan menambahkan bagian-bagian kurva MC dari masing-masing perusahaan yang terletak di atas kurva AC perusahaan. Sebaliknya, kurva ini merupakan tempat kedudukan pasangan titik-titik yang mewakili kuantitas output dan biaya rata-rata terendah yang dapat diproduksi oleh perusahaan. Para ekonom percaya bahwa faktor-faktor yang bekerja dalam jangka panjang dapat menghasilkan salah satu dari tiga situasi, yaitu, pengembalian yang semakin berkurang, konstan, dan meningkat, yang menunjukkan pergeseran biaya rata-rata perusahaan. Ketiga kasus ini dijelaskan di bawah ini.



Gambar 4.6: Keseimbangan Jangka Panjang Industri Kompetitif dengan Pengembalian Tetap

Pada Gambar 4.6, kurva penawaran industri adalah SS' dan kurva permintaannya adalah DD_1 . Keduanya berpotongan di titik E_1 dengan OM_1 dan E_1M_1 sebagai output dan harga ekuilibrium masing-masing. Pada saat yang sama, semua perusahaan dalam industri juga berada pada ekuilibrium sehingga untuk setiap perusahaan, $MC = MR = AC = AR$ dan beroperasi pada biaya rata-rata serendah mungkin. Akibatnya, tidak ada insentif bagi perusahaan mana pun untuk meninggalkan industri atau memasukinya.

Pengembalian Tetap

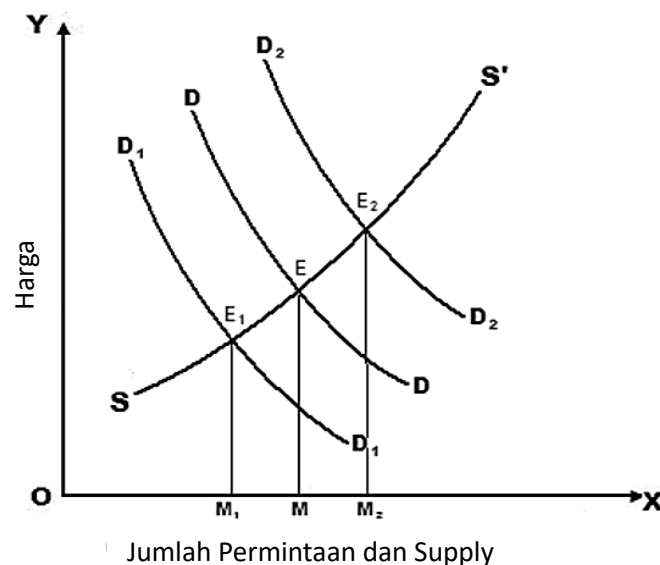
Dalam kasus ini, perluasan industri tidak mengarah pada ekonomi bersih atau disekonomi. Keduanya tidak ada atau saling menetralkan. Akibatnya, biaya rata-rata industri secara keseluruhan tetap konstan saat berkembang. Kurva permintaannya menurun dan kurva penawarannya sejajar dengan sumbu X. Artinya, meskipun jumlah yang diminta merespons, hingga batas tertentu, terhadap perubahan harga produk, elastisitas penawarannya sempurna. Industri membatasi penawarannya menjadi nol jika harga yang ditawarkan

dikurangi meskipun hanya sedikit. Di sisi lain, pada harga yang berlaku, industri siap untuk menjual sebanyak yang siap dibeli pembeli.

Pada Gambar 4.6, kurva penawaran industri adalah SS' dan kurva permintaannya adalah DD_1 . Keduanya berpotongan di titik E_1 dengan OM_1 dan E_1M_1 sebagai output dan harga ekuilibrium masing-masing. Pada saat yang sama, semua perusahaan dalam industri juga berada pada ekuilibrium sehingga untuk setiap perusahaan, $MC = MR = AC = AR$ dan beroperasi pada biaya rata-rata serendah mungkin. Akibatnya, tidak ada insentif bagi perusahaan mana pun untuk meninggalkan industri atau memasukinya. Gambar 4.6 juga menggambarkan posisi ekuilibrium alternatif jika kurva permintaan kebetulan berada di lokasi yang berbeda. Terlihat bahwa pergeseran kurva permintaan tidak mengakibatkan perubahan harga. Hal itu hanya mengakibatkan perubahan jumlah penawaran.

Hasil yang Berkurang

Mari kita asumsikan bahwa ketika perusahaan yang ada di suatu industri memperluas produksi mereka, biaya produksi rata-rata mereka meningkat. Demikian pula, mari kita asumsikan bahwa jika perusahaan baru memasuki industri, mereka juga menghadapi biaya produk rata-rata yang lebih tinggi. Ini menyiratkan bahwa perluasan industri menghasilkan lebih banyak disekonomis daripada ekonomi dan hasil akhirnya adalah peningkatan biaya produksi rata-rata. Oleh karena itu, kurva penawaran industri miring ke atas dan menyiratkan bahwa industri akan siap untuk menjual lebih banyak hanya jika harga yang ditawarkan meningkat.



Gambar 4.7: Ekuilibrium Jangka Panjang Industri Kompetitif dengan Hasil yang Semakin Menurun

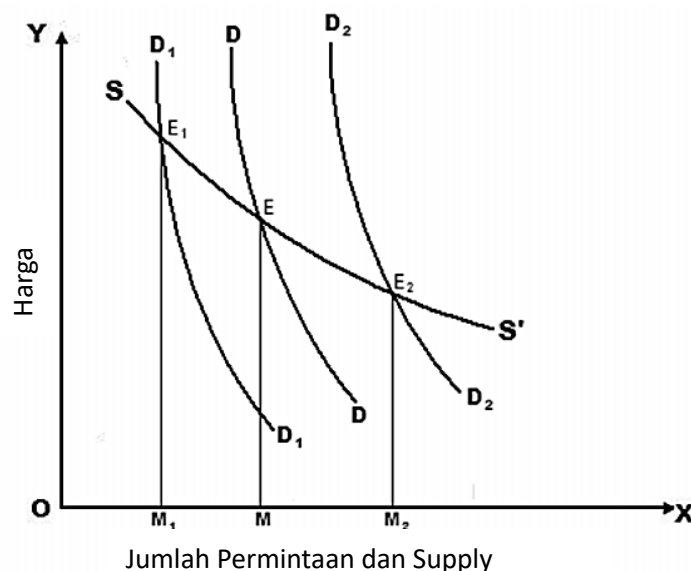
Pada gambar 4.7, kurva permintaan dan penawaran berpotongan di titik E. Harga dan penawaran ekuilibrium yang sesuai adalah EM dan OM . Jika terjadi peningkatan permintaan sehingga kurva permintaan bergeser ke posisi D_2D_2 , maka terjadi peningkatan harga dan jumlah output. Sebaliknya, jika permintaan menurun dan kurva permintaan bergeser ke posisi

D_1D_1 , maka terjadi penurunan harga dan jumlah penawaran. Kurva permintaan industri juga menurun dalam kasus ini. Dan ekuilibriumnya ditentukan oleh perpotongan kurva permintaan dan penawaran.

Ilustrasi diagramatik penentuan ekuilibrium ini diberikan dalam Gambar 4.7, di mana kurva permintaan dan penawaran berpotongan di titik E. Harga ekuilibrium dan penawaran yang sesuai adalah EM dan OM. Jika ada peningkatan permintaan sehingga kurva permintaan bergeser ke posisi D_2D_2 , ada peningkatan harga dan kuantitas output. Sebaliknya, jika permintaan menurun dan kurva permintaan bergeser ke posisi D_1D_1 , ada pengurangan harga dan kuantitas penawaran.

Pengembalian yang Meningkat

Dalam kasus ini, biaya produksi rata-rata industri menurun seiring dengan ekspansinya dan kurva penawarannya memiliki kemiringan negatif. Beberapa analis mengklaim bahwa kemungkinan peningkatan laba dikesampingkan dalam industri yang kompetitif. Mereka mengatakan bahwa secara logis bertentangan untuk mempertahankan bahwa suatu industri dapat memiliki laba yang meningkat ketika perusahaan-perusahaannya menghadapi laba yang semakin berkurang. Para kritikus menunjukkan bahwa masing-masing perusahaan memiliki kurva biaya rata-rata berbentuk U bahkan dalam jangka panjang. Akibatnya, ketika perusahaan yang ada memperluas output mereka, biaya rata-rata mereka pasti akan meningkat, setidaknya melampaui satu tahap. Artinya, ketika suatu industri memperluas outputnya melampaui jumlah tertentu, industri itu pasti akan menghadapi peningkatan biaya produksi rata-rata.



Gambar 4.8: Keseimbangan Jangka Panjang Industri Persaingan dengan Hasil yang Meningkat

Jawaban Marshall kepada para kritikus terletak pada perbedaannya antara dampak pada biaya produksi rata-rata ketika ekspansi terjadi di industri secara keseluruhan, bukan hanya di perusahaan perorangan. Ia berpendapat bahwa mungkin saja ketika satu perusahaan

berekspansi, perusahaan itu menghadapi laba yang semakin berkurang, tetapi jika semua perusahaan berekspansi secara bersamaan, ada laba yang meningkat karena beberapa penghematan yang muncul karena ekspansi kolektif mereka. Dengan kata lain, bahkan ketika perluasan masing-masing perusahaan menghasilkan peningkatan biaya produksi rata-ratanya, perluasan oleh industri secara keseluruhan masih dapat menghasilkan berbagai ekonomi yang bersifat internal bagi industri tetapi eksternal bagi perusahaan-perusahaan individual.

Misalnya, perluasan industri dapat menyebabkan perluasan dalam industri yang memasok inputnya. Ini dapat mengarah pada kualitas yang lebih baik dan/atau harga yang lebih rendah dari input tertentu dan layanan lainnya, dll. Industri mungkin juga menemukan bahwa, dengan perluasan ukurannya, adopsi teknologi tertentu yang sebelumnya terlalu mahal menjadi ekonomis. Beberapa layanan khusus dan efisien secara teknis baru (seperti layanan transportasi dan pekerjaan perbaikan) dapat tersedia. Akibatnya, sementara perusahaan individual terus menghadapi pengembalian yang semakin berkurang, untuk industri secara keseluruhan biaya rata-rata dapat turun dengan ekspansi.

Pada Gambar 4.8, kurva penawaran industri SS' memiliki kemiringan negatif yang menggambarkan peningkatan laba. Kurva permintaan, DD , juga memiliki kemiringan negatif, dan keduanya saling berpotongan di E . Perlu dicatat bahwa untuk keseimbangan yang stabil, setelah titik perpotongan, kurva permintaan harus berada di bawah kurva penawaran. Artinya, meskipun biaya produksi rata-rata turun seiring dengan peningkatan output, harga di mana output tambahan dapat dijual turun lebih cepat lagi. Pada Gambar 4.8, kondisi keseimbangan yang stabil ini terpenuhi. Industri tersebut memproduksi output sebesar OM dan menjualnya dengan harga EM per unit.

Perlu dicatat bahwa ketika industri beroperasi dengan laba yang meningkat, peningkatan permintaan terhadap produknya akan menyebabkan peningkatan jumlah yang dipasok tetapi penurunan harga. Misalnya, pada Gambar 4.8, dengan peningkatan permintaan, kurva permintaan bergeser dari posisi DD ke D_2D_2 . Hal ini menghasilkan posisi keseimbangan baru yang direpresentasikan oleh titik E_2 dan penurunan harga dari EM ke E_2M_2). Sebaliknya, jika terjadi penurunan permintaan, pembeli harus membayar harga yang lebih tinggi untuk produksi yang lebih sedikit. Misalnya, jika penurunan permintaan menggeser kurva permintaan dari DD ke D_1D_1 , produksi akan turun dari OM ke OM_1 dan harga akan naik dari EM ke E_1M_1 .

4.7 MONOPOLI

Istilah monopoli berarti penjual tunggal. Dalam ilmu ekonomi, istilah ini merujuk pada perusahaan yang produknya tidak memiliki substitusi yang dekat di pasar. Dalam pengertian itu, monopoli merupakan industri perusahaan tunggal. Selain itu, terlepas dari pendapatan laba perusahaan produsen yang ada, perusahaan baru tidak dapat memasuki industri tersebut. Hambatan untuk masuknya perusahaan baru mungkin disebabkan oleh berbagai alasan. Mungkin ada hambatan hukum, atau produsen mungkin memiliki teknologi atau zat yang terjadi secara alami yang tidak dapat dimanfaatkan oleh orang lain. Mungkin juga ukuran pasar terlalu kecil dan tidak ada perusahaan baru yang merasa layak secara ekonomi untuk

memasukinya.

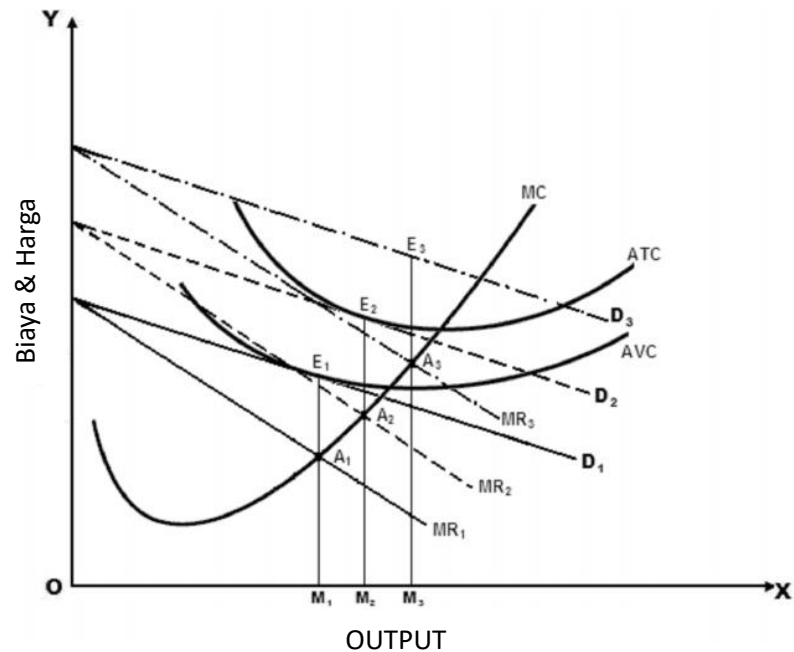
Jika tidak ada produk substitusi, perusahaan monopoli bebas menetapkan harga pilihannya. Ia dapat menolak untuk menjual produknya dengan harga di bawah harga yang telah ditentukannya. Namun, ia tidak dapat menentukan permintaan untuk produknya. Ia tidak dapat memaksa pembeli untuk membeli produknya dengan harga pilihannya. Pembeli akan membelinya hanya jika harganya tidak melebihi utilitas marjinalnya baginya. Oleh karena itu, jika perusahaan monopoli ingin meningkatkan penjualannya, ia harus menurunkan harga produknya untuk mendorong pembeli yang ada untuk membeli lebih banyak dan pembeli baru untuk memasuki pasar. Oleh karena itu, kondisi permintaan untuk produknya bukanlah yang terkait dengan perusahaan dalam kondisi persaingan.

Sebaliknya, kondisi permintaan yang dihadapinya serupa dengan yang dihadapi oleh industri secara keseluruhan. Dengan kata lain, perusahaan monopoli menghadapi kurva permintaan yang miring negatif untuk produknya. Dalam jangka panjang, kurva permintaan dapat bergeser baik dalam kemiringan maupun lokasinya. Namun, tidak ada dasar teoritis untuk menentukan arah dan tingkat pergeseran ini. Sehubungan dengan biaya produksinya, dapat diasumsikan bahwa perusahaan monopoli menghadapi teknologi tertentu. Selain itu, perusahaan monopoli menghadapi kondisi yang serupa dengan yang dihadapi oleh satu perusahaan dalam kondisi persaingan.

Ia bukan satu-satunya pembeli input yang digunakan oleh perusahaannya, tetapi hanya satu di seluruh pasar. Ia tidak memiliki kendali atas harga input yang digunakannya. Kita telah melihat sebelumnya bahwa ketika suatu perusahaan bertujuan untuk memaksimalkan keuntungannya, ia mencapai ekuilibriumnya Ketika kurva MC memotong kurva MR dari bawah dan ketika $AR > AC$.

Ekuilibrium Jangka Pendek Perusahaan Monopoli

Dalam jangka pendek, menurut definisi, perusahaan monopoli tidak dapat memvariasikan semua faktor produksinya. Kurva biaya jangka pendeknya mirip dengan yang dihadapi oleh perusahaan yang beroperasi dalam jangka pendek dan dalam persaingan sempurna. Perlu dicatat juga bahwa, dalam jangka pendek, perusahaan monopoli mungkin mengalami kerugian tetapi akan menutup pabrik hanya jika kerugian melebihi biaya tetapnya. Di sisi lain, jika permintaan untuk produknya cukup kuat, ia dapat memperoleh keuntungan tambahan.



Gambar 4.8 Keseimbangan Jangka Panjang Industri Persaingan dengan Hasil yang Meningkat

Penentuan ekuilibrium jangka pendek dari suatu monopoli digambarkan dalam Gambar 4.9 dengan kuantitas output diukur sepanjang sumbu X. Dengan demikian, harga dan biaya produksi diukur sepanjang sumbu Y. Kami telah menggambar tiga kurva biaya monopoli, yaitu kurva biaya variabel rata-rata, kurva biaya total rata-rata, dan kurva biaya marginal. Demikian pula, tiga kurva permintaan alternatif telah digambar untuk menjelaskan kemungkinan posisi ekuilibrium alternatif.

1. Kurva permintaan berlabel D_1 bersinggungan dengan kurva AVC di titik E_1 . Kurva biaya marginal yang sesuai MC memotong kurva MR_1 dari bawah di titik A_1 . Jadi, kami mencatat bahwa meskipun kondisi pertama ekuilibrium perusahaan terpenuhi, perusahaan monopoli tidak dapat memulihkan biaya produksinya secara penuh. Namun, kerugian yang sama dengan biaya tetap tidak dapat dikurangi dengan menutup pabrik. Oleh karena itu, dalam situasi ini, perusahaan monopoli memutuskan untuk memproduksi output dalam jumlah OM_1 , menjualnya pada harga E_1M_1 dan menderita kerugian yang sama dengan biaya tetap. Perhatikan bahwa tidak akan ada produksi jika kurva permintaan terletak di sebelah kiri posisinya di D_1 . Dalam hal tersebut, perusahaan monopoli akan menambah kerugiannya dengan mengoperasikan pabriknya. Akibatnya, pilihan terbaiknya adalah menutup pabrik dan meminimalkan kerugian pada biaya tetap.
2. Jika kurva permintaan terletak di sebelah kanan D_1 , perusahaan monopoli dapat memulihkan sebagian dari biaya tetapnya juga. Ia dapat memulihkan biaya produksi sepenuhnya jika kurva permintaan bersinggungan dengan kurva ATC (seperti D_2). Dengan D_2 sebagai kurva permintaan, posisi ekuilibrium perusahaan monopoli diberikan oleh perpotongan kurva MC dengan kurva MR_2 di A_2 yang sesuai dengan titik singgung (E_2)

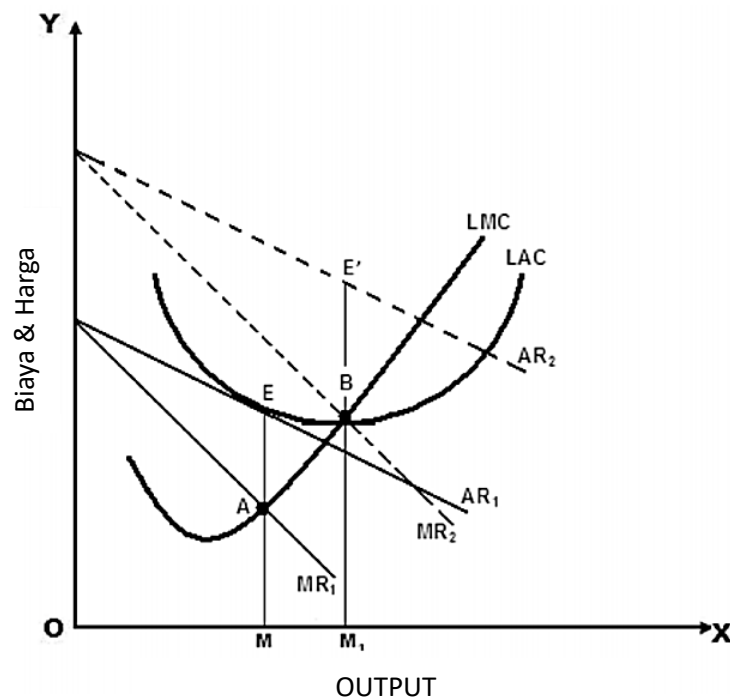
D_2 dengan kurva ATC. Dalam hal ini, kurva MC tidak hanya memotong kurva MR_2 dari bawah tetapi, pada saat yang sama, $AR = ATC$. Perusahaan monopoli memperoleh laba normal dengan memproduksi OM_2 dan menjualnya pada harga E_2M_2 .

3. Perusahaan monopoli dapat memperoleh laba abnormal jika kurva permintaan terletak lebih ke kanan dari D_2 (seperti D_3). Seperti sebelumnya, posisi ekuilibrium perusahaan monopoli ditentukan dengan mengacu pada titik perpotongan antara kurva MC dan kurva MR_3 di A_3 . Perusahaan monopoli memutuskan untuk memproduksi OM_3 dan dapat menjualnya pada harga E_3M_3 .

Ekuilibrium Jangka Panjang Perusahaan Monopoli

Dalam jangka panjang, menurut definisi, perusahaan monopoli dapat memvariasikan semua input. Oleh karena itu, penentuan ekuilibrium perusahaan dapat dianalisis hanya dengan bantuan dua kurva biaya, yaitu AC dan MC. Selain itu, perusahaan monopoli tidak akan bertahan di pasar jika ia beroperasi dengan kerugian. Oleh karena itu, implikasinya adalah kurva permintaan harus bersinggungan dengan kurva AC atau harus berada di sebelah kanan dan memotongnya dua kali. Pada Gambar 4.10, kurva AC dan MC jangka panjang perusahaan monopoli digambar berbentuk U.

Alasan mengapa kurva tersebut berbentuk U telah dibahas sebelumnya. Seperti sebelumnya, keseimbangan perusahaan adalah bahwa kurva MC-nya harus memotong kurva MR dari bawah dan AR-nya harus lebih besar atau sama dengan AC. Pada Gambar 4.10, kami menggambarkan dua kasus alternatif penentuan keseimbangan perusahaan monopoli, yaitu, (i) dengan laba normal, dan (ii) dengan laba abnormal. Ingatlah bahwa perusahaan monopoli tidak akan beroperasi dalam jangka panjang jika mengalami kerugian.



Gambar 4.10: Keseimbangan Jangka Panjang Perusahaan Monopoli

Dalam kasus pertama, kurva permintaan (AR) dari perusahaan monopoli adalah AR_1 dan bersinggungan dengan kurva AC atau LAC di titik E. Perlu dicatat bahwa jika kurva permintaan terletak di sebelah kiri kurva AC, perusahaan monopoli tidak dapat memulihkan AC-nya pada output apa pun dan, oleh karena itu, perusahaan monopoli tutup dan meninggalkan pasar. Namun, ketika kurva AR bersinggungan dengan kurva AC, perusahaan monopoli dapat memulihkan biaya rata-ratanya (termasuk laba normal) dan oleh karena itu, siap untuk tetap berada di pasar dan memproduksi. Lebih jauh, perlu dicatat bahwa, berdasarkan sifat hubungan antara MR dan AR di satu sisi dan antara MC dan AC di sisi lain, (i) garis tegak lurus yang ditarik dari titik E ke sumbu X, (ii) kurva MC dan (iii) kurva MR adalah bersamaan (di titik A). Akibatnya, semua kondisi keseimbangan monopoli terpenuhi.

Jadi, di titik A, kurva MC perusahaan memotong kurva MR dari bawah. Pada saat yang sama, AR sama dengan AC di titik E. Dengan demikian; Monopoli memproduksi OM dan menjualnya dengan harga EM per unit yang mencakup biaya rata-ratanya termasuk laba normal. Dalam kasus kedua, perusahaan monopoli mampu memperoleh laba abnormal. Kurva pendapatan marjinalnya adalah MR_2 yang memotong kurva MC-nya dari bawah di titik B. Ketinggian kurva pendapatan rata-ratanya (AR_2) yang sesuai adalah $E'M_1$. Dengan demikian, perusahaan monopoli memproduksi OM_1 dan mampu menjualnya pada harga $E'M_1$ per unit dengan laba tambahan sebesar $E'B$ per unit. Selain itu, laba tambahan ini tidak tersaingi karena tidak ada barang pengganti di pasar dan tidak ada perusahaan baru yang dapat memasuki pasar dan memproduksinya.

Monopoli Diskriminasi

Karena perusahaan monopoli dapat menetapkan harga produknya, ada kemungkinan bahwa ia mungkin merasa menguntungkan untuk tidak mengenakan harga yang seragam untuk seluruh outputnya tetapi menjualnya dengan harga yang bervariasi. Istilah yang digunakan untuk menunjukkan fenomena ini adalah 'diskriminasi harga' dan perusahaan monopoli yang mempraktikkannya dikenal sebagai 'monopoli diskriminatif'. Dengan demikian, diskriminasi harga adalah tidak adanya kebijakan harga yang seragam untuk seluruh output. Sebaliknya, perusahaan monopoli menjual sebagian produknya dengan dua harga atau lebih. Dan ini terjadi bahkan ketika produknya homogen dan satu unitnya tidak dapat dibedakan dari yang lain. Profesor Pigou menyebutkan tiga jenis diskriminasi harga yaitu:

- Perusahaan monopoli dapat mengenakan harga terpisah untuk setiap unit yang dijualnya. Ini dikenal sebagai diskriminasi harga tingkat pertama.
- Perusahaan monopoli dapat menjual outputnya dalam 'batch' atau 'lot', mengenakan harga terpisah untuk setiap batch atau lot. Ini dikenal sebagai diskriminasi harga tingkat kedua.
- Perusahaan monopoli dapat membagi pasar untuk produknya berdasarkan pembeli. Ia dapat membagi pembeli menjadi dua kategori atau lebih dan mengenakan harga yang berbeda dari setiap kategori. Ini dikenal sebagai diskriminasi harga tingkat ketiga.

Alasan Diskriminasi Harga

Ada tiga alasan utama terjadinya diskriminasi harga, yaitu:

- Kesadaran monopoli atas ketidaktahuan konsumen akan biaya produk

- b. Ada dua pasar yang berbeda
- c. Biaya diskriminasi harga untuk produk atau layanan yang sama dari pelanggan yang berbeda

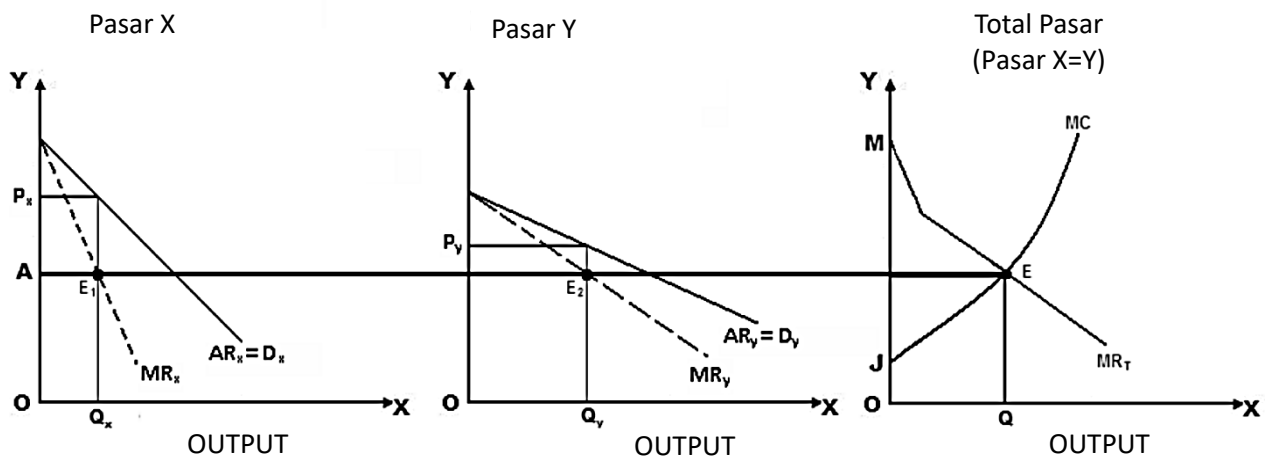
Pelaku monopoli menyadari ketidaktahuan konsumen akan biaya produk karena kurangnya pengetahuan dan penyampaian informasi yang tepat. Dalam memberikan layanan profesional atau layanan pribadi, harga diskriminasi dapat dibebankan oleh pemonopoli dari pelanggan yang berbeda. Seorang dokter spesialis yang memiliki monopoli dalam spesialisasi profesionalnya dapat mengenakan biaya yang lebih tinggi dari klien kaya dan biaya yang lebih rendah dari klien miskin. Diskriminasi semacam itu mungkin terjadi ketika layanan yang diberikan atau komoditas tidak dapat dijual kembali.

Diskriminasi harga dapat dilakukan dalam keadaan ketika perbedaan biaya mungkin terjadi karena jarak antara satu pasar atau pasar lainnya, harga yang lebih rendah di pasar yang lebih miskin dan harga yang lebih tinggi di pasar yang canggih dapat dikenakan. Diskriminasi harga semacam itu terjadi ketika pasar yang berbeda dari perusahaan dipisahkan oleh jarak atau oleh batas negara; komoditas yang lebih murah di satu pasar mungkin tidak dijual kembali di pasar yang lebih mahal karena biaya transportasi yang berlebihan.

Keseimbangan dalam Diskriminasi Harga

Maksimalisasi laba merupakan tujuan dasar bagi seorang monopolis diskriminatif. Untuk tujuan ini, ia ingin memanfaatkan setiap peluang yang tersedia bagi setiap monopolis biasa. Aturan dasar menurut W.J. Baumol yang harus diikutinya adalah bahwa pendapatan marjinal di semua pasar tempat ia mempraktikkan diskriminasi harus serupa. Seorang monopolis dapat mengalokasikan produknya di pasar yang berbeda berdasarkan MR yang tersedia dari kombinasi terbaik. Total pasar menunjukkan agregat AR dan MR dan output yang memaksimalkan laba dari OQ. Tingkat output optimum bagi perusahaan ditentukan pada OQ karena pada tingkat output ini $MR = MC$.

Seluruh output OQ tidak dapat dijual secara menguntungkan di satu pasar karena ukuran pasar yang terbatas. Oleh karena itu, perusahaan monopoli harus mengalokasikan output OQ antara dua pasar, yaitu X dan Y, dalam proporsi sedemikian rupa sehingga syarat yang diperlukan untuk memaksimalkan laba terpenuhi, yaitu di kedua pasar, yaitu $MC = MR_x = MR_y$. Harga dan output di setiap pasar ditentukan oleh perpotongan kurva biaya marjinal agregat dan kurva pendapatan marjinal spesifik. Di pasar X, harga yang dikenakan adalah P_x yang lebih tinggi daripada P_y di pasar Y. P_x lebih tinggi karena permintaan di pasar X lebih inelastis daripada di pasar Y. Dengan asumsi bahwa biayanya serupa untuk setiap pasar, pemasok akan memperoleh lebih banyak laba di pasar X daripada di pasar Y. Total output perusahaan monopoli ini adalah OQ yang sama dengan $OQ_x + OQ_y$. (Lihat gambar 4.11)



Gambar 4.11 Permintaan Pasar Untuk Monopoli

4.8 PERSAINGAN MONOPOLISTIK

Jenis-jenis pasar yang menjadi dasar pembahasan kita mengenai penentuan keseimbangan suatu perusahaan/industri di bagian sebelumnya tidak ada dalam kenyataan. Semuanya bersifat hipotetis dan hanya membantu kita dalam menganalisis pasar yang sebenarnya secara logis dan sistematis. Kasus persaingan monopolistik adalah salah satu pasar yang akan kita bahas di bawah ini. Persaingan monopolistik didefinisikan sebagai struktur pasar di mana setiap penjual menghasilkan 'produk yang dibedakan'. Konsep diferensiasi produk berarti bahwa produk yang dipasarkan oleh satu penjual dapat dibedakan dari produk yang dipasarkan oleh penjual lain dalam beberapa bentuk atau lainnya. Beberapa metode penting diferensiasi produk meliputi: merek dagang, nama merek, ukuran, pengemasan atau warna, dll. dari barang dan spesifikasi teknis, dll.

Jadi, dalam struktur pasar ini, setiap penjual adalah pemonopoli atas produknya yang dibedakan. Pembeli hanya bisa mendapatkannya dari dia dan tidak dari orang lain. Namun, pada saat yang sama, produk yang ditawarkan oleh penjual yang berbeda merupakan substitusi yang dekat satu sama lain. Pembeli selalu membandingkan harga produk mereka dengan 'kualitas' yang dirasakan masing-masing. Dengan kata lain, terdapat pula persaingan yang ketat antara pemasok untuk memperebutkan pangsa pasar. Oleh karena itu, ini merupakan struktur pasar di mana terdapat persaingan antara sekelompok perusahaan sementara masing-masing perusahaan merupakan perusahaan monopoli atas produknya sendiri. Oleh karena itu, ini disebut sebagai persaingan monopolistik. Namun, mendefinisikan persaingan monopolistik dengan cara ini, meskipun sangat realistis, menimbulkan masalah tersendiri.

Karena produk yang dipasok oleh perusahaan yang bersaing tidak homogen, oleh karena itu, kita tidak dapat mendefinisikan konsep 'permintaan pasar terhadap produk' secara tepat, yaitu, tidak mungkin untuk menentukan kurva pendapatan rata-rata 'industri' secara keseluruhan. Tidak hanya itu, sangat sulit untuk mendefinisikan suatu industri dengan cara yang tepat karena perusahaan-perusahaan penyusunnya tidak memasok produk yang sama. Paling-paling, kita dapat menganggap 'sekelompok' perusahaan yang menjual substitusi yang

mirip satu sama lain. Tidak mungkin untuk memiliki definisi yang memuaskan bahkan untuk sebuah 'kelompok'. Hal ini karena 'kelompok produk' (seperti skuter, atau sepeda motor) yang dipertimbangkan itu sendiri bersaing dengan 'kelompok produk' lainnya. Dengan batasan-batasan ini, mari kita sebutkan beberapa fitur menonjol dari persaingan monopolistik.

Ciri-ciri Persaingan Monopolistik

1. Ciri pertama dari persaingan monopolistik, sebagaimana disebutkan di atas, adalah diferensiasi produk. Seorang pembeli dapat memperoleh jenis 'produk' tertentu hanya dari satu sumber akhir (bisa melalui dealer dan sub-dealer, dll.).
2. Diferensiasi produk mengharuskan perusahaan menanggung biaya penjualan di bawah struktur pasar persaingan monopolistik.
3. Persaingan monopolistik dicirikan oleh banyaknya penjual. Kondisi permintaan dan penawaran para penjual ini saling bergantung. Akan tetapi, meskipun jumlahnya banyak, tidak ada penjual perorangan yang menjadi penerima harga. Ia memiliki kewenangan untuk menuntut harga pilihannya, meskipun ia juga mempertimbangkan kondisi permintaan untuk produknya saat menjalankan kewenangan ini. Dengan kata lain, meskipun ada banyak penjual, kurva permintaan untuk produk seorang penjual perorangan cenderung menurun. Permintaannya tidak sepenuhnya elastis. Ia juga memiliki banyak pembeli.
4. Fakta bahwa setiap perusahaan memproduksi 'produk yang berbeda' menyiratkan bahwa perusahaan dapat membedakannya lebih jauh dengan memvariasikan 'kualitasnya'. Peningkatan 'kualitas' menyiratkan peningkatan biaya produksi rata-ratanya sementara penurunan kualitas menyiratkan penurunan biaya produksi rata-rata. Peningkatan kualitas juga diharapkan dapat 'meningkatkan' permintaan terhadap produk sehingga, untuk setiap kuantitas tertentu, pembeli siap membayar harga yang lebih tinggi.
5. Perusahaan-perusahaan dalam persaingan monopolistik menghadapi pasar yang kompetitif berkenaan dengan input yang mereka gunakan. Mereka juga harus beroperasi dalam rentang teknologi tertentu. Hasilnya adalah tidak ada perusahaan yang mampu bersaing dengan pesaingnya dengan memproduksi produk yang 'berkualitas lebih baik' dengan biaya rata-rata yang lebih rendah.
6. Diasumsikan bahwa setiap perusahaan memiliki pengetahuan yang akurat tentang permintaan dan kondisi biayanya. Fitur ini menyiratkan bahwa perusahaan mampu memperkirakan dampak dari setiap perubahan dalam kuantitas dan/atau kualitas produknya terhadap biaya produksi dan pendapatan rata-ratanya. Oleh karena itu, pengetahuan ini memungkinkan perusahaan untuk memaksimalkan pendapatan laba yang diharapkan.
7. Setiap perusahaan yang ada dapat meninggalkan 'kelompok' perusahaan yang termasuk dalam 'kelompok produk' (kadang-kadang secara tidak akurat disebut industri). Demikian pula, perusahaan baru dapat memasuki kelompok tersebut dan memproduksi pengganti yang mirip dari produk yang ada dalam kelompok tersebut. Masuk dan keluarnya perusahaan secara bebas ini memastikan bahwa, dalam jangka

panjang, tidak ada perusahaan yang mengalami kerugian dan tidak ada perusahaan yang mampu memperoleh laba abnormal.

8. Pada saat yang sama, setiap perusahaan dalam persaingan monopolistik diasumsikan mengejar tujuan memaksimalkan laba. Tujuannya bukanlah untuk memaksimalkan hasil penjualan, atau peningkatan pangsa pasar, dll.
9. Diasumsikan juga bahwa dalam persaingan monopolistik semua perusahaan memiliki kondisi biaya dan permintaan yang identik. Asumsi penyederhanaan ini membantu kita dalam menganalisis penentuan ekuilibrium kelompok. Asumsi ini memungkinkan kita untuk menganalisis kinerja perusahaan individual dan menggunakannya sebagai representasi kinerja seluruh kelompok. Jika asumsi ini tidak ada, kita harus menghitung secara terpisah penentuan output, kualitas produk, dan harga setiap perusahaan dalam kelompok tersebut.
10. Diferensiasi produk mengharuskan perusahaan mengeluarkan biaya penjualan dalam persaingan monopolistik. Karena diferensiasi produk dan biaya penjualan membentuk dasar persaingan monopolistik, mari kita jelaskan lebih lanjut.

Diferensiasi Produk

Konsep diferensiasi produk mencakup semua kriteria yang menjadi dasar produk suatu perusahaan dapat dibedakan dari produk perusahaan lain. Diferensiasi tersebut mungkin nyata atau mungkin tidak nyata. Diferensiasi nyata mengacu pada fitur teknis produk, termasuk masa pakai dan kinerja teknisnya, daya tahan, biaya pengoperasian dan pemeliharaan, dan sejenisnya. Sebaliknya, diferensiasi nonteknis atau imajiner mungkin juga ada. Diferensiasi tersebut dapat berupa nama merek, merek dagang, kemasan, ukuran, bentuk, dan sebagainya. Diferensiasi nonteknis suatu produk bertujuan untuk menambah daya tarik subjektifnya bagi pembeli sehingga mereka terdorong untuk 'menambah' permintaannya dan siap membayar lebih untuk itu. Namun, pada kenyataannya, kedua bentuk diferensiasi tersebut begitu bercampur sehingga hampir mustahil untuk membedakan keduanya. Namun, terlepas dari sifat diferensiasi produk, diharapkan bahwa penerapannya oleh suatu perusahaan akan 'menambah' permintaannya.

Hal ini memberikan kesempatan kepada perusahaan untuk memberi tahu pembeli bahwa kombinasi antara 'kualitas produk' dan harga yang ditawarkannya lebih baik daripada kombinasi serupa yang ditawarkan oleh perusahaan pesaingnya. Oleh karena itu, dalam hal ini, perusahaan dalam persaingan monopolistik bukanlah penerima harga. Kurva permintaan untuk produknya mengembangkan hubungan terbalik dengan harga produk. Perusahaan dapat menaikkan harga produknya tanpa kehilangan semua pelanggannya. Dan perusahaan harus menurunkan harga jika ingin menjual produknya dalam jumlah yang lebih besar. Dengan kata lain, kurva permintaan setiap perusahaan dalam persaingan monopolistik sesuai dengan kurva permintaan untuk 'industri' secara keseluruhan, dengan perbedaan bahwa kurva tersebut relatif lebih elastis.

Kurva tersebut miring ke bawah dan tidak sejajar dengan sumbu X. Harus diingat juga bahwa, dalam persaingan monopolistik, produk perusahaan merupakan substitusi dekat satu sama lain. Akibatnya, produk tersebut memiliki elastisitas silang positif yang tinggi. Pasar untuk

produk satu perusahaan tidak dipisahkan dengan jelas dari segmen pasar yang ditempati oleh produk perusahaan pesaingnya. Perusahaan yang dimaksud dapat memperoleh atau kehilangan pangsa pasar produknya baik melalui keputusan harga yang dibuatnya sendiri maupun keputusan harga para pesaingnya. Selain itu, kondisi permintaan terhadap produk suatu perusahaan dipengaruhi oleh 'biaya penjualan' perusahaan itu sendiri, dan juga oleh biaya yang dikeluarkan oleh para pesaingnya.

Biaya Penjualan

Hal ini membawa kita pada pertimbangan fitur dasar lain dari persaingan monopolistik, yaitu biaya penjualan. Biaya ini harus dibedakan dari biaya produksi dalam arti bahwa biaya produksi dikeluarkan untuk 'memproduksi' produk. 'Biaya penjualan' adalah semua pengeluaran yang dilakukan untuk menciptakan dan/atau meningkatkan permintaannya. Biaya ini ditujukan untuk menggeser kurva permintaan produk yang diiklankan ke kanan sehingga pembeli setuju untuk membayar lebih untuk jumlah tertentu (atau siap untuk membeli lebih banyak dengan harga tertentu). Biaya penjualan dapat dikeluarkan dengan beberapa cara meskipun dalam setiap kasus tujuan pengeluarannya adalah untuk 'meningkatkan' permintaan terhadap produk yang sedang dipertimbangkan. Biaya ini tidak hanya mencakup iklan melalui berbagai media, ruang pamer, dan kampanye penjualan, tetapi juga 'memberikan diskon' dan 'insentif' kepada dealer dan pelanggan.

Lebih jauh, biaya penjualan dapat bersifat informatif dan edukatif dalam artian bahwa biaya tersebut mencoba meyakinkan pelanggan melalui 'memberi tahu' mereka tentang 'manfaat' penggunaan barang yang diiklankan bahwa mereka harus membeli barang ini daripada barang lain. Demikian pula, beberapa biaya penjualan dikeluarkan untuk menetralkan dampak yang dirasakan yang diciptakan oleh aktivitas perusahaan pesaing (atau kelompok produk pesaing). Ada kemungkinan juga bahwa suatu perusahaan dapat memutuskan untuk mengambil sikap agresif dan mengeluarkan biaya penjualan untuk menciptakan pasar bagi produknya atau menguasai pangsa pasar yang lebih besar dari 'kelompok produk' yang ada.

Perlu dicatat bahwa, dalam persaingan monopolistik, sebagian besar biaya penjualan yang dikeluarkan dalam perekonomian cenderung menetralkan dampaknya atau mungkin hanya mendorong pengeluaran konsumsi dengan mengorbankan penghematan. Karena, dalam analisis akhir, semua biaya penjualan menyiratkan biaya sumber daya bagi perekonomian, perlu dipertanyakan apakah biaya penjualan kompetitif yang 'non-edukatif' diinginkan. Seperti disebutkan di atas, bentuk-bentuk biaya penjualan mengalami perubahan terus-menerus dari waktu ke waktu. Pilihan yang tersedia bagi pengiklan telah berkembang pesat dengan adanya media baru. 'Penjualan' atau 'pemasaran' telah memperoleh dimensi profesional. Kampanye penjualan yang berulang dan mahal telah menjadi kebutuhan bagi sebagian besar perusahaan untuk bertahan hidup di pasar. Secara umum disepakati bahwa dampak biaya penjualan terhadap permintaan suatu barang mengikuti hukum proporsi variabel.

Artinya, biaya penjualan rata-rata per unit penjualan menunjukkan tiga fase (i) peningkatan, (ii) konstan, dan (iii) hasil yang semakin berkurang dalam hal penambahan

jumlah yang diminta karena penambahan biaya penjualan yang berurutan. Fenomena ini dijelaskan dengan menunjukkan bahwa iklan dan bentuk biaya penjualan lainnya memperoleh efektivitas hanya jika dikeluarkan secara besar-besaran dan berulang kali. Selain itu, penambahan anggaran penjualan membuka opsi yang lebih efektif dan lebih luas bagi perusahaan. Namun, sumber manfaat ini cenderung habis saat ukuran anggaran penjualan meningkat. Kurva biaya penjualan rata-rata (kurva ASC) mengasumsikan bentuk U. Namun, mengingat anggaran penjualan perusahaan, kurva biaya penjualan rata-rata akan menjadi hiperbola persegi panjang. Ini akan mirip dengan kurva biaya tetap rata-rata perusahaan.

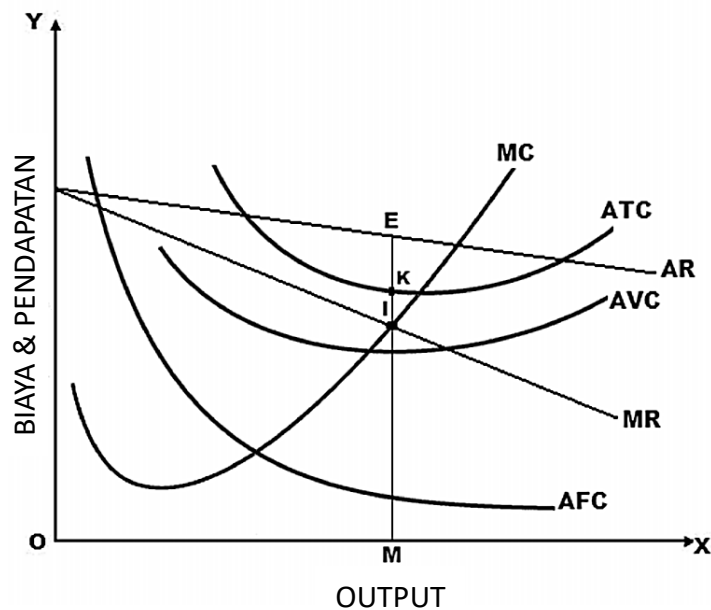
4.9 KESEIMBANGAN PERUSAHAAN DALAM PERSAINGAN MONOPOLISTIK

Saat menganalisis penentuan keseimbangan perusahaan dalam persaingan monopolistik, perlu dicatat bahwa kita dapat memiliki dua jenis kurva permintaannya. Keduanya akan menurun. Diasumsikan bahwa revisi harga oleh perusahaan kita tidak terkait dengan tindakan balasan oleh perusahaan pesaingnya. Dalam kasus ini, kurva permintaan perusahaan yang dipertimbangkan akan memiliki kemiringan yang lebih kecil. Elastisitas permintaan untuk produknya akan lebih elastis. Jika perusahaan pesaing mengikuti revisi harga oleh perusahaan kita, maka permintaan untuk produknya akan menjadi kurang elastis.

Perusahaan kita harus menggunakan pengurangan harga yang lebih besar untuk mendapatkan tambahan tertentu dalam permintaan untuk produknya. Demikian pula, untuk penurunan permintaan tertentu, akan mungkin untuk menaikkan harga dengan jumlah yang lebih tinggi. Kurva permintaannya akan lebih curam dalam kasus ini.

Keseimbangan Jangka Pendek dalam Persaingan Monopolistik

Pada tahap ini, kita tidak perlu mengulang kondisi keseimbangan suatu perusahaan. Kita juga dapat mengingat bahwa dalam jangka pendek, perusahaan mungkin dapat memperoleh laba abnormal jika permintaan terhadap produknya cukup kuat. Laba abnormal tersebut tidak hilang karena dalam jangka pendek perusahaan baru tidak dapat memasuki 'kelompok' dan meningkatkan pasokan 'kelompok produk'. Dengan kata lain, pasokan tambahan pengganti yang dekat tidak mungkin memasuki pasar dan mengurangi pangsa absolut perusahaan kita. Demikian pula, perusahaan juga mungkin beroperasi dengan kerugian dengan syarat bahwa kerugian tersebut tidak boleh melebihi biaya tetapnya. Seperti halnya struktur pasar lainnya, dalam persaingan monopolistik, perusahaan juga dihadapkan pada biaya tetap tertentu dalam jangka pendek. Selain beberapa biaya produksi, biaya tersebut mungkin juga mencakup beberapa komponen biaya penjualan perusahaan. Demikian pula, beberapa komponen biaya penjualan lainnya dapat termasuk dalam kategori biaya variabel.



Gambar 4.12 Keseimbangan Jangka Pendek dalam Persaingan Monopolistik

Pada Gambar 4.12, kurva AR dan MR perusahaan memiliki kemiringan negatif. Kurva AVC tidak hanya terdiri dari biaya produksi variabel tetapi juga komponen variabel dari biaya penjualan. Baik kurva MC maupun AVC diharapkan berbentuk U dan kurva pertama memotong kurva kedua pada titik terendahnya. Kurva ATC menunjukkan rata-rata dari total biaya perusahaan, termasuk biaya penjualan tetap. Keseimbangan perusahaan ditentukan dengan mengacu pada titik I di mana kurva MC perusahaan memotong kurva MR dari bawah. Perusahaan memutuskan untuk memproduksi sejumlah OM sementara ia mampu mengenakan harga EM per unit. Perlu dicatat bahwa perusahaan memperoleh laba tambahan sebesar EK per unit yang tidak diimbangi oleh masuknya perusahaan pesaing. Namun, tergantung pada lokasi relatif kurva biaya dan pendapatan, perusahaan juga dapat berada dalam ekuilibrium dengan:

- Hanya laba normal
- Yang menutupi sebagian biaya tetap dan karenanya, mengalami kerugian yang lebih kecil dari biaya tetapnya,
- Kerugian yang sama dengan total biaya tetap
- Dalam kasus terakhir, kurva ar akan bersinggungan dengan kurva avc

Sekarang mari kita pertimbangkan pertanyaan tentang 'ekuilibrium kelompok', yaitu ekuilibrium simultan dari semua perusahaan dalam kelompok tersebut. Kita melihat bahwa kondisi biaya dan permintaan masing-masing perusahaan berbeda satu sama lain. Selain itu, mereka menghasilkan produk yang berbeda sehingga tidak mungkin untuk memperoleh kurva penawaran dan permintaan untuk kelompok secara keseluruhan.

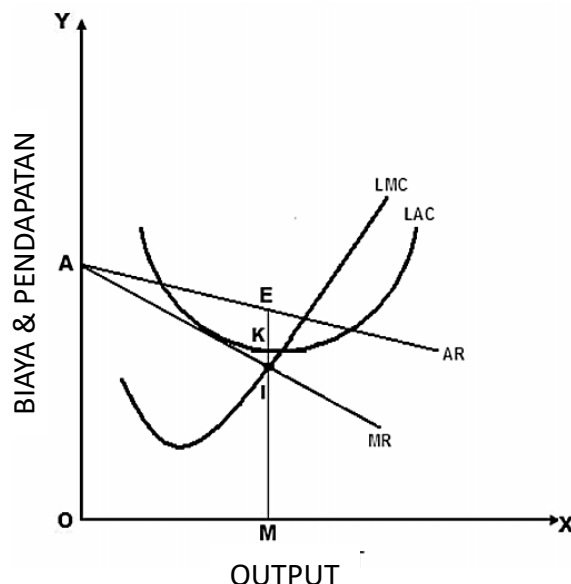
Chamberlin mengatasi kesulitan ini dengan membuat 'asumsi keseragaman'. Ia berasumsi bahwa semua perusahaan dalam kelompok tersebut memiliki kondisi biaya dan permintaan yang identik. Akibatnya, ketika dalam ekuilibrium, semua perusahaan memproduksi jumlah yang sama dari masing-masing produk mereka dan menjualnya dengan harga yang sama. Jelas bahwa ini adalah asumsi yang sangat tidak realistis. Mungkin lebih baik

mengakui bahwa kita tidak dapat berbicara tentang konsep ‘keseimbangan kelompok’ dan bahwa kita harus mempertimbangkan penentuan keseimbangan masing-masing perusahaan secara individual.

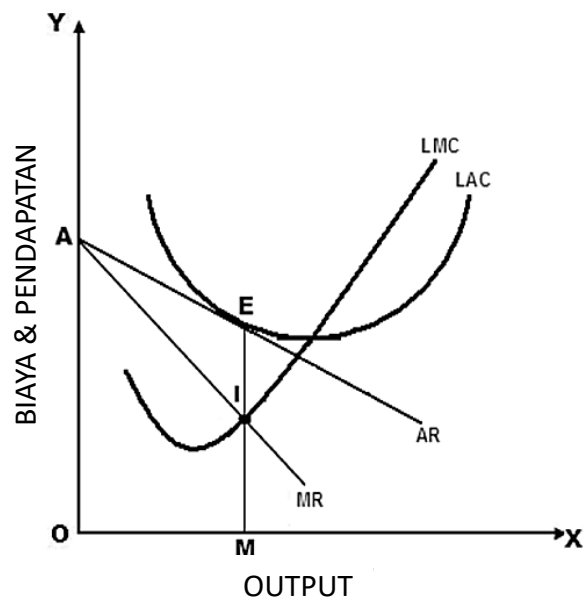
Keseimbangan Jangka Panjang dalam Persaingan Monopolistik

Dalam membahas keseimbangan jangka panjang suatu perusahaan dalam persaingan monopolistik, kita harus secara khusus mencatat fakta-fakta berikut:

1. Dalam jangka panjang, tidak ada biaya tetap. Perusahaan tidak hanya dapat memvariasikan semua inputnya, tetapi juga dapat memvariasikan biaya penjualannya. Selain itu, perusahaan dapat membuat pilihan di antara kualitas produk alternatif.
2. Tidak ada perusahaan yang dapat dipaksa beroperasi dengan kerugian. Perusahaan selalu dapat meninggalkan industri. Oleh karena itu, ketika perusahaan yang merugi meninggalkan kelompok tersebut, pangsa pasar absolut dari perusahaan yang tersisa meningkat. Kurva permintaan mereka bergeser ke kanan dan ke atas. Proses ini berlanjut hingga perusahaan yang tersisa dapat memproduksi tanpa mengalami kerugian.
3. Demikian pula, jika permintaan kuat sehingga menghasilkan pendapatan laba abnormal bagi perusahaan yang ada, perusahaan baru dapat memasuki ‘kelompok produk’, dan memproduksi pengganti yang mirip dari produk yang ada. Hal ini meningkatkan total pasokan ‘kelompok produk’ dan dengan permintaan tertentu, mengurangi pangsa permintaan perusahaan yang ada. Akibatnya, kurva permintaan perusahaan individual tidak dapat bertahan di atas kurva biaya rata-rata jangka panjangnya.



Gambar 4.13 Keseimbangan Jangka Panjang Perusahaan dalam Persaingan Monopolistik



Gambar 4.14 Keseimbangan Jangka Panjang Perusahaan dalam Persaingan Monopolistik

Setiap perusahaan yang beroperasi di bawah persaingan monopolistik dengan demikian dapat membuat pilihan antara kombinasi alternatif seperti kualitas produk, diferensiasi produk dan biaya penjualan. Selain itu, perusahaan juga harus memperhatikan fakta bahwa setiap variasi harga di pihaknya dapat menyebabkan reaksi harga oleh para pesaingnya juga. Oleh karena itu, secara konseptual, perusahaan menghadapi kurva permintaan yang jauh lebih curam daripada yang akan terjadi tanpa reaksi harga oleh para pesaingnya. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa perusahaan dalam persaingan monopolistik terpapar pada interaksi berkelanjutan dengan perusahaan lain dalam kelompok tersebut. Keputusannya tidak terlepas dari apa yang dilakukan bentuk persaingan lainnya.

Ia juga mencatat fakta bahwa kurva permintaannya tidak hanya bergantung pada tindakan para pesaingnya tetapi juga pada kualitas produknya sendiri dan biaya penjualan yang dikeluarkannya. Oleh karena itu, ia mempertimbangkan kombinasi alternatif dari komponen biayanya yang berkaitan dengan kualitas produk dan biaya penjualan, dll. dan memperkirakan kemiringan dan posisi kurva permintaan yang sesuai. Mari kita asumsikan bahwa perusahaan kita telah memilih kualitas produk dan jumlah biaya penjualan seperti yang direpresentasikan oleh kurva LAC pada Gambar 4.13 yang memiliki kurva MC jangka panjang (LMC) yang sesuai.

Kurva yang terakhir memotong kurva MR dari bawah pada I. Dalam kasus ini, perusahaan akan memutuskan untuk memproduksi sejumlah OM dari produknya dan menjualnya dengan harga per unit EM yang menghasilkan laba per unit sebesar EK. Namun, seperti disebutkan di atas, dalam jangka panjang, perusahaan tidak diperbolehkan memperoleh laba abnormal. Perusahaan baru memasuki pasar dan memproduksi substitusi yang mirip. Hal ini mengakibatkan pengurangan pangsa pasar perusahaan yang ada termasuk perusahaan kami. Kurva AR bergeser ke kiri hingga bersinggungan dengan kurva LAC, seperti pada titik E pada Gambar 4.14. Setelah ini terjadi, perusahaan kami hanya memperoleh laba normal. Tidak ada insentif bagi perusahaan baru untuk memasuki pasar. Demikian pula, proses

masuknya perusahaan baru dan pengurangan pangsa pasar perusahaan yang ada tidak dapat berlanjut tanpa batas.

Setelah pendapatan laba perusahaan yang ada berkurang ke tingkat normal, tidak ada insentif yang tersisa bagi perusahaan baru untuk memasuki pasar. Akibatnya, ekuilibrium jangka panjang perusahaan dalam persaingan monopolistik diberikan oleh titik singgung antara kurva AR dengan kurva LAC yang berada pada titik E pada Gambar 4.14 dalam kasus perusahaan kami. Perlu dicatat bahwa dalam persaingan monopolistik, perusahaan hanya memperoleh laba normal, dalam jangka panjang seperti yang mereka lakukan dalam persaingan sempurna. Kehadiran persaingan monopolistik tidak meningkatkan profitabilitas mereka. Lebih jauh, karena kurva permintaan yang miring negative, kurva biaya rata-rata jangka panjang berbentuk U, perusahaan bebas keluar dan masuk dan persaingan antarperusahaan. Mereka semua memproduksi di bawah 'kapasitas optimal' mereka karena ekuilibrium berada di sebelah kiri titik minimum kurva biaya rata-rata. Sebagian kapasitas produksi mereka tetap tidak digunakan. Hal ini meningkatkan biaya produksi rata-rata yang mereka bebankan kepada konsumen dengan menambahkannya ke harga penawaran. Perusahaan yang beroperasi di bawah persaingan monopolistik juga menanggung biaya penjualan yang mereka bebankan kepada konsumen. Serupa dengan itu, konsumen juga menderita dalam beberapa hal seperti:

- a. Mereka mendapatkan pasokan yang lebih sedikit dibandingkan dengan apa yang dapat diproduksi oleh perekonomian dengan memanfaatkan kapasitas produksinya secara efektif.
- b. Biaya produksi rata-rata lebih besar dari biaya rata-rata minimum dari tingkat output optimal dan konsumen harus menanggungnya dalam bentuk harga yang lebih tinggi.
- c. Mereka juga membayar biaya penjualan yang dikeluarkan oleh penjual.
- d. Jadi, secara keseluruhan, 'untuk kualitas produk tertentu mereka membayar harga yang lebih tinggi, dan untuk harga tertentu mereka mendapatkan produk yang lebih rendah'.

Satu-satunya keuntungan yang mungkin diperoleh konsumen adalah dalam bentuk 'keragaman' produk. Akan tetapi, beberapa pemikir percaya bahwa keragaman tidak memberikan manfaat tambahan bagi konsumen secara keseluruhan karena setiap konsumen tidak mampu membeli produk dengan kualitas 'lebih baik'. Dan mereka yang merasa kekurangan akan kehilangan manfaat karena hal itu. Perekonomian juga menderita karena kapasitas produksinya tidak dimanfaatkan sepenuhnya. Perusahaan juga menghabiskan sejumlah besar sumber daya produksi dalam biaya penjualan yang sebagian besar dikeluarkan hanya untuk menangkal dampak pesaing dan tidak memberikan manfaat nyata bagi perekonomian.

4.10 EVALUASI PERSAINGAN MONOPOLISTIK

Kelebihan

1. Kelebihan penting dari persaingan monopolistik adalah bahwa persaingan tersebut jauh lebih dekat dengan kenyataan daripada beberapa model struktur pasar lainnya.

Pertama, persaingan tersebut menggabungkan fakta-fakta tentang diferensiasi produk dan biaya penjualan. Kedua, persaingan tersebut dapat dengan mudah digunakan untuk analisis duopoli dan oligopoli.

2. Dalam persaingan monopolistik, dapat dilihat bahwa bahkan ketika masing-masing perusahaan memproduksi dalam kondisi peningkatan laba, tidak hanya perusahaan yang dipertimbangkan tetapi seluruh kelompok perusahaan dapat berada dalam keseimbangan.
3. Selain itu, persaingan monopolistik dapat menunjukkan bahwa bahkan ketika masing-masing perusahaan memproduksi dalam kondisi peningkatan laba, perusahaan tersebut tetap hanya memperoleh laba normal dalam jangka panjang. Teori persaingan monopolistik membantu kita dalam menghadirkan konsep pangsa pasar dari suatu perusahaan. Hal ini membuka kemungkinan untuk mempertimbangkan situasi-situasi di mana suatu perusahaan mungkin mengejar tujuan selain dari maksimalisasi laba.
4. Dalam persaingan monopolistik, kita dapat mempertimbangkan interaksi antara beberapa variabel yang saling bergantung yang menjadi dasar pengambilan keputusan oleh suatu perusahaan.

Kekurangan

1. Kesulitan konseptual terbesar dengan persaingan monopolistik adalah konsep 'kelompok' perusahaan. Tidak ada landasan teori standar untuk menentukan batas-batas suatu kelompok.
2. Terkait dengan konsep kelompok perusahaan, kita menghadapi kesulitan dalam mendefinisikan makna 'pengganti dekat'. Kita tidak diberi tahu pada nilai elastisitas silang berapa dua produk menjadi pengganti dekat satu sama lain.
3. Teori persaingan monopolistik gagal memperhitungkan fakta bahwa permintaan konsumen akhir sebagian besar dipengaruhi oleh pedagang eceran karena konsumen sendiri tidak sepenuhnya menyadari kualitas teknis produk.
4. Demikian pula, teori tersebut gagal sepenuhnya memperhitungkan penentuan jumlah ekuilibrium dan harga barang-barang seperti bahan baku dan input lainnya. Untuk sebagian besar, permintaan mereka diatur oleh kombinasi kualitas teknis, harga, dan ketersediaan tepat waktu daripada oleh nama merek, dll. Mengingat kualitas teknis suatu input, permintaannya lebih diatur oleh harga dan ketersediaannya daripada nama mereknya.

Perbandingan antara Persaingan Sempurna, Monopoli, dan Persaingan Monopolistik

Ada beberapa ciri umum dan tidak umum di antara berbagai bentuk pasar yang ada dalam suatu sistem. Beberapa poin utama perbedaan di antara pasar-pasar ini disajikan dalam tabel berikut.

Fitur	Persaingan Sempurna	Monopoli	Persaingan Monopolistik
Jumlah perusahaan	Besar	Tunggal	Beragam tetapi tidak

penjual			terlalu banyak
Jumlah pembeli	Besar	Besar	Besar
Ukuran pasar untuk setiap perusahaan	Sangat kecil	Besar	Kecil
Kondisi masuk dan keluar	Bebas	Tidak ada entri	Bebas
Tingkat kekuatan monopoli	Nol (NIL)	Penuh	Terbatas
Harga seragam dan rendah	Sangat	Tinggi	Sedang
Kebijakan harga perusahaan	Pengambil harga	Pembuat Harga	Pembuat Harga (sedikit kendali atas harga tergantung pada loyalitas merek konsumen)
Pengetahuan pasar	Informasi	LengkapTidak lengkap	Tidak lengkap
Pemanfaatan kapasitas	Optimal	Sub-optimum	Sub-optimal
Elastisitas harga permintaan untuk perusahaan individu	Elastis sempurna (Tak terbatas)	Kurang elastis	Tinggi
Kurva AR dan MR	Sama	Berbeda	Berbeda
Biaya penjualan	Nol	Kecil	Besar
Kesejahteraan sosial	Maksimum	Tidak Maksimum	Tidak Maksimum
Kondisi keseimbangan	$MR=MC$ Kemiringan(MC)< Kemiringan (MC)	$MR=MC$ Kemiringan < Kemiringan MR	$MR=MC$ Kemiringan (MC) < Kemiringan (MC)
Sifat variabel keputusan	Hanya output	Baik harga maupun output berada dalam kendalinya, tetapi pada satu waktu keputusan hanya dapat diambil mengenai salah satu dari keduanya. Ia menghadapi trade off antara harga dan output	Sifat dan tingkat diferensiasi produk dan karenanya tingkat biaya penjualan.

BAB 5

UANG DAN PERBANKAN

5.1 PENDAHULUAN

Dengan munculnya sektor perbankan dan pasar keuangan yang sedang berkembang dalam perekonomian, seseorang memerlukan pemahaman yang tepat tentang uang; apa sebenarnya yang dimaksud dengan istilah uang; objek apa pun (tidak harus Rupiah) yang beredar luas sebagai alat pembayaran atau apakah melibatkan sesuatu yang lebih dari itu. Selain itu, apa hubungan antara uang, bank, dan sistem kredit? Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membiasakan siswa dengan konsep uang dan dengan demikian mengaitkannya dengan berbagai pendekatan yang membantu dalam mendefinisikan fungsi uang. Bab ini selanjutnya membahas proses penciptaan kredit dan bagaimana berbagai teori uang bekerja. Karena seluruh struktur keuangan berputar di sekitar bank dan lembaga keuangan, menjadi penting untuk membahas peran dan fungsi bank sentral dan bank komersial. Lebih jauh, perekonomian negara mana pun bergantung atau katakanlah dijalankan oleh kebijakan moneter yang efektif. Pada tahap ini, menjadi penting untuk mengenalkan siswa dengan alat proses dan kebijakan moneter di Negara. Uang adalah masalah fungsi empat, yaitu: Alat ukur, alat ukur, standar, dan tempat penyimpanan.

Kutipan terkenal

5.2 KONSEP DAN SIFAT UANG

Para ekonom dan pemikir berpendapat bahwa tidak mudah untuk mendefinisikan uang meskipun mudah dikenali. Hal ini karena, sepanjang sejarah yang tercatat, berbagai macam benda telah berperan sebagai uang. Oleh karena itu, uang tidak dapat didefinisikan hanya dengan merujuk pada fitur-fitur konkretnya, seperti bahan pembuatnya, beratnya, ukurannya, bentuknya, warnanya, komposisi kimianya, dan sebagainya. Bentuk uang yang sebenarnya telah mengalami banyak sekali perubahan. Perubahan-perubahan ini dipengaruhi oleh dinamika masyarakat secara keseluruhan yang mencakup lembaga-lembaga politik, sosial, dan ekonominya serta kebijakan-kebijakan pemerintah. Evolusi uang telah terbukti menjadi proses yang tidak pernah berakhir dan terus-menerus yang dapat dilihat dari fakta bahwa selain uang komoditas dan uang logam, akhir-akhir ini muncul uang kertas dan berbagai instrumen keuangan lainnya.

Perlu dicatat bahwa uang bukanlah sesuatu yang, setelah ada, tetap dalam bentuk aslinya. Berbagai benda telah berfungsi sebagai uang pada waktu dan tempat yang berbeda. Uang bervariasi dari kerang, kambing, sapi, dan beras hingga kepingan perak dan emas, hingga koin, mata uang kertas, uang kertas, dan simpanan giro di bank. Uang diciptakan untuk mengatasi kesulitan barter, tetapi dalam prosesnya uang telah membantu perekonomian sedemikian rupa sehingga penggunaannya menjadi sangat diperlukan. Uang telah menanggapi sifat ekonomi yang terus berubah dan kompleksitasnya yang semakin meningkat. Pada

gilirannya, uang telah membantu perekonomian dalam memperoleh fitur-fitur kompleks yang tanpanya ekonomi tidak dapat berkembang. Menghadapi kesulitan dalam mendefinisikan uang, para ekonom menggunakan pendekatan yang berbeda sebagai alat untuk sampai pada definisi yang tepat untuknya. Ada dua pendekatan yang diadopsi oleh para ekonom untuk mendefinisikan uang; yaitu

- a. Pendekatan Fungsional
- b. Pendekatan Likuiditas atau Daya Beli Umum.

Pendekatan Fungsional

Fungsi-fungsi uang telah dirangkum dengan baik dalam sebuah bait "Uang adalah masalah dari empat fungsi, Media, Ukuran, Standar, dan Penyimpanan". Dalam beberapa hari terakhir, para ekonom telah menambahkan beberapa fungsi baru ke dalam keempat fungsi ini. Fungsi-fungsi uang dapat diklasifikasikan ke dalam tiga bagian utama:

- a. Fungsi Primer atau Fungsi Asli
- b. Fungsi Sekunder
- c. Fungsi Kontinjensi

I. Fungsi Utama

Fungsi utama yang dilakukan oleh uang disebut fungsi utama atau fungsi asli. Fungsi utama uang adalah sebagai berikut:

1. Alat Tukar: Fungsi alat tukar ini merupakan salah satu fungsi uang yang paling penting dan tertua. Uang berfungsi sebagai alat tukar. Pertukaran sulit dilakukan dalam sistem barter karena kurangnya keinginan yang saling berteepatan. Dengan ditemukannya uang, keterbatasan sistem barter dapat diatasi. Uang memiliki daya beli yang umum. Uang digunakan sebagai alat tukar; yang diperoleh dengan menjual barang dan jasa seseorang dan digunakan untuk membeli barang dan jasa lainnya. Ide dasar yang terlibat dalam konsep ini adalah bahwa penjual dapat menerima, melalui hasil penjualan, barang yang tidak memiliki nilai intrinsik baginya, yaitu barang yang tidak memiliki kegunaan atau manfaat ekonomi baginya. Sepanjang sejarah yang tercatat, ribuan barang telah berperan sebagai uang, yaitu sebagai alat tukar. Saat ini, uang hadir dalam berbagai bentuk. Dari semua itu, alat pembayaran yang sah, yaitu mata uang resmi [baik koin maupun uang kertas] merupakan bentuk uang yang dominan. Akan tetapi, dari segi kuantitas, bentuk uang non-mata uang; Cek, Kartu Kredit, dll. jauh melampaui uang-mata uang. Uang memberikan kebebasan ekonomi yang lebih besar. Uang membantu menyediakan produk lain dalam jangkauan kita. Ciri integral agar uang dapat berfungsi sebagai alat tukar adalah memiliki penerimaan umum. Segala sesuatu yang berfungsi sebagai alat tukar ini harus dapat diterima secara umum oleh semua orang. Dengan kata lain, semua orang harus menerima uang untuk pembayaran barang dan jasa. Oleh karena itu, semua hal yang hanya berfungsi sebagai alat tukar tidak dapat disebut uang.
2. Ukuran Nilai: Uang biasanya berfungsi sebagai ukuran nilai umum atau unit akun yang digunakan untuk menyatakan nilai semua barang dan jasa. Hal ini memungkinkan sistem akuntansi yang bermakna dengan menjumlahkan nilai berbagai macam barang dan jasa yang kuantitas fisiknya diukur dalam unit yang berbeda. Dalam ekonomi barter tradisional,

evaluasi komoditas merupakan tugas yang sulit karena nilainya bervariasi seiring dengan variasi komoditas yang dipertukarkan. Karena alasan yang sama, hampir mustahil untuk menyimpan catatan akuntansi. Penemuan uang telah berfungsi sebagai penyebut umum untuk penentuan nilai. Satuan moneter yang digunakan dalam perhitungan disebut satuan hitung. Harga barang dan jasa dinyatakan dalam uang. Hal ini juga memudahkan penghitungan rasio pertukaran antara setiap pasangan barang. Akan tetapi, uang sebagai ukuran nilai tidaklah sempurna. Karena nilainya sendiri tidak tetap konstan. Tidak seperti satuan ukur fisik lain yang tidak berubah (kilogram, meter, liter, dll.), nilai uang berubah dari satu tempat ke tempat lain dan seiring waktu. Agar dapat menjadi ukuran nilai yang memuaskan, satuan moneter harus tidak berubah. Nilainya harus tetap stabil. Satuan moneter yang berfluktuasi selalu menimbulkan sejumlah masalah sosial ekonomi. Biasanya, perlu dicatat bahwa nilai uang, yaitu daya beli, tidak tetap konstan; nilai uang naik selama periode penurunan dan turun selama periode kenaikan harga. Oleh karena itu, beberapa ekonom berpendapat bahwa fungsi satuan hitung merupakan kualitas uang yang diinginkan tetapi tidak diperlukan.

II. Fungsi Sekunder

Fungsi uang yang relatif kurang penting disebut fungsi sekunder. Karena fungsi ini berasal dari fungsi primer, fungsi ini juga disebut fungsi turunan. Fungsi sekunder uang adalah sebagai berikut:

1. **Standar Pembayaran Tertunda:** Uang berfungsi sebagai standar pembayaran tertunda atau unit tempat pembayaran di masa mendatang atau tertunda dilakukan. Fungsi ini berlaku untuk bunga, sewa, gaji, pensiun, premi asuransi, dll. Tindakan pinjam-meminjam mudah dinyatakan dalam uang. Karena kualitas nilai yang stabil, penerimaan umum, dan daya tahan, uang dianggap paling baik untuk transaksi ini. Proses kredit juga dimungkinkan dalam sistem barter, tetapi sebagian besar tidak nyaman dan tidak pasti dalam hal kualitas dan kuantitas karena sifat komoditas yang berubah; beberapa di antaranya juga mudah rusak. Daya beli uang turun ketika terjadi kenaikan harga barang dan jasa yang cepat. Uang tidak lagi menjadi penyimpan nilai yang baik dan orang-orang kehilangan kepercayaan pada uang. Uang tidak lagi berfungsi sebagai standar pembayaran tertunda setelah kehilangan kepercayaan. Misalnya, sebagian besar kontrak di Jerman dibuat dalam mata uang Swiss Frank atau Dolar AS pada tahun 1923, sedangkan Mark merupakan mata uang nasional Jerman.
2. **Penyimpan Nilai:** Fungsi keempat uang adalah sebagai penyimpan nilai karena mudah dibelanjakan dan disimpan. Uang berfungsi sebagai penyimpan nilai dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dengan menjalankan fungsi penyimpan nilai, uang memberikan keamanan bagi individu untuk menghadapi kemungkinan yang tidak terduga dan membayar utang yang dinyatakan dalam bentuk uang. Dalam sistem barter, komoditas tidak dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama. Uang memiliki sifat unik yaitu daya tahan dan stabilitas nilai; sehingga dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama. Hal ini telah memperkenalkan kepada masyarakat tren menabung dari pendapatan untuk keperluan masa depan. Fungsi uang ini penyimpan nilai

merupakan syarat yang diperlukan tetapi tidak cukup untuk menyebut sesuatu sebagai uang. Meskipun uang berfungsi sebagai penyimpan nilai, tetapi semua hal yang berfungsi sebagai penyimpan nilai tidak dapat disebut sebagai uang. Misalnya: benda-benda seperti berlian, perhiasan berfungsi sebagai penyimpan nilai. Namun, benda-benda ini tidak menjalankan fungsi utama uang, karenanya tidak disebut sebagai uang; oleh karena itu tidak digunakan sebagai uang.

3. **Transfer Nilai:** Uang berfungsi sebagai fungsi transfer nilai atau daya beli. Orang mentransfer nilai dengan menjual komoditas atau properti kepada orang lain dan dengan membeli komoditas dan properti dengan orang lain. Uang telah memfasilitasi transaksi barang di tempat yang jauh.

III. Fungsi Kontinjensi

Prof. Kinley telah menyebutkan empat fungsi kontinjensi uang. Fungsi-fungsi tersebut adalah sebagai berikut:

1. **Basis Kredit:** Saat ini, penggunaan uang kredit seperti Cek, Wesel, wesel bayar, Surat Perjanjian Kerja meluas secara luas. Instrumen kredit diterbitkan atas dasar cadangan kas. Instrumen kredit seperti Cek diterbitkan atas dasar simpanan uang. Oleh karena itu, uang merupakan basis kredit.
2. **Distribusi Pendapatan Nasional:** Bank-bank nasional juga menciptakan kredit atas dasar ini. Pendapatan dihasilkan oleh upaya bersama dan koordinasi berbagai faktor produksi. Pendapatan nasional ini didistribusikan di antara faktor-faktor dalam bentuk moneter. Kontribusi semua faktor dihitung dalam bentuk moneter. Distribusi produksi di antara faktor-faktor akan sulit dilakukan di era tenaga kerja modern yang terspesialisasi tanpa adanya uang.
3. **Bentuk Umum Modal:** Uang berfungsi sebagai bentuk umum modal. Saat ini hampir semua kekayaan atau modal disimpan dalam bentuk uang. Hal ini meningkatkan likuiditas dan mobilitas modal.
4. **Manfaat Maksimum:** Orang memperoleh kepuasan maksimum dari pendapatannya sendiri dengan bantuan uang. Menurut hukum utilitas marginal yang sama, orang memperoleh kepuasan maksimum ketika mereka membelanjakan uang dengan menjadikan utilitas marginal sama pada semua barang. Orang membelanjakan uang untuk menjadikan utilitas marginal semua komoditas sama dan memperoleh kepuasan maksimum dengan bantuan uang. Demikian pula, produsen juga membelanjakan uang pada berbagai faktor agar menjadikan produktivitas marginal semua faktor sama. Hal ini meningkatkan total output dan menghasilkan manfaat maksimum bagi produsen.

Pendekatan Likuiditas

Pendekatan untuk mendefinisikan uang ini didasarkan pada kerangka konseptual yang serupa dengan yang digunakan dalam pendekatan fungsional. Secara umum, penerimaan uang oleh kreditor dalam pemenuhan klaim mereka, dan oleh penjual saat penjualan berlangsung, berarti bahwa uang memiliki daya beli umum. Uang merupakan klaim atas sumber daya masyarakat dan dapat digunakan dalam berbagai cara. Dengan kata lain, uang dapat digunakan untuk memperoleh barang dan jasa lainnya. Kapasitas ekonomi suatu barang

untuk dapat diterima dengan mudah di pasar disebut sebagai 'likuiditas'. Dapat dilihat bahwa penerimaan dan likuiditas berjalan bersamaan dan menyampaikan makna yang hampir sama.

Sebuah barang tidak dapat memiliki likuiditas kecuali jika dapat dipasarkan, yaitu kecuali jika dapat dijual atau dipertukarkan di pasar. Namun, mengingat prasyarat ini untuk keberadaan likuiditas, barang-barang berbeda dalam likuiditasnya karena perbedaan kualitas daya jual atau penerimaannya. Barang yang lebih mudah diterima oleh kreditor (dan, oleh karena itu, memiliki daya jual yang lebih baik) lebih likuid daripada yang lain. Uang tunai atau mata uang resmi, pada dasarnya, adalah aset yang paling likuid. Dari segi likuiditas, kas diikuti oleh aset keuangan non-mata uang sementara aset berwujud (yaitu, "komoditas") adalah yang paling tidak likuid. Selain itu, dalam setiap kategori aset, likuiditas berbeda dari satu aset ke aset lainnya. Likuiditas suatu aset sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk yang berikut:

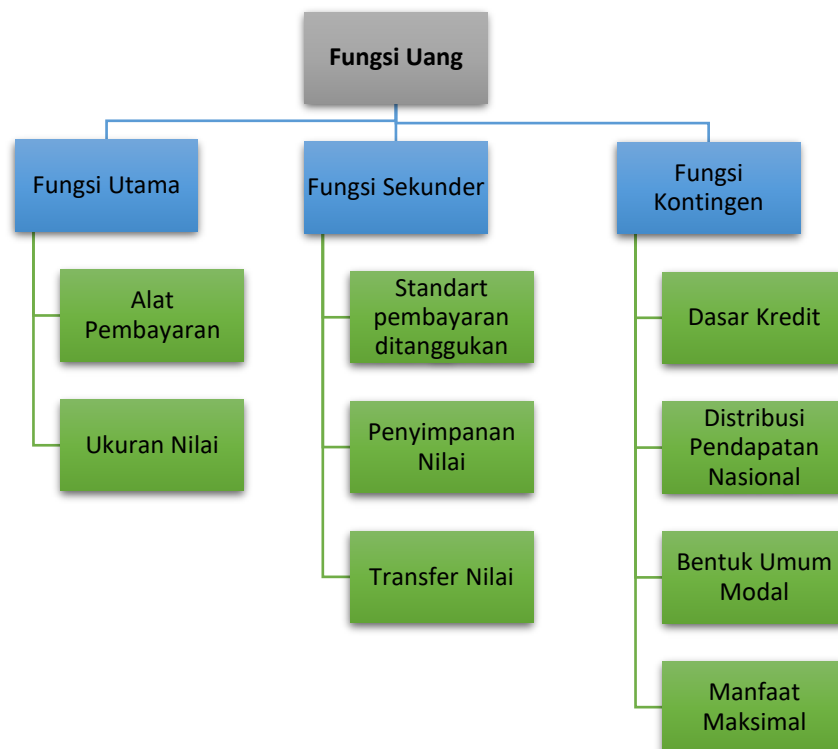
1. Faktor pertama yang menentukan likuiditas suatu aset adalah kecepatan aset tersebut dapat dijual atau dipertukarkan. Kandungan likuiditas suatu aset berbanding terbalik dengan waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk mengubahnya menjadi uang tunai (yang paling likuid) di pasar.
2. Penjualan aset sering kali disertai dengan biaya dalam bentuk uang dan sumber daya lainnya. Biaya pemasaran yang lebih tinggi mengurangi likuiditas suatu aset.
3. Likuiditas suatu aset juga bergantung pada probabilitas dan tingkat kerugian/keuntungan modal yang terkait dengan penjualannya. Idennya adalah bahwa harga pasar suatu aset dapat berbeda dari harga saat dibeli. Dengan demikian, penerimaan suatu aset menurun jika harga pasarnya cenderung berfluktuasi. Berdasarkan kesimpulan, likuiditas suatu aset berbanding terbalik dengan probabilitas dan tingkat fluktuasi harganya.

Pendekatan likuiditas menekankan fungsi uang sebagai tempat penyimpanan uang. Ini menyiratkan bahwa uang tidak berbeda secara kualitatif dari aset lainnya. Likuiditas adalah properti semua aset; hanya tingkat likuiditasnya yang bervariasi. Pendekatan likuiditas memasukkan dalam pengukuran uang aset-aset yang sangat likuid, yaitu aset-aset yang dapat dikonversi menjadi uang dengan cepat. Dengan kata lain, aset apa pun yang tidak memiliki kemungkinan keuntungan atau kerugian modal nominal memenuhi syarat sebagai aset yang sangat likuid dan karenanya diidentifikasi sebagai uang. Aset-aset yang hanya memiliki sedikit kemungkinan keuntungan atau kerugian modal sangat likuid dan disebut aset mendekati uang. Likuiditas suatu aset bergantung pada dua faktor: keberadaan pasar sekunder dan periode jatuh tempo aset.

Likuiditas suatu aset meningkat dengan adanya pasar sekunder yang terorganisasi. Semakin pendek jangka waktu jatuh tempo aset, semakin besar likuiditasnya. Uang tidak memiliki jangka waktu jatuh tempo, oleh karena itu uang sangat likuid. Pencantuman aset mendekati uang dalam definisi uang membuatnya lebih realistis secara empiris dan memungkinkannya menjelaskan perubahan ekonomi yang sebenarnya dengan cara yang lebih baik. Ukuran uang berdasarkan pendekatan likuiditas sangat berkorelasi dengan aktivitas ekonomi. Aktivitas ekonomi atau tingkat pengeluaran agregat di negara tersebut lebih

merupakan fungsi dari likuiditas keseluruhan daripada total stok uang (misalnya, mata uang dan simpanan giro). Prevalensi aset mendekati uang sangat meningkatkan tingkat likuiditas keseluruhan dan karenanya tingkat aktivitas ekonomi. Peningkatan pasokan uang oleh otoritas moneter menyebabkan peningkatan likuiditas dengan publik. Peningkatan likuiditas ini akan menyebabkan penyesuaian portofolio lebih lanjut. Meskipun pendekatan likuiditas memberikan ukuran pasokan uang yang lebih luas dan lebih baik, penerapannya di dunia nyata sulit dilakukan karena alasan-alasan berikut:

1. Jika uang secara teoritis didefinisikan sebagai sesuatu yang berfungsi sebagai penyimpan uang yang likuid, maka uang akan mencakup semua aset media pertukaran. Ini akan menjadi definisi uang yang lebih luas. Namun, kesulitan empiris dengan definisi ini adalah daftar ukuran uang akan berhenti dan bagaimana mengukur kandungan likuiditas suatu media.
2. Meskipun pendekatan likuiditas lebih unggul daripada pendekatan transaksi, tetapi definisi uang yang sebenarnya harus mempertimbangkan realitas empiris, kerangka kelembagaan ekonomi, dan ketersediaan data.
3. Masalah-masalah tertentu yang berkaitan dengan konsep likuiditas menciptakan kesulitan lebih lanjut dalam mengadopsi pendekatan likuiditas. Contoh kesulitan dalam mengadopsi pendekatan likuiditas yakni tidak mudah untuk mengukur kandungan likuiditas suatu aset dan kandungan likuiditas suatu aset mungkin tidak konstan.
4. Karena bank sentral tidak memiliki banyak kendali atas aktivitas peminjaman lembaga keuangan nonbank, keberadaan dan pertumbuhan aset near-money dapat menimbulkan masalah dalam implementasi kebijakan moneter yang efektif.



Gambar 5.1 Fungsi Uang

5.3 PEMBUATAN KREDIT

Konsep Kredit

Kata kredit menunjukkan kepercayaan atau keyakinan yang dapat diberikan oleh satu unit ekonomi kepada unit ekonomi lainnya. Dalam konteks saat ini, referensi tersebut mengacu pada kepercayaan yang diberikan pemberi pinjaman kepada debitur atas kapasitas dan kemauan debitur untuk membayar kembali pinjaman beserta bunganya. Dalam ekonomi moneter modern, uang bertindak sebagai daya beli umum. Uang merupakan klaim atas sumber daya masyarakat yang dapat digunakan oleh pemiliknya. Ketika pemberi pinjaman memberikan pinjaman kepada peminjam, ia mengalihkan sebagian klaimnya atas sumber daya masyarakat kepada debitur dan sebagai imbalannya berhak menerima kembali klaim dengan nilai yang lebih besar [karena bunga] di masa mendatang.

Pada saat yang sama, ia menyatakan keyakinannya bahwa debiturnya akan memenuhi kewajibannya; ia memberikan kredit kepada peminjamnya atas kemampuan dan kemauan untuk melakukannya. Dalam ekonomi, istilah kredit, pinjaman, dan uang muka memiliki arti yang sama. Dalam ekonomi modern, sangat umum bagi unit ekonomi untuk saling memberikan kredit. Selain transaksi peminjaman dan peminjaman, penjual terus menerus memberikan kredit kepada pembeli mereka. Namun, dalam konteks ini, lembaga keuangan memegang posisi khusus. Hakikat operasi mereka adalah untuk menyediakan jembatan antara pemberi pinjaman akhir dan peminjam akhir. Mereka meminjam dari pemberi pinjaman akhir (atau penabung) di pasar dan memberikan pinjaman kepada peminjam akhir.

Dalam proses tersebut, mereka menjual kewajiban keuangan mereka sendiri dan membeli klaim keuangan atas pihak lain. Surplus operasi mereka muncul dari selisih bunga yang dibayarkan kepada kreditor mereka sendiri dan bunga yang dibebankan dari peminjam mereka. Suku bunga yang harus dibayarkan peminjam untuk mendapatkan pinjaman bergantung, antara lain, pada kelayakan kredit peminjam. Lembaga keuangan dianggap lebih layak kredit oleh pemberi pinjaman di pasar. Dan karena itu, lembaga keuangan dapat meminjam dengan suku bunga yang lebih rendah. Sebaliknya, lembaga keuangan dapat mengenakan suku bunga yang lebih tinggi dari peminjamnya karena peminjam memiliki kelayakan kredit yang lebih rendah di pasar. Selain itu, jangka waktu rata-rata hingga jatuh tempo pinjaman yang diambil oleh lembaga keuangan lebih pendek daripada jangka waktu rata-rata pinjaman yang diberikan oleh mereka.

Dan ini juga berkontribusi pada perbedaan suku bunga. Dalam kategori lembaga keuangan, bank menempati posisi khusus. Keunikan mereka terletak pada fakta bahwa mereka menyediakan lebih banyak alat pembayaran bagi pasar daripada yang mereka ambil dari pasar dalam bentuk uang tunai, dan ini mereka lakukan melalui proses pemberian pinjaman dan penciptaan simpanan. Bank menerima berbagai simpanan. Bagi kami, jenis simpanan yang menarik adalah "simpanan tunai". Namun, simpanan ini tidak menambah alat pembayaran yang tersedia bagi pasar. Pasar kehilangan sejumlah uang tunai yang dimilikinya kepada bank dan sebagai gantinya, memperoleh jumlah yang setara dari "uang simpanan". Namun, ceritanya tidak berakhir dengan penciptaan "simpanan primer" ini.

Bank menemukan bahwa meskipun deposan berhak untuk datang dan mencairkan

simpanan mereka kapan pun mereka mau, mereka tidak melakukannya terlalu sering. Selain itu, bahkan deposan yang melakukannya, hanya mencairkan sebagian dari simpanan mereka. Akibatnya, bank memiliki sejumlah uang tunai surplus yang dapat digunakan untuk memberikan pinjaman kepada orang lain. Dengan demikian, proses pemberian pinjaman dan penciptaan simpanan muncul yang menghasilkan "penciptaan simpanan sekunder". Ini adalah bentuk alat pembayaran yang diperoleh pasar. Bagi pasar, alat pembayaran yang telah diciptakan melalui proses pemberian pinjaman oleh bank ini seperti uang resmi. Akibatnya, cara penambahan pasokan uang dengan masyarakat ini disebut "penciptaan kredit".

Penciptaan Kredit oleh Bank

Bank berbeda dari lembaga keuangan lainnya karena dapat menciptakan kredit. Bank memiliki kemampuan untuk memperluas simpanan giro mereka sebagai kelipatan dari cadangan kas mereka. Hal ini dikarenakan simpanan giro bank berfungsi sebagai alat tukar utama, dan, dengan cara ini, bank mengelola sistem pembayaran negara. Bank menambah jumlah alat pembayaran yang tersedia di pasar melalui simpanan. Secara umum, simpanan ini dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu simpanan tunai dan simpanan kredit. Simpanan tunai mengacu pada bentuk simpanan yang diciptakan ketika nasabah membawa uang tunai ke bank dan menyimpannya di bank. Dalam proses ini, masyarakat menemukan bahwa tidak ada penambahan bersih pada alat pembayaran yang dimilikinya. Yang terjadi hanya perubahan bentuk; yaitu, sejumlah uang tunai digantikan oleh simpanan bank.

Simpanan tunai juga dapat disebut sebagai simpanan primer. Kategori simpanan lainnya lebih penting untuk tujuan kita. Bank adalah lembaga keuangan dan memiliki tujuan untuk memperoleh pendapatan laba. Sumber utama surplus operasinya adalah perbedaan antara bunga yang dibayarkan atas kewajibannya dan bunga yang diperoleh dari asetnya. Saldo kas muncul di sisi aset neracanya. Namun, bank tidak dapat memperoleh pendapatan bunga dari saldo tersebut. Bank harus memperoleh aset penghasil pendapatan lain untuk tujuan ini. Bank menemukan bahwa pendapatan maksimum yang dapat diperolehnya adalah dari pinjaman dan uang muka yang diberikannya kepada nasabah atau peminjamnya. Namun, pinjaman yang diberikan bank kepada peminjamnya mengakibatkan terciptanya simpanan yang menguntungkan peminjam dan dengan demikian menambah alat pembayaran bagi mereka. Simpanan pinjaman yang tercipta demikian disebut simpanan sekunder atau simpanan turunan.

Secara numerik, penambahan pasokan uang sama dengan kelebihan kewajiban simpanannya atas kepemilikan kasnya. Karena penambahan ini terjadi melalui aktivitas pemberian pinjaman bank, proses ini dikenal sebagai penciptaan kredit. Fakta penciptaan kredit oleh bank dapat diverifikasi baik dengan bantuan teori maupun neraca mereka. Seperti yang dinyatakan di atas, bank adalah perusahaan keuangan dan memiliki tujuan untuk memperoleh pendapatan laba. Oleh karena itu, oleh karena itu, bank "meminjam dalam jangka pendek dan meminjamkan dalam jangka panjang." Dengan kata lain, bank mengontrak kewajiban yang, secara rata-rata, memiliki durasi yang lebih pendek dan memperoleh aset yang, secara rata-rata, memiliki durasi yang lebih panjang. Asetnya didominasi oleh kategori "pinjaman dan uang muka" yang menghasilkan pendapatan bunga tinggi bagi bank.

Kewajibannya didominasi oleh kewajiban simpanannya yang sebagian bebas bunga sementara sisanya memiliki suku bunga yang relatif rendah. Oleh karena itu, bank berkepentingan untuk menciptakan kewajiban simpanan semaksimal mungkin (sebaiknya dari jenis simpanan giro). Fakta penciptaan kredit juga dapat diverifikasi dengan melihat neraca bank mana pun. Terlihat bahwa saldo kas di bank selalu merupakan sebagian kecil dari kewajiban simpanannya. Akibatnya, bank menyediakan pasar dengan jumlah alat pembayaran yang jauh lebih besar (dalam bentuk simpanan bank) ketimbang yang diambilnya (dalam bentuk saldo kas).

Proses Penciptaan Kredit

Penciptaan kredit merupakan salah satu fungsi penting bank komersial. Ini merupakan komponen utama pasokan uang dalam perekonomian. Proses 'Penciptaan Kredit' dimulai dengan bank yang meminjamkan uang dari simpanan primer. Simpanan primer adalah simpanan yang disimpan di bank. Karena, bank tidak dapat meminjamkan seluruh simpanan primer sehingga mereka diharuskan untuk memelihara cadangan dengan RBI yang merupakan proporsi tertentu dari simpanan primer sesuai dengan Undang-Undang RBI & Undang-Undang Peraturan Perbankan. Setelah mempertahankan cadangan minimum yang diperlukan, bank dapat meminjamkan sisa simpanan primer kepada peminjam. Saat bank meminjamkan uang, proses penciptaan kredit dimulai.

Nasabah menggunakan jumlah pinjaman ini untuk melakukan pembayaran. Saat melakukan pembayaran, mereka menerbitkan Cek terhadap simpanan pinjaman. Orang yang menerima Cek, menyimpannya di bank lain atau bank yang sama. Untuk bank tersebut, ini akan dianggap sebagai simpanan primer. Sebagian dari simpanan ini akan disimpan sebagai cadangan dan sisanya akan digunakan untuk meminjamkan pinjaman dan uang muka lebih lanjut. Proses ini diulang oleh bank lain. Beginilah proses penciptaan kredit. Selama proses penciptaan kredit, muncul dua isu penting yang menjadi pertimbangan utama, yaitu profitabilitas dan likuiditas.

- a. Profitabilitas: Bank dipandu oleh motif untuk mendapatkan laba dalam operasinya. Jadi pinjaman yang diberikan harus dengan cara yang menghasilkan bunga lebih tinggi daripada yang dibayarkan bank atas simpanannya.
- b. Likuiditas: Di sisi lain, bank selanjutnya harus mampu memenuhi komitmennya untuk membayar tunai kepada para deposannya ketika para deposan memutuskan untuk menggunakan hak mereka untuk menuntut uang tunai atas simpanan mereka.

Proses penciptaan kredit bank didasarkan pada asumsi bahwa selama interval waktu tertentu, hanya sebagian kecil nasabahnya yang benar-benar membutuhkan uang tunai dan bahwa tidak semua nasabah akan datang untuk menuntut uang tunai atas simpanan mereka pada satu titik waktu. Pada waktu tertentu, hanya sebagian kecil dari total simpanan yang akan digunakan untuk membayar tunai. Oleh karena itu, bank dapat meminjamkan sisa proporsi uang ke pasar dengan demikian, menciptakan kredit. Hasil akhirnya adalah bahwa bank mampu memenuhi permintaan pencairan uang oleh para deposannya dengan mempertahankan cadangan uang tunai yang hanya sebagian kecil dari kewajiban simpanannya. Fenomena ini dikenal sebagai "cadangan kas fraksional", atau "rasio simpanan kas" yang kurang dari satu. Dengan kata lain,

bank tunduk pada tarikan dari dua arah yang berlawanan. Tujuan profitabilitas mengharuskan bank untuk menciptakan simpanan tambahan dengan memberikan pinjaman kepada nasabahnya dan dengan demikian mengurangi rasio simpanan kas. Tujuan likuiditas mengharuskan bank untuk dapat memenuhi permintaan kas oleh para deposannya dan dengan demikian mempertahankan rasio simpanan kas yang sangat tinggi. Oleh karena itu, bank berusaha untuk mempertahankan rasio simpanan kas yang mampu memenuhi kedua persyaratan tersebut secara seimbang.

Langkah-langkah dalam Proses Penciptaan Kredit

Asumsi untuk proses penyederhanaan:

- a. Hanya ada satu bank bernama B di pasar.
- b. Semua penyetoran uang tunai dan Cek dilakukan melalui bank ini saja.
- c. Cadangan Setoran Tunai yang dikelola oleh bank adalah R%.

$$\frac{\text{cadangan kas}}{\text{liabilitas simpanan}} \times 100 = R\%$$

- d. Tidak ada kebocoran kas bersih. Artinya, uang tunai yang ditarik oleh deposan dikembalikan oleh nasabah dalam bentuk simpanan baru.
- e. Simpanan awal di bank adalah C = Rp. 100/=

Kasus 1: Satu Bank – Tidak Ada Kebocoran Kas

Dengan asumsi di atas, kita menemukan bahwa bank B memulai dengan kewajiban simpanan sebesar Rp. 100 Juta yang diimbangi dengan saldo kas awal sebesar Rp. 100 Juta. Namun, setelah penggunaan simpanan bank oleh nasabah bank menjadi rutinitas, bank menemukan bahwa, per periode waktu, ada arus keluar sebesar Rp. 10 Juta yang diimbangi dengan arus masuk kas yang setara sebesar Rp. 10 Juta. Akibatnya, manajemen bank menemukan bahwa ia memiliki surplus sebesar Rp. 90 Juta yang dapat digunakan untuk memperoleh beberapa aset penghasil pendapatan. Oleh karena itu, ketika peminjam mengajukan pinjaman, manajemen dapat meminjamkan mereka Rp. 90 Juta.

Ketika melakukannya, bank memperoleh aset yang disebut 'pinjaman dan uang muka' senilai Rp. 90 Juta dan secara bersamaan mengontrak kewajiban simpanan tambahan sebesar Rp. 90 Juta. Ini adalah putaran kedua penciptaan simpanan dan putaran pertama penciptaan kredit. Pada akhir putaran kedua penciptaan simpanan, bank memiliki aset sebesar Rp. 190 Juta (tunai Rp. 100 Juta ditambah pinjaman dan uang muka Rp. 90 Juta) yang diimbangi dengan kewajiban sebesar Rp. 190 Juta (simpanan tunai Rp. 100 Juta ditambah simpanan pinjaman, atau penciptaan kredit, sebesar Rp. 90 Juta). Ketika sirkulasi simpanan sebesar Rp. 190 Juta berubah menjadi urusan rutin, bank menemukan bahwa dari cadangan kasnya sebesar Rp. 100 Juta, hanya Rp. 19 Juta (Rp. 10 Juta + Rp. 9 Juta) yang beredar dan memiliki saldo cadangan sebesar Rp. 81 Juta.

Akibatnya, putaran ketiga penciptaan simpanan (dan putaran kedua penciptaan kredit) menghasilkan kewajiban simpanan sebesar Rp. 81 Juta. Dengan cara ini, bank B terus menciptakan simpanan dengan memberikan pinjaman. Namun, hal itu dilakukan secara

bertahap dan tidak dalam satu langkah. Ketika proses penciptaan kredit selesai, kewajiban simpanan bank mencapai Rp. 1 Miliar yang mana Rp. 900 Juta di antaranya disebabkan oleh penciptaan kredit. Artinya, dengan kehilangan Rp. 100 Juta dalam bentuk uang tunai, pasar telah memperoleh alat pembayaran, yang berjumlah total Rp. 1 Miliar, dalam bentuk simpanan bank. Ada penambahan bersih sebesar Rp. 900 Juta pada pasokan uang, atau alat pembayaran, di tangan pasar dan ini sesuai dengan pinjaman (Rp. 900 Juta) yang diberikan oleh bank dalam beberapa putaran penciptaan simpanan. Proses penciptaan simpanan dapat disajikan dalam bentuk deret geometri Jumlah Kredit

$$= \text{Rp. 100 Juta} / [1 - (1 - 0,1)]$$

$$= \text{Rp. 100 Juta} / 0,1$$

$$= \text{Rp. 1 Miliar}$$

Ini adalah jumlah total simpanan yang diciptakan oleh bank, yang penciptaan kreditnya merupakan penjumlahan dari periode kedua dan seterusnya, yaitu Rp. 900 Juta.

$$\text{Total simpanana yang tercipta} = C/[1 - (1 - R)] = C / R$$

Kasus 2: Satu Bank – Kebocoran Kas

Dengan asumsi lain yang sama, dan mengabaikan asumsi tidak adanya kebocoran kas bersih, yaitu, mari kita akui bahwa sebagian uang tunai yang ditarik oleh deposan menyebabkan kerugian kas permanen oleh bank. Oleh karena itu, kerugian kas tersebut mengurangi kapasitas bank untuk menciptakan kredit dengan kelipatan kerugian ini dengan cara yang sama seperti perolehan uang tunai yang menambah kapasitas penciptaan kreditnya. Perlu diingat juga bahwa kerugian kas sama persis dengan pengurangan simpanan bank, karena setiap penarikan dari simpanan menyiratkan pembayaran kas yang setara oleh bank kepada deposan. Misalkan C dan R berlaku seperti yang dinyatakan dalam kasus 1, L berarti simpanan yang diciptakan oleh pinjaman yang diberikan oleh bank, sehingga total simpanan yang diciptakan adalah (C + L) dan K berarti porsi simpanan yang dicairkan oleh deposan, sehingga uang tunai yang ditarik = K (C + L). Ini berarti simpanan yang tersisa setelah penarikan tunai sama dengan (C + L) (1 - K), dan saldo kas yang tersisa di bank sama dengan C - K (C + L). Sekarang di akhir proses, saldo kas bank akan menjadi R proporsi dari kewajiban simpanannya. Ini menghasilkan persamaan berikut.

$$R = [C - K (C + L)] / (C + L) (1 - K)$$

Dengan menyelesaikan persamaan L, kita peroleh

$$L = C(1 - R) (1 - K) / [R + K(1 - R)]$$

Dalam contoh numerik kita, mari kita tentukan K= 0,1. Maka L kira-kira sama dengan Rp. 426,3 Juta. Ini berarti bahwa sebagai tambahan dari setoran tunai awal sebesar Rp. 100 Juta, bank menciptakan simpanan pinjaman sebesar Rp. 426,3 Juta, sehingga menciptakan total

kewajiban simpanan sebesar Rp. 526,3 Juta. Nasabah menarik Rp. 52,64 Juta sehingga bank memiliki cadangan kas sebesar Rp. $(100 \text{ Juta} - 52,63 \text{ Juta} = 47,37 \text{ Juta})$ dan kewajiban simpanan sebesar Rp. $(526,3 \text{ Juta} - 52,64 \text{ Juta} = 473,66 \text{ Juta})$ yang berarti bahwa nilai $R = 10\%$. Rasio simpanan tunai inilah yang harus dipertahankan bank atas simpanannya untuk mempertahankan sirkulasinya.

Kasus 3: Sistem A Bank – Tidak Ada Kebocoran Uang Tunai

Dalam kasus ini, asumsi dasar satu bank dibuang untuk sistem bank. Proses penciptaan kredit tetap tidak berubah. Proses ini melewati beberapa tahap yang sama, meskipun dengan perbedaan berikut.

- a. Prosesnya menjadi lebih rinci dan penciptaan kredit dibagi oleh semua bank secara bersama-sama. Ketika satu bank memberikan pinjaman kepada nasabahnya dan menciptakan simpanan untuk kepentingan mereka, mereka membayar kepada bank lain baik melalui Cek atau dengan menarik uang tunai terlebih dahulu dan kemudian membayarnya. Namun, pembayaran yang dilakukan dari simpanan bank tidak harus kepada nasabah bank yang sama. Oleh karena itu, beberapa penarikan disimpan di bank lain yang, pada gilirannya, memberikan pinjaman dan menciptakan simpanan.
- b. Jika nasabah didistribusikan secara tidak merata di antara bank, bagian penciptaan kredit masing-masing bank juga tidak akan sama.
- c. Total kredit yang diciptakan oleh sistem perbankan secara keseluruhan dapat berbeda dari kasus ketika seluruh kredit diciptakan oleh satu bank. Ini terjadi jika rasio simpanan tunai yang dipertahankan oleh masing-masing bank berbeda.
- d. Proses penciptaan kredit harus dikejar oleh seluruh sistem perbankan secara kolektif dan merata. Tidak ada bank yang dapat menciptakan kredit yang tidak sejalan dengan bank lain. Jika hal itu terjadi, maka bank tersebut akan kehilangan saldo kasnya dan harus berhenti.

Kasus 4: Sistem Bank – Kebocoran Kas

Proses dalam kasus ini berlaku serupa dengan temuan satu bank yang mengalami kebocoran kas. Sama seperti satu bank dapat menciptakan lebih sedikit kredit ketika terjadi kebocoran kas, demikian pula, kapasitas penciptaan kredit seluruh sistem perbankan juga menurun ketika menghadapi kebocoran kas. Proses penciptaan kredit tetap sama pada hakikatnya. Hanya perhitungannya yang dapat berubah karena perbedaan antara masing-masing bank seperti ukuran, rasio simpanan kas, penyebaran geografis, dll. Perlu dicatat bahwa kebocoran kas adalah fakta dan menganggap bahwa kebocoran kas tidak ada adalah tidak realistis. Hal ini karena, dengan peningkatan total pasokan uang, masyarakat tidak ingin menyimpan semua saldo uang tambahannya dalam bentuk uang tunai atau simpanan bank saja. Masyarakat ingin membaginya menjadi keduanya dalam proporsi yang bervariasi.

Keterbatasan dalam Penciptaan Kredit

Meskipun bank lebih suka memiliki kapasitas tak terbatas dalam menciptakan kredit dengan tujuan profitabilitas, dalam praktiknya bank menghadapi berbagai keterbatasan dalam melakukannya. Keterbatasan ini mengakibatkan proses penciptaan kredit oleh bank menjadi kegiatan yang tidak menguntungkan. Dengan demikian, bank akan terus menciptakan kredit

tambahan selama:

1. Pinjaman yang diberikan oleh bank kepada nasabahnya memiliki peluang yang dapat diabaikan untuk berubah menjadi utang macet
2. Perbedaan antara suku bunga yang dibebankan bank atas pinjaman dan uang muka yang dipinjamkan lebih besar daripada yang diberikan bank kepada deposan atas uang yang disimpan di bank

Dengan kata lain, keterbatasan penciptaan kredit oleh bank beroperasi melalui pergeseran keseimbangan antara likuiditas dan profitabilitas. Keterbatasan penciptaan kredit oleh bank dapat dipertimbangkan berkenaan dengan faktor-faktor berikut:

- a. Kapasitas bank untuk menciptakan kredit,
- b. Kemauan bank untuk menciptakan kredit
- c. Permintaan kredit di pasar kapasitas untuk menciptakan kredit adalah masalah
- d. Ketersediaan simpanan tunai di bank
- e. Faktor-faktor yang menentukan rasio simpanan tunai mereka

Dapat diingat kembali bahwa bank bersedia menciptakan kredit selama bank memperkirakan bahwa hal itu akan menguntungkan untuk dilakukan, bank mampu mempertahankan persyaratan likuiditas. Mengenai permintaan kredit, permintaan kredit harus ada di pasar, peminjam harus memiliki kredibilitas yang baik (untuk menghindari utang yang tidak tertagih terhadap pinjaman mereka) dan jumlah pinjaman yang diberikan tidak boleh melebihi kapasitas pembayaran peminjam. Dalam banyak situasi, karena kebijakan yang ditempuh oleh bank sentral, sulit untuk mendapatkan pinjaman baru dari bank dan kita mendapat kesan bahwa permintaan kredit tidak terbatas. Namun pada kenyataannya tidak demikian. Permintaan kredit berlebih yang terus-menerus hanya ada dalam kondisi inflasi. Namun kondisi ini tidak dapat berlangsung selamanya karena tekanan inflasi yang terus-menerus dapat mengganggu sistem keuangan itu sendiri. Dengan kata lain, konsep permintaan kredit bank yang tidak terbatas hanyalah ilusi dan bukan kenyataan.

5.4 TEORI KUANTITAS UANG

Ekonomi selalu tertarik untuk menjawab pertanyaan ganda, yaitu, apa yang menentukan tingkat harga secara umum dan apa yang menyebabkan variasi di dalamnya. Teori Kuantitas Uang berusaha menjelaskan faktor-faktor yang menentukan tingkat harga umum dalam suatu perekonomian. Teori tersebut menyatakan bahwa tingkat harga secara langsung ditentukan oleh pasokan uang. Ada dua versi Teori Kuantitas Uang:

- a. Pendekatan Transaksi
- b. Pendekatan Saldo Kas

Pendekatan Transaksi

Pendekatan transaksi terhadap Teori Kuantitas Uang diberikan oleh Fisher yang dapat dijelaskan dengan bantuan persamaan pertukaran berikut.

$$MV = PT$$

di mana, M adalah total pasokan uang

V adalah kecepatan sirkulasi uang

P adalah tingkat harga umum

T adalah total transaksi barang fisik

Persamaan ini berarti, dalam suatu perekonomian, nilai total semua barang yang dijual selama periode apa pun (PT) harus sama dengan total kuantitas uang yang dibelanjakan selama periode tersebut (MV). Fisher berasumsi bahwa:

- Pada kesempatan kerja penuh, total transaksi fisik T dalam suatu perekonomian akan konstan
- Kecepatan sirkulasi tetap konstan dalam jangka pendek karena sebagian besar bergantung pada kebiasaan belanja masyarakat
- Secara tradisional, M hanya mencakup uang primer atau uang kartal yang diperluas Fisher untuk mencakup uang kredit pada awal munculnya perekonomian modern

Ketika kedua asumsi ini dibuat, Persamaan Pertukaran menjadi Teori Kuantitas Uang yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang tepat dan proporsional antara pasokan uang dan tingkat harga. Dengan kata lain, tingkat harga dalam perekonomian berbanding lurus dengan kuantitas uang yang beredar. Artinya, menggandakan total pasokan uang akan menggandakan tingkat harga. Versi ini melanjutkan gagasan bahwa tingkat harga ditentukan oleh permintaan dan pasokan uang. Fisher juga memperluas persamaan pertukaran sehingga mencakup simpanan permintaan (bank) (M') dan Kecepatannya (V') dalam total pasokan uang. Dengan demikian, persamaan pertukaran menjadi:

$$P = \frac{MV + M'V'}{T}$$

Dengan demikian, tingkat harga umum bergantung pada kelima variabel persamaan tersebut. Dalam kata-kata Irving Fisher, "Hal-hal lain tetap tidak berubah, seiring dengan meningkatnya jumlah uang yang beredar, tingkat harga juga meningkat secara proporsional dan nilai uang menurun, begitu pula sebaliknya". Jika jumlah uang berlipat ganda, tingkat harga juga akan berlipat ganda dan nilai uang akan menjadi setengahnya. Di sisi lain, jika jumlah uang berkurang setengahnya, tingkat harga juga akan berkurang setengahnya dan nilai uang akan menjadi dua kali lipat. Pendekatan Transaksi Fisher dapat menjelaskan penyebab hiperinflasi yang terjadi selama perang atau keadaan darurat. Pendekatan ini juga dapat menjelaskan tren harga jangka panjang tertentu. Namun, pendekatan ini tidak dapat menjelaskan inflasi normal di masa damai. Kekurangan ini telah dimodifikasi oleh versi Cambridge atau Pendekatan Saldo Kas.

Pendekatan Saldo Kas

Pendekatan Saldo Kas terhadap Teori Kuantitas Uang dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\pi = kR/M$$

di mana,

π = daya beli uang

k = proporsi pendapatan yang ingin disimpan orang dalam bentuk uang

R = volume pendapatan riil

M = persediaan uang di negara tersebut pada waktu tertentu

Persamaan ini menunjukkan bahwa daya beli uang atau nilai uang (π) berbanding lurus dengan k atau R , dan berbanding terbalik dengan M .

Karena π adalah kebalikan dari tingkat harga umum

$$\begin{aligned}\pi &= 1/P \\ \pi &= kR/M \\ 1/P &= kR/M \\ M &= kRP\end{aligned}$$

Jika kita mengalikan volume pendapatan riil (R) dengan tingkat harga umum (P), kita memperoleh pendapatan nasional uang (Y).

$$M = kY$$

di mana, Y adalah total pendapatan uang negara. Dalam pendekatan Saldo Kas, k lebih signifikan daripada M untuk menjelaskan perubahan daya beli (atau nilai) uang. Ini berarti bahwa nilai uang bergantung pada permintaan masyarakat untuk menyimpan uang.

5.5 BANK SENTRAL

Bank sentral adalah lembaga puncak sistem moneter dan keuangan suatu negara. Karena sistem moneter (yang mencakup bank komersial) merupakan bagian dominan dari sistem keuangan suatu negara, maka bank sentral juga merupakan sistem puncak sistem keuangan negara tersebut. Dengan demikian, bank sentral memainkan peran utama dalam mengatur, menjalankan, mengawasi, mengatur, dan mengembangkan sistem moneter-keuangan. Cara terbaik untuk mendefinisikan bank sentral adalah dengan mengatakan bahwa bank sentral adalah lembaga keuangan puncak suatu negara dan tunduk pada batasan hukum tertentu yang diberi wewenang untuk mengatur, membimbing, dan membantu sistem keuangan. Bank sentral tidak dipandu oleh motif keuntungan dan mengutamakan kepentingan ekonomi negara daripada keuntungannya sendiri. Hingga akhir abad ke-19, bank sentral muncul dari evaluasi yang lambat terhadap beberapa bank komersial yang ada.

Bank-bank ini sebagian besar dimiliki oleh swasta tetapi melalui kekuatan dan ukurannya yang dominan, bank-bank tersebut memperoleh kekuasaan tertentu yang dianggap sebagai bank sentral. Namun, seiring berjalannya waktu, cara kerja mereka terikat oleh kode dan etika aturan dan praktik. Akibatnya, perbankan sentral berkembang menjadi entitas

tersendiri. Bank sentral muncul pada awal abad ke-20 melalui undang-undang resmi. Praktik menciptakan bank sentral yang lengkap untuk mengambil alih sistem keuangan yang ada mendapat dorongan dari rekomendasi yang dibuat oleh Konferensi Keuangan Internasional yang diadakan di Brussels pada tahun 1920-an. Sejumlah besar Bank Sentral didirikan setelahnya. Bank sentral di suatu negara mengambil tanggung jawab khusus untuk merancang dan melaksanakan kebijakan moneter dan kredit. Bank sentral adalah otoritas pengatur utama dalam perekonomian apa pun terhadap struktur perbankan dan keuangan negara tersebut. RBI, bank sentral negara kita muncul pada tahun 1935.

Fungsi Bank Sentral

Fungsi perbankan sentral telah berevolusi secara bertahap selama beberapa dekade. Evolusi mereka telah dipandu oleh kebutuhan yang terus berubah untuk menemukan metode baru dalam mengatur, membimbing, dan membantu sistem keuangan (khususnya, bank). Dengan kata lain, evolusi fungsi perbankan sentral cenderung bertepatan dengan evolusi sistem keuangan ekonomi dunia. Ada dua jenis fungsi yang dilakukan bank sentral, yaitu;

- a. Fungsi Utama
- b. Fungsi Lainnya

Fungsi Utama

a. Penerbitan Uang Kertas: Ini adalah salah satu fungsi utama bank sentral. Seluruh sistem keuangan suatu negara, dengan volume dan variasi instrumen keuangan, lembaga, dan pasar yang terus meningkat, membutuhkan pasokan uang yang sah dan stabil. Uang yang sah ini cenderung bervariasi, baik dalam volume maupun komposisi, sesuai dengan perubahan kebutuhan ekonomi. Dengan demikian, bank sentral negara tersebut diberikan hak tunggal untuk menerbitkan mata uang (termasuk hak pemerintah negara tersebut). Bank sentral menjalankan monopoli atas penerbitan uang kertas dalam perekonomian. Bank sentral diberikan monopoli atas penerbitan uang kertas karena dua alasan:

- a. Uang kertas yang diterbitkan oleh bank sentral merupakan kewajibannya yang dengannya bank sentral memperoleh aset tertentu yang dapat menjadi sumber pendapatannya.
- b. Melalui undang-undang yang sesuai atau sebaliknya, dapat dipastikan bahwa bank sentral tidak menerbitkan uang kertas secara berlebihan.

Keuntungan utama dari pemberian hak monopoli penerbitan uang kertas kepada bank sentral diberikan di bawah ini:

1. Hal ini membawa keseragaman dalam sistem moneter penerbitan uang kertas dan peredaran uang kertas.
2. Bank sentral dapat menjalankan kontrol yang lebih baik atas pasokan uang di negara tersebut. Hal ini meningkatkan kepercayaan publik terhadap sistem moneter negara tersebut.
3. Pengelolaan moneter mata uang kertas menjadi lebih mudah. Sebagai bank tertinggi di negara tersebut, bank sentral memiliki informasi lengkap tentang kebutuhan moneter ekonomi dan, oleh karena itu, dapat mengubah jumlah mata uang yang sesuai.
4. Hal ini memungkinkan bank sentral untuk menjalankan kontrol atas penciptaan kredit

oleh bank-bank komersial.

5. Bank sentral juga memperoleh laba dari penerbitan mata uang kertas.
6. Pemberian hak monopoli penerbitan uang kertas kepada bank sentral menghindari campur tangan politik dalam hal penerbitan uang kertas

Pada tahap awal, bank sentral dimiliki secara pribadi dan bersaing dengan bank-bank lain untuk mendapatkan bisnis. Oleh karena itu, pada masa itu, mereka tergoda untuk menerbitkan uang kertas secara berlebihan agar memperoleh lebih banyak pendapatan. Akibatnya, pihak berwenang merasa bahwa langkah-langkah harus diambil terhadap penyalahgunaan hak monopoli penerbitan uang kertas ini. Solusi dari masalah ini dicari dengan menghilangkan, sebagian atau seluruhnya, godaan untuk menerbitkan uang kertas secara berlebihan, yaitu, dengan memastikan bahwa aset yang diperoleh oleh bank sentral sebagai jaminan atas penerbitan uang kertasnya tidak menghasilkan pendapatan.

Aset yang tidak menghasilkan pendapatan untuk mendukung penerbitan uang kertas adalah emas batangan dan koin. Batas maksimum penerbitan uang kertas dapat ditentukan tanpa mengacu pada dukungannya dalam bentuk emas. Jelas, metode ini sangat terbatas. Pasokan alat pembayaran yang sah gagal memenuhi kebutuhan ekonomi yang terus berkembang. Merevisi batas melalui undang-undang bisa sangat merepotkan dan mengganggu. Dapat ditetapkan bahwa dukungan emas dari penerbitan uang kertas tidak boleh jatuh di bawah persentase yang ditentukan.

- a. **Bank kepada Bankir:** Fungsi utama kedua bank sentral adalah menjadi bank bagi bank. Ini menandakan bahwa bank sentral memiliki hubungan yang sama dengan bank komersial di negara tersebut sebagaimana yang dimiliki bank komersial dengan nasabahnya. Bank sentral menyediakan keamanan bagi cadangan kas mereka, memberi mereka pinjaman pada saat dibutuhkan, memberi mereka nasihat tentang masalah keuangan dan ekonomi, dan bekerja sebagai lembaga kliring di antara berbagai bank anggota. Bank sentral bertindak sebagai bank bagi bankir dalam tiga kapasitas:
 - a. Sebagai kustodian simpanan kas bank komersial
 - b. Sebagai pemberi pinjaman terakhir
 - c. Sebagai agen kliring

Dengan cara ini, bank sentral bertindak sebagai teman, filsuf, dan pemandu bagi bank komersial. Sebagai penjaga cadangan kas bank-bank komersial, bank sentral mengelola cadangan kas bank-bank komersial. Setiap bank komersial harus menyimpan persentase tertentu dari saldo kasnya sebagai simpanan di bank-bank sentral. Cadangan kas ini dapat digunakan oleh bank-bank komersial pada saat darurat. Pemusatan cadangan kas di bank sentral memiliki keuntungan-keuntungan berikut:

1. Menumbuhkan kepercayaan publik terhadap sistem perbankan negara.
2. Menyediakan dasar bagi struktur kredit yang lebih besar dan lebih elastis daripada jika jumlah ini tersebar di antara bank-bank individual.
3. Cadangan terpusat dapat digunakan semaksimal mungkin dan dengan cara yang paling efektif selama periode ketegangan musiman dan darurat keuangan.
4. Memungkinkan bank sentral menyediakan akomodasi keuangan bagi bank-bank

komersial yang sedang mengalami kesulitan sementara. Bahkan bank sentral berfungsi sebagai pemberi pinjaman terakhir berdasarkan cadangan kas terpusat.

5. Sistem cadangan kas terpusat memungkinkan bank sentral memengaruhi penciptaan kredit oleh bank-bank komersial dengan menambah atau mengurangi cadangan kas melalui teknik rasio cadangan kas variabel.
6. Cadangan kas di bank sentral dapat digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan nasional.

Sebagai bank tertinggi negara dan bank para bankir, bank sentral bertindak sebagai pemberi pinjaman terakhir. Dengan kata lain, jika bank-bank komersial tidak dapat memenuhi kebutuhan keuangan mereka dari sumber lain, mereka dapat, sebagai upaya terakhir, mendekati bank sentral untuk mendapatkan akomodasi keuangan. Bank sentral menyediakan akomodasi keuangan bagi bank-bank komersial dengan mendiskontokan kembali surat berharga dan wesel valuta asing yang memenuhi syarat. Keuntungan utama dari fungsi bank sentral sebagai pemberi pinjaman terakhir adalah:

1. Meningkatkan elastisitas dan likuiditas seluruh struktur kredit ekonomi.
2. Memungkinkan bank-bank komersial untuk menjalankan kegiatan mereka bahkan dengan cadangan kas mereka yang terbatas.
3. Memberikan bantuan keuangan kepada bank-bank komersial pada saat darurat.
4. Memungkinkan bank sentral untuk menjalankan kendalinya atas sistem perbankan negara.

Sebagai kustodian cadangan kas bank-bank komersial, bank sentral bertindak sebagai lembaga kliring bagi bank-bank ini. Karena semua bank memiliki rekening di bank sentral, bank sentral dapat dengan mudah menyelesaikan klaim berbagai bank terhadap satu sama lain dengan penggunaan uang tunai yang paling sedikit. Fungsi lembaga kliring bank sentral memiliki keuntungan sebagai berikut:

1. Menghemat penggunaan sumber daya kas oleh bank saat menyelesaikan klaim dan klaim balik mereka.
2. Mengurangi penarikan uang tunai yang memungkinkan bank komersial untuk menciptakan kredit dalam skala besar.
3. Menjaga bank sentral agar sepenuhnya mendapat informasi tentang posisi likuiditas bank komersial.

- c. Bankir untuk Pemerintah:** Bank sentral negara juga bertindak sebagai bankir untuk pemerintah. Fungsi ini biasanya melibatkan tiga hal;
- a. Menyediakan layanan perbankan biasa kepada pemerintah
 - b. Menjadi agen utang publik dan penjamin emisi untuk pemerintah
 - c. Menjadi penasihat

Sebagai Bankir untuk Pemerintah, bank sentral melakukan fungsi yang sama untuk pemerintah seperti yang dilakukan bank komersial untuk nasabahnya. Bank sentral mengelola rekening pemerintah pusat maupun negara bagian; menerima simpanan dari pemerintah; melakukan pinjaman jangka pendek kepada pemerintah; mengumpulkan Cek dan wesel yang disimpan dalam rekening pemerintah; menyediakan sumber daya valuta asing kepada pemerintah untuk

membayar utang luar negeri atau membeli barang asing atau melakukan pembayaran lainnya.

Sebagai Agen Pemerintah, bank sentral memungut pajak dan pembayaran lain atas nama pemerintah. Bank sentral menghimpun pinjaman dari masyarakat dan dengan demikian mengelola utang publik. Bank sentral juga mewakili pemerintah dalam lembaga keuangan dan konferensi internasional. Sebagai Penasihat Keuangan Pemerintah, bank sentral memberikan nasihat kepada pemerintah mengenai masalah ekonomi, moneter, keuangan, perbankan, dan fiskal seperti pembiayaan defisit, devaluasi, kebijakan perdagangan, kebijakan valuta asing, dll.

- d. **Kustodian Cadangan Devisa:** Bank sentral adalah kustodian mata uang asing yang diperoleh dari berbagai negara. Hal ini telah menjadi fungsi penting bank sentral. Saat ini, karena dengan bantuannya, bank sentral dapat menstabilkan nilai mata uang eksternal. Pengaturan ini membantu otoritas dalam mengelola dan mengoordinasikan masalah moneter negara secara lebih efektif. Hal ini karena ada hubungan langsung antara cadangan devisa dan jumlah uang di pasar. Cadangan devisa dipengaruhi oleh pergerakan modal internasional, kredit perdagangan internasional, dsb. Karena adanya interaksi antara pasokan uang domestik, tingkat harga, dan cadangan devisa, bank sentral sering kali menghadapi beberapa kecenderungan yang saling bertentangan yang harus diselaraskan.
- e. **Manajemen dan Pengaturan Nilai Tukar:** Fungsi terkait yang diberikan kepada bank sentral adalah manajemen, pengaturan, dan stabilisasi nilai tukar. Tugas ini dipermudah ketika bank sentral juga menjadi penjaga cadangan devisa resmi. Kebutuhan akan nilai tukar yang stabil muncul seiring dengan berkembangnya hubungan global. Dalam konteks ini, penting bahwa fungsi ini ditangani oleh lembaga ahli; untuk itu bank sentral negara dianggap sebagai lembaga terbaik. Bank sentral sebagai lembaga puncak dari seluruh sistem keuangan negara memiliki data maksimum dan memiliki keahlian dalam memperkirakan tren keuangan dan jenis tindakan korektif yang diperlukan. Selain itu, bank sentral memiliki beberapa kewenangan pengaturan atas sistem keuangan. Bank sentral dapat mempertimbangkan dan mengambil tindakan pelengkap yang diperlukan untuk memastikan keberhasilan langkah-langkah yang diambil di bidang nilai tukar.
- f. **Pengendalian Kredit:** Saat ini, fungsi terpenting bank sentral adalah mengendalikan volume kredit untuk menciptakan stabilitas pada tingkat harga umum dan mencapai berbagai tujuan sosial ekonomi lainnya. Bank sentral telah memperoleh hak dan kewenangan untuk mengendalikan seluruh perbankan. Bank sentral dapat mengadopsi berbagai metode kuantitatif dan kualitatif untuk pengendalian kredit seperti suku bunga bank, operasi pasar terbuka, perubahan rasio cadangan, pengendalian selektif, dll. Selama bertahun-tahun, pengendalian kredit telah menjadi fungsi utama bank sentral modern. Pada masa lalu, istilah pengendalian kredit hanya merujuk pada pengaturan volume uang dan kredit. Saat ini, istilah tersebut digunakan dalam arti yang lebih luas dan mencakup tidak hanya volume uang dan kredit, tetapi juga komponen-komponennya, alirannya, alokasinya antara penggunaan alternatif dan peminjam, syarat dan ketentuan yang melekat pada kredit. Kebutuhan akan pengendalian kredit muncul karena diamati bahwa "uang tidak dapat mengatur dirinya sendiri". Jika dibiarkan pada kekuatan pasar yang tidak diatur, aliran uang dan kredit cenderung menonjolkan fluktuasi siklus.

Fungsi Lainnya

- a. Pengumpulan Data: Bank sentral di hampir semua negara mengumpulkan data statistik secara berkala yang berkaitan dengan aspek ekonomi uang, kredit, valuta asing, perbankan, dll. dari waktu ke waktu. Komite dan komisi ditunjuk untuk mempelajari berbagai aspek yang berkaitan dengan masalah tersebut di atas.
- b. Perbankan Sentral di Negara Berkembang: Masalah dasar negara-negara kurang berkembang adalah masalah kurangnya pembentukan modal yang penyebab utamanya adalah kurangnya tabungan dan investasi. Oleh karena itu, bank sentral dapat memainkan peran penting dengan mendorong pembentukan modal melalui mobilisasi tabungan dan mendorong investasi.

Diyakini bahwa negara terbelakang membutuhkan pendekatan menyeluruh dalam memecahkan masalah kemiskinan dan pertumbuhannya. Meskipun mengatur volume uang dan kredit serta dimensi lainnya, bank sentral memainkan peran kunci dalam kebijakan pertumbuhannya, masih banyak lagi yang diperlukan untuk membuatnya benar-benar efektif. Dilihat dari sudut pandang ini, fungsi bank sentral mencakup bidang yang jauh lebih luas daripada yang secara konvensional dianggap dalam kasus bank sentral negara maju. Bank sentral berbeda untuk setiap negara. Misalnya,

Untuk India - Bank Sentral India

Untuk AS - Federal Reserve

Untuk Eropa - Bank Sentral Eropa

Untuk Tiongkok - Bank Rakyat Tiongkok

Reserve Bank of India (RBI)

RBI didirikan pada tanggal 1 April 1935, berdasarkan Undang-Undang Reserve Bank of India tahun 1934 sebagai bank pemegang saham swasta dengan modal saham yang disetor penuh sebesar Rs.5 crores berdasarkan rekomendasi dari Hilton Young Commission. Pemerintah memegang saham dengan nilai nominal sebesar Rs. 2.20.000. Bank ini dinasionalisasi pada tanggal 1 Januari 1949. Pimpinan eksekutif bank disebut Gubernur, yang dibantu oleh Deputy Gubernur dan pejabat Eksekutif lainnya dalam mengelola bank. Untuk arahan umum, bank memiliki dewan direksi pusat, yang dilengkapi oleh empat dewan lokal di Delhi, Calcutta, Madras, dan Bombay untuk empat wilayah regional masing-masing; utara, timur, selatan, dan barat. Kantor pusat bank sentral berada di Mumbai. Bank ini memiliki 22 kantor di seluruh negeri.

5.6 BANK UMUM

Bank umum adalah lembaga keuangan yang berwenang untuk menyediakan berbagai layanan keuangan, termasuk pinjaman konsumen dan bisnis, rekening tabungan, dll. Sebelumnya, bank umum hanya menerima simpanan uang atau barang berharga untuk disimpan dan memverifikasi mata uang atau menukar mata uang suatu yurisdiksi dengan mata uang yurisdiksi lain. Pada abad ke-17, sebagian besar hal penting perbankan modern, termasuk valuta asing, pembayaran bunga, dan pemberian pinjaman, sudah tersedia. Secara umum, fungsi bank umum dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori berikut:

- a. Fungsi Utama
- b. Fungsi Sekunder

Fungsi Utama

a. Menerima Simpanan: Bank umum menerima simpanan dari masyarakat, pengusaha, dan lain-lain dalam bentuk

- 1. Simpanan Tabungan
- 2. Simpanan Berjangka
- 3. Simpanan Giro

Di bawah simpanan tabungan, bank menerima simpanan kecil dari rumah tangga atau orang untuk mendorong tabungan dalam perekonomian. Simpanan berjangka diterima untuk jangka waktu tetap yang ditentukan sebelumnya. Simpanan ini memiliki tingkat bunga yang lebih tinggi dibandingkan dengan simpanan tabungan. Dalam kasus giro, bank berkewajiban membayar semua cek terhadap simpanan nasabah dengan ketentuan dana di rekening mencukupi. Dalam banyak kasus, saldo giro mengalami cerukan hingga batas tertentu yang telah ditentukan sebelumnya. Tidak ada bunga yang dibayarkan atas jenis simpanan tersebut. Simpanan ini sebagian besar dimanfaatkan oleh rumah bisnis.

b. Peminjaman Dana: Aktivitas penting lainnya yang tercakup dalam rangkaian fungsi bank umum adalah peminjaman dana kepada pengguna dalam bentuk Pinjaman dan Uang Muka; Kredit Tunai, Cerukan, dan Diskonto Tagihan, dll. Pinjaman seperti uang muka yang diberikan oleh bank kepada nasabahnya dengan atau tanpa agunan untuk jangka waktu tertentu dengan tingkat bunga yang disepakati. Dalam hal ini, bank mengkreditkan jumlah pinjaman ke rekening nasabah yang dapat menariknya sesuai kebutuhannya. Berdasarkan fasilitas kredit tunai, bank menawarkan nasabahnya untuk meminjam uang tunai hingga batas tertentu dengan jaminan barang. Cerukan seperti pengaturan yang ditawarkan oleh bank di mana nasabah diizinkan untuk sementara menarik lebih dari rekening gironya tanpa agunan hingga batas tertentu yang telah ditentukan sebelumnya. Bank juga menangani diskonto dan pembelian tagihan. Dalam kedua situasi tersebut, bank setelah mengenakan potongan harga dan komisi untuk mengkreditkan jumlah tagihan dalam rekening nasabah yang akan diambil kembali dari debitur nasabah pada saat instrumen jatuh tempo.

Fungsi Sekunder

a. Layanan Keagenan: Bank bertindak sebagai agen bagi nasabahnya dengan memberikan berbagai layanan atas nama nasabah seperti:

- a. Penagihan tagihan, wesel, cek, dividen, dll.
- b. Pembayaran premi asuransi, angsuran pinjaman, sewa, tagihan, dll.
- c. Bertindak sebagai perwakilan nasabah untuk operasi bursa saham seperti pembelian dan penjualan surat berharga, dll.
- d. Bertindak sebagai pelaksana, administrator, wali amanat harta milik nasabah
- e. Layanan lain seperti penyiapan pengembalian pajak penghasilan, pengajuan pengembalian pajak, dll.

b. Layanan Utilitas Umum: Bank komersial juga menawarkan berbagai layanan utilitas umum seperti penerbitan cek perjalanan, fasilitas loker untuk menyimpan barang berharga di

tempat yang aman, penerbitan kartu debit dan kredit, dll. kepada nasabahnya.

5.7 KEBIJAKAN MONETER

Yang kami maksud dengan kebijakan moneter adalah kebijakan yang mengakibatkan perubahan dalam jumlah uang beredar. Oleh karena itu, wajar jika kebijakan kredit didefinisikan sebagai kebijakan yang berkaitan dengan perubahan dalam jumlah kredit. Kebijakan Moneter suatu negara adalah kebijakan Bank Sentral untuk mengendalikan ketersediaan, biaya, dan penggunaan uang dan kredit dengan bantuan langkah-langkah moneter untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu yang pasti. Tujuan-tujuan ini adalah:

- a. Memaksimalkan hasil produksi yang layak
- b. Tingkat pertumbuhan PDB yang tinggi
- c. Kesempatan kerja penuh
- d. Stabilitas harga (tingkat inflasi yang optimal)
- e. Keadilan yang lebih besar dalam distribusi pendapatan dan kekayaan
- f. Neraca pembayaran yang positif
- g. Tingkat tabungan dan investasi yang tinggi
- h. Pengurangan Ketimpangan Pendapatan
- i. Pembangunan Neraca Regional

Kebijakan moneter adalah proses yang dilakukan oleh otoritas moneter suatu negara untuk mengendalikan jumlah uang beredar, yang sering kali menargetkan tingkat bunga untuk tujuan mendorong pertumbuhan dan stabilitas ekonomi. Dalam konteks perekonomian, kebijakan moneter berkaitan dengan keputusan kebijakan yang dirumuskan oleh pemerintah dengan RBI untuk menstabilkan volume dan komposisi pasokan uang, ukuran dan distribusi kredit, tingkat dan struktur suku bunga, dan dampak variabel moneter ini terhadap variabel ekonomi makro seperti; tabungan, investasi, tingkat output, harga, dan pendapatan. Teori moneter memberikan wawasan tentang cara menyusun kebijakan moneter yang optimal. Kebijakan moneter dilaksanakan oleh RBI melalui instrumen pengendalian kredit. Instrumen ini diklasifikasikan menjadi dua jenis:

- a. Pengukuran Kuantitatif atau Umum
- b. Pengukuran Kualitatif atau Khusus

Langkah-langkah Pengendalian Kredit Umum atau Kuantitatif

Langkah-langkah ini tidak diskriminatif baik antarbank maupun antarpenggunaan kredit. Langkah-langkah ini diarahkan untuk memengaruhi total volume kredit dalam sistem perbankan tanpa indikasi khusus mengenai bagaimana kredit tersebut dapat digunakan. Langkah-langkah ini bertujuan untuk mengatur hanya volume agregat uang dan kredit yang tersedia bagi perekonomian. Langkah-langkah ini tidak membedakan antara tujuan peminjam menggunakan pinjaman, atau jenis peminjam yang mendapatkan pinjaman. Langkah-langkah ini digunakan dengan asumsi bahwa ada mekanisme pasar bebas dalam perekonomian. Oleh karena itu, otoritas tidak perlu khawatir tentang bagian perekonomian tempat pasokan kredit tambahan disuntikkan, atau tempat kredit tersebut dikuras. Dampaknya dirasakan oleh seluruh perekonomian atau tidak sama sekali. Instrumen utama yang terkait dengan langkah-

langkah pengendalian kredit umum adalah:

- Kebijakan Suku Bunga Bank
- Operasi Pasar Terbuka
- Persyaratan Cadangan Variabel
- Suku Bunga Repo dan Suku Bunga Repo Terbalik

a. Suku Bunga Bank: Suku bunga bank adalah suku bunga yang digunakan bank sentral untuk memberikan pinjaman kepada bank. Hal ini dikenal luas sebagai senjata tradisional pengendalian kredit yang digunakan oleh bank sentral dalam mengatur tingkat pasokan uang dalam perekonomian. Dengan demikian, suku bunga bank adalah suku bunga yang digunakan bank sentral untuk mendiskontokan wesel dan instrumen lain dari bank komersial yang dapat ditebus dengan nilai nominal. Dalam praktiknya, kedua suku bunga tersebut menghasilkan biaya pinjaman yang sama dari bank sentral sehingga kedua istilah tersebut dapat digunakan secara bergantian. Karena bank sentral adalah pemberi pinjaman terakhir, suku bunga bank adalah suku bunga yang siap diberikan untuk memberikan kredit yang berdampak langsung pada tingkat suku bunga yang berlaku di negara tersebut. Ketika pasar harus membayar lebih untuk dananya dari bank sentral, maka bank sentral akan menaikkan suku bunga yang dibebankan dari sektor bisnis. Diharapkan, ketika dihadapkan dengan permintaan suku bunga yang lebih tinggi, peminjam akan mengurangi permintaan mereka untuk kredit dan aktivitas investasi akan melambat. Selain itu, biaya pinjaman dana yang lebih tinggi akan menambah biaya produksi dan pasokan, yang berarti bahwa pemasok harus menaikkan harga atau menanggung sendiri biaya tambahan tersebut. Dalam kasus pertama, permintaan pasar menurun dan mengakibatkan resesi. Dan dalam kasus terakhir, ada efek peredaman pada investasi baru. Sebaliknya, penurunan suku bunga bank menyebabkan penurunan tingkat suku bunga di pasar. Biaya pinjaman dana turun yang mengakibatkan dampak penurunan pada struktur biaya sektor bisnis. Oleh karena itu, biasanya, dengan peningkatan suku bunga bank, permintaan pinjaman bisnis diperkirakan akan turun dan sebaliknya.

b. Operasi Pasar Terbuka (OMO): Ketika penggunaan suku bunga bank tidak cukup efektif dalam mengatur volume uang dan kredit, bank sentral dapat menggunakan operasi pasar terbuka. Instrumen ini mengacu pada praktik penjualan dan pembelian surat berharga komersial (seperti wesel dagang dan wesel tukar) dan surat berharga pemerintah oleh bank sentral di pasar atas inisiatifnya sendiri untuk mengendalikan volume kredit. Saat ini, bahkan operasi swapping (yaitu, pembelian dan penjualan surat berharga dengan jatuh tempo yang berbeda secara bersamaan) juga diperkenalkan dalam OMO. Namun, dalam praktiknya, OMO terbatas pada surat berharga pemerintah saja. Operasi pasar terbuka memiliki efek dua arah pada perekonomian. Pertama, melalui perubahan jumlah kredit yang tersedia di pasar dan kedua, dengan memengaruhi suku bunga. Ketika bank sentral menjual surat berharga, dan menerima hasil penjualan dari pembeli, terjadi pengurangan yang setara dalam jumlah pasokan uang di pasar. Sejauh bank komersial kehilangan saldo kas; kapasitas untuk menciptakan kredit berkurang dengan kelipatan kerugian ini. Hasil akhirnya adalah terjadi pengurangan berlipat ganda dalam jumlah uang dan kredit yang

tersedia di pasar. Demikian pula, ketika bank sentral ingin meningkatkan ketersediaan uang dan kredit di pasar, ia menggunakan pembelian surat berharga dan, dalam prosesnya, kehilangan uang tunai di pasar. Efek lain yang dihasilkan oleh OMO adalah pada suku bunga. Hal-hal lain dianggap sama, ketika bank sentral menjual surat berharga, harganya turun. Hal ini, dengan sendirinya, berarti peningkatan tingkat pengembalian surat berharga dan peningkatan yang sesuai dalam suku bunga pasar. Peningkatan suku bunga pasar juga didukung oleh fakta bahwa penjualan surat berharga mengakibatkan penurunan ketersediaan uang dan kredit di pasar. Demikian pula, ketika bank sentral membeli surat berharga, jika semua hal lain sama, peningkatan permintaan akan menyebabkan kenaikan harga dan penurunan tingkat pengembalian atas surat berharga tersebut. Selain itu, ada suntikan alat pembayaran yang sah di pasar dan hal itu menyebabkan penurunan suku bunga.

- c. Persyaratan Cadangan Kas Variabel:** Instrumen tradisional pengendalian kredit kuantitatif, kebijakan suku bunga bank, dan operasi pasar terbuka, memiliki beberapa kelemahan bawaan dan dianggap tidak sesuai untuk melayani kepentingan negara-negara terbelakang. Oleh karena itu, instrumen pengendalian kredit kuantitatif yang sama sekali baru dan tidak lazim, dalam bentuk rasio cadangan variabel, mulai populer. Bank sentral menggunakan metode ini untuk mengendalikan kredit menggunakan dua jenis cadangan yaitu Rasio Cadangan Kas (CRR) dan Rasio Likuiditas Statuta (SLR). Rasio Cadangan Kas mengacu pada persentase simpanan yang wajib disimpan oleh bank umum di bank sentral, yang dapat berubah-ubah oleh bank sentral. Bank sentral, kemudian, bertindak sebagai kustodian cadangan kas bank umum. Rasio Likuiditas Statuta mengacu pada persentase total simpanan bank umum yang wajib disimpan oleh bank umum dalam bentuk aset likuid, yaitu uang tunai, emas, atau surat berharga pemerintah yang disetujui. Dengan mengubah rasio ini, bank sentral berada dalam posisi untuk mengendalikan tingkat kredit di pasar. Bank sentral memberikan likuiditas dan kepercayaan ke dalam sistem dengan mengubah rasio-rasio ini. Persyaratan cadangan ini dapat berubah oleh bank sentral tergantung pada kebutuhan moneter dan kondisi ekonomi. CRR yang lebih tinggi berarti pengurangan kapasitas bank untuk menciptakan kredit sementara CRR yang lebih rendah memiliki efek sebaliknya. CRR memiliki kerugian karena mengurangi profitabilitas operasi perbankan. Bank sentral membayar suku bunga atas simpanan ini yang lebih rendah daripada yang dapat diperoleh bank dari peminjam pasar mereka. Selain itu, jika bank gagal memenuhi persyaratan untuk mempertahankan saldo minimum yang ditetapkan (yang terkait dengan kewajiban simpanannya sendiri dan karenanya jumlahnya bervariasi), maka bank tersebut akan dikenakan beberapa bentuk penalti. Karena alasan ini, sebagian besar bank cenderung mempertahankan saldo simpanan lebih dari yang diperlukan di bank sentral.
- d. Suku Bunga Repo dan Suku Bunga Repo Terbalik:** Selain instrumen di atas, instrumen lain yang digunakan oleh bank sentral adalah Suku Bunga Repo dan Suku Bunga Repo Terbalik. Suku bunga repo adalah suku bunga yang digunakan bank umum untuk meminjam uang dari bank sentral jika terjadi kekurangan dana. RBI meminjamkan uang kepada bankir dengan jaminan yang disetujui untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka atau untuk

mengisi kesenjangan jangka pendek. Penurunan suku bunga repo akan mengakibatkan peningkatan daya pinjam bank sehingga jumlah yang dapat dipinjamkan oleh bank akan meningkat. Akibatnya, hal ini akan meningkatkan pasokan kredit. Suku bunga reverse repo adalah konsep yang berlawanan. Suku bunga ini adalah suku bunga yang digunakan RBI untuk meminjam uang dari bank komersial. Peningkatan suku bunga reverse repo dapat menyebabkan bank mentransfer lebih banyak dana ke RBI karena bunga yang menarik sehingga mengurangi kapasitas pinjaman.

Tindakan Pengendalian Kredit Kualitatif atau Selektif

Sesuai dengan sifatnya, tindakan ini ditujukan untuk mengatur segmen ekonomi tertentu. Tindakan pengendalian kredit selektif dilaksanakan melalui penerbitan instruksi khusus kepada bank. Tindakan ini dapat bersifat diskriminatif terhadap bank, peminjam, dan tujuan pemberian kredit. Bank sentral umumnya menggunakan bentuk pengendalian kredit berikut:

- a. Menetapkan margin dan jumlah maksimum yang dapat dimanfaatkan peminjam terhadap sekuritas
- b. Menerbitkan regulasi kredit konsumen
- c. Menerbitkan arahan kepada bank komersial yang terdiri dari pernyataan dan peringatan yang mengatur kegiatan bank komersial,
- d. Penjataan kredit untuk mengendalikan tujuan pemberian kredit
- e. Secara moral membujuk untuk bekerja sama dengan kebijakan moneter
- f. Mengambil tindakan langsung terhadap bank komersial yang melakukan kesalahan

Bank sentral memiliki peran utama dalam kebijakan moneter negara. Bank sentral perlu menstabilkan sistem keuangan. Bank sentral sering membuat perubahan dalam kebijakan untuk menjaga perekonomian berfungsi melalui sistem moneternya sesuai dengan tujuan dan kebutuhannya.

BAB 6

KARAKTERISTIK DASAR PEREKONOMIAN

6.1 PENDAHULUAN

Sekarang sudah lebih dari setengah abad sejak memulai kebijakan "pembangunan ekonomi terencana". Kita harus menganggap sebagai negara kunci dalam perjuangan negara-negara yang berkomitmen di dunia, sebagai kekuatan penyeimbang utama yang memengaruhi tren pola pertumbuhan dan pembangunan. Kita juga harus memperhatikan kontribusi luar biasa ekonomi dalam pembangunan melalui pertumbuhan terencana sejak 1951. Sejak saat itu, ekonomi selalu berada di sisi positif grafik, meskipun tentu saja terkadang juga mengalami penurunan. Dalam konteks ini, menjadi penting untuk mengetahui karakteristik dasar Ekonomi yang terdiri dari pengembangan pertanian dan industri di bawah rencana Lima tahun.

Beberapa aspek lain yang dibahas adalah pertumbuhan dan pembangunan pertanian dan industri melalui rencana. Lebih jauh, telah ada upaya sejak tahun 80-an untuk meliberalisasi kerangka kebijakan industri. Pelajaran ini juga membahas secara singkat Kebijakan Industri Baru, 1991 untuk menghitung dampak kebijakan tersebut terhadap ekonomi. Dengan jumlah penduduk lebih dari 1,2 miliar, Indonesia adalah negara demokrasi terbesar di dunia. Dalam dekade terakhir, negara ini telah mengalami percepatan pertumbuhan ekonomi, muncul sebagai pemain global dengan ekonomi terbesar keempat di dunia dalam hal paritas daya beli, dan membuat kemajuan dalam mencapai sebagian besar Tujuan Pembangunan Milenium.

Pembangunan Perekonomian Di Indonesia

Pemerintah terus menjalankan berbagai kebijakan untuk memperkuat kegiatan ekonomi, mengurangi ketimpangan antar wilayah, serta mendorong pembangunan dan pertumbuhan ekonomi nasional baik untuk saat ini maupun di masa depan. Salah satu langkah utama yang menjadi fondasi pembangunan ekonomi berbasis pengembangan wilayah adalah transformasi infrastruktur melalui program prioritas Proyek Strategis Nasional (PSN). Berdasarkan Peraturan Menko Perekonomian Nomor 9 Tahun 2022, saat ini pemerintah sedang menyelesaikan 200 PSN dan 12 Program Strategis Nasional dengan total investasi mencapai Rp5.481,4 triliun yang tersebar dari Sabang hingga Merauke. PSN mencakup proyek-proyek dengan nilai investasi besar dan dampak ekonomi yang luas, termasuk sektor jalan, pelabuhan, kereta api, bandar udara, bendungan, energi, listrik, dan telekomunikasi.

Proyek-proyek ini tersebar di berbagai wilayah Indonesia dan mencakup 14 multisektor serta 12 program yang tidak hanya berfokus pada infrastruktur fisik tetapi juga pada pemerataan ekonomi, penyediaan pangan, pengembangan teknologi, wilayah perbatasan, hingga pendidikan. Dampak PSN terhadap ketenagakerjaan sangat signifikan, dengan estimasi penyerapan sekitar 1,95 juta tenaga kerja dalam periode 2020-2024 seiring dengan realisasi investasi pada proyek-proyek tersebut. Sejak tahun 2016, pembangunan ekonomi berbasis wilayah diperkirakan telah menciptakan lapangan kerja untuk sekitar 11 juta orang. Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Airlangga Hartarto menekankan bahwa seluruh elemen

masyarakat memiliki peran penting dalam mewujudkan pemerataan kesejahteraan, peningkatan pertumbuhan ekonomi, dan penciptaan lapangan kerja. Jika semua inisiatif ini berhasil, Indonesia berpotensi mencapai Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar US\$7 triliun pada tahun 2045 dan menjadi salah satu dari lima besar ekonomi dunia.

Pernyataan tersebut disampaikan dalam acara "Transformasi Infrastruktur dalam Menyongsong Indonesia Maju 2045" secara virtual di ITS Surabaya. Sebagai Presidensi G20 tahun ini dan Ketua ASEAN tahun depan, Indonesia memiliki kesempatan untuk memperkuat peran Asia dalam perekonomian global melalui tiga pilar utama: Pemulihan dan Pembangunan Kembali, Ekonomi Digital, serta Keberlanjutan. Pilar-pilar ini menjadi dasar untuk meningkatkan produktivitas, ketahanan, dan mitigasi krisis global, dengan harapan melibatkan generasi muda sebagai agen perubahan dalam pembangunan ekonomi. Namun, selama bertahun-tahun, investasi di sektor infrastruktur masih kurang memadai, menciptakan kesenjangan infrastruktur yang signifikan. Setelah krisis ekonomi 1998, infrastruktur Indonesia tertinggal dibandingkan negara-negara G20 lainnya. Hingga tahun 2017, stok modal infrastruktur Indonesia hanya mencapai 43%, masih jauh di bawah rata-rata negara G20 yang mencapai 70%. Deputi Bidang Koordinasi Pengembangan Wilayah dan Tata Ruang Kemenko Perekonomian, Wahyu Utomo, menegaskan pentingnya fokus pada pengurangan kesenjangan ini untuk mempercepat pembangunan nasional dan mewujudkan visi Indonesia Emas 2045.

Karakteristik Perekonomian Indonesia

Sistem perekonomian yang diterapkan oleh Indonesia adalah sistem perekonomian Pancasila. Maka, secara normatif pancasila dan UUD 1945 adalah landasan idiil sistem perekonomian di Indonesia. Dasar politik perekonomian ini diatur dalam UUD 1945 pasal 33 yang berbunyi :

- a. Ayat 1: Perekonomian disusun sebagai usaha bersama berdasar atas azas kekeluargaan.
- b. Ayat 2: Cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan yang menguasai hajat hidup orang banyak dikuasai oleh negara.
- c. Ayat 3: Bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.
- d. Ayat 4: Perekonomian nasional diselenggarakan berdasar atas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional.

Pembangunan sistem ekonomi suatu negara dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari dalam negeri maupun dari luar. Faktor internal mencakup kondisi fisik, letak geografis, serta jumlah dan kualitas sumber daya alam dan manusia. Di sisi lain, faktor eksternal meliputi kemajuan teknologi, situasi ekonomi dan politik global, serta stabilitas keamanan dunia. Di Indonesia, sistem ekonomi Pancasila diterapkan karena mengandung prinsip-prinsip demokrasi ekonomi. Untuk lebih memahami sistem ini, berikut adalah karakteristiknya:

- a. Aktivitas ekonomi dilakukan secara kolektif (gotong royong) dengan mengedepankan

- nilai-nilai kekeluargaan.
- b. Sektor-sektor produksi yang strategis dan vital bagi kehidupan masyarakat berada di bawah pengendalian negara.
 - c. Pengelolaan barang-barang strategis oleh pemerintah bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat.
 - d. Indonesia menerapkan sistem ekonomi campuran yang dikenal sebagai sistem ekonomi Pancasila.
 - e. Kegiatan ekonomi harus berlandaskan pada prinsip keberlanjutan dan berorientasi pada pelestarian lingkungan.
 - f. Pemerintah berperan dalam mengawasi sektor swasta untuk mencegah kecurangan, praktik monopoli yang merugikan, dan mafia perdagangan demi memastikan keadilan bagi masyarakat.

Salah satu bentuk konkret penerapan sistem ini adalah pengembangan koperasi sebagai badan usaha yang bertujuan untuk menyejahterakan anggota dan masyarakat. Barang-barang yang memiliki peranan penting bagi kelangsungan hidup masyarakat tidak boleh dikelola sepenuhnya oleh pihak swasta. Negara memiliki kewenangan untuk merumuskan kebijakan, mengatur, mengelola, dan mengawasi produksi barang-barang strategis tersebut. Jika kekayaan ini diserahkan kepada pihak yang tidak bertanggung jawab, maka kesejahteraan masyarakat dalam memanfaatkannya akan sulit tercapai. Sistem ekonomi Pancasila menekankan pentingnya kerja sama antara pemerintah dan sektor swasta dalam pengelolaan perekonomian. Hal ini diwujudkan melalui pembagian peran yang jelas, di mana Badan Usaha Milik Negara (BUMN) mengelola sektor-sektor strategis, sementara sektor lainnya dikelola oleh swasta dengan pengawasan dari pemerintah. Pengelolaan ini bertujuan untuk mencegah eksploitasi berlebihan, menjaga kelestarian lingkungan, dan memastikan bahwa kekayaan alam dapat dimanfaatkan oleh generasi mendatang.

Inisiatif Pembangunan Melalui Rencana Lima Tahun

Rencana Pembangunan Di Indonesia

Indonesia, sebagai negara berkembang dengan populasi yang besar dan beragam, menghadapi tantangan sekaligus memiliki potensi besar dalam mencapai pembangunan berkelanjutan. Rencana pembangunan merupakan langkah strategis pemerintah untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta mengatasi ketimpangan sosial dan regional. Pembangunan di Indonesia didasarkan pada visi jangka panjang yang tercantum dalam berbagai dokumen perencanaan, seperti Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005–2025 dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) yang diperbarui setiap lima tahun.

Dokumen-dokumen ini menjadi pedoman utama dalam menentukan prioritas pembangunan, termasuk infrastruktur, pendidikan, kesehatan, transformasi digital, dan ekonomi hijau. Namun, pelaksanaan rencana pembangunan menghadapi sejumlah tantangan, seperti masalah pendanaan, pemerataan manfaat pembangunan, dan penyesuaian terhadap dinamika global seperti perubahan iklim dan disrupsi teknologi. Oleh karena itu, penting untuk melakukan evaluasi menyeluruh terhadap rencana pembangunan agar dapat memberikan

solusi yang inklusif, efisien, dan relevan bagi masyarakat Indonesia.

Visi Pembangunan Pembangunan Nasional 2005-2025

1. **Bangsa mandiri** adalah bangsa yang mampu mencapai kehidupan yang sejajar dan setara dengan bangsa lain yang lebih maju, dengan mengandalkan kemampuan dan kekuatan sendiri.
2. **Suatu bangsa** dianggap semakin maju jika sumber daya manusia memiliki kepribadian yang mencerminkan nilai-nilai bangsa, berakhlak mulia, dan memiliki pendidikan yang berkualitas tinggi.
3. **Bangsa adil** berarti tidak ada diskriminasi dalam bentuk apapun, baik antar individu, gender, maupun wilayah.
4. **Bangsa yang makmur** adalah bangsa yang kebutuhan hidupnya terpenuhi secara menyeluruh, sehingga dapat memberikan makna dan kontribusi penting bagi bangsa-bangsa lain di dunia.

Misi Pembangunan Nasional 2005-2025

1. Mewujudkan masyarakat yang berakhlak mulia, bermoral, beretika, berbudaya, dan beradab berdasarkan falsafah Pancasila.
2. Menciptakan bangsa yang memiliki daya saing.
3. Mewujudkan masyarakat demokratis yang berlandaskan hukum.
4. Menciptakan Indonesia yang aman, damai, dan bersatu.
5. Mewujudkan pemerataan pembangunan dan keadilan sosial.
6. Menghasilkan Indonesia yang asri dan lestari.
7. Menjadikan negara Indonesia sebagai negara kepulauan yang mandiri, maju, kuat, dan berorientasi pada kepentingan nasional.
8. Memperkuat peran Indonesia dalam komunitas internasional.

Sasaran Pembangunan Nasional

Indonesia memiliki visi pembangunan jangka panjang yang berfokus pada pencapaian berbagai aspek penting bagi kehidupan berbangsa dan bernegara. Salah satu tujuannya adalah menciptakan masyarakat Indonesia yang berakhlak mulia, bermoral, beretika, berbudaya, dan beradab, mencerminkan nilai-nilai luhur bangsa serta menjaga identitas nasional di tengah arus globalisasi. Selain itu, pembangunan diarahkan untuk menciptakan bangsa yang kompetitif di tingkat regional maupun global demi mencapai masyarakat yang lebih makmur dengan pemerataan kesejahteraan di seluruh wilayah Indonesia.

Visi ini juga menekankan pentingnya penegakan demokrasi berdasarkan hukum dan keadilan, di mana sistem pemerintahan yang transparan, akuntabel, dan partisipatif dapat terwujud untuk mendukung kehidupan harmonis. Sebagai negara kepulauan dengan potensi sumber daya alam dan kemaritiman yang besar, pembangunan Indonesia bertujuan menjadikan negeri ini mandiri, maju, dan kuat dengan kebijakan yang berbasis pada kepentingan nasional serta pemanfaatan sumber daya secara optimal dan berkelanjutan. Lebih jauh lagi, visi ini mencakup peningkatan peran Indonesia dalam komunitas internasional.

Sebagai negara dengan populasi besar dan posisi strategis, Indonesia berkomitmen untuk memperkuat pengaruhnya di berbagai forum global dalam aspek politik, ekonomi, serta

sosial budaya, sehingga dapat memberikan kontribusi nyata terhadap perdamaian, stabilitas, dan pembangunan dunia. Dengan pendekatan holistik ini, visi pembangunan diharapkan dapat membawa Indonesia menuju masa depan yang lebih cerah, kompetitif, dan inklusif.

Arah Pembangunan Nasional

1. Mewujudkan Masyarakat yang Berakhlak Mulia, Bermoral, Beretika, Berbudaya, dan Beradab.

Salah satu fokus utama pembangunan nasional Indonesia adalah menciptakan masyarakat yang berakhlak mulia, bermoral, beretika, berbudaya, dan beradab. Ini menjadi dasar penting dalam membangun bangsa yang tidak hanya maju secara ekonomi, tetapi juga kuat dalam karakter dan nilai-nilai kebangsaan. Upaya ini merupakan respons terhadap tantangan modernisasi dan globalisasi yang sering kali membawa dampak negatif terhadap moralitas, etika, dan budaya masyarakat. Dalam konteks pembangunan nasional, nilai-nilai luhur Pancasila ditanamkan sebagai fondasi moral dan etika bangsa. Pendidikan karakter menjadi salah satu program prioritas, baik melalui kurikulum formal di sekolah maupun pendidikan non-formal di masyarakat. Pendidikan ini bertujuan untuk membentuk individu yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki empati, tanggung jawab, dan rasa hormat terhadap nilai-nilai budaya dan kemanusiaan. Selain itu, pemerintah mendorong pelestarian budaya lokal sebagai bagian dari identitas bangsa. Program-program pembangunan berbasis budaya, seperti revitalisasi seni tradisional, bahasa daerah, dan kearifan lokal, merupakan langkah strategis untuk menjaga keberagaman budaya Indonesia agar tetap relevan di tengah modernitas. Masyarakat diajak untuk mengembangkan budaya yang mendukung peradaban modern tanpa kehilangan akar tradisinya. Penguatan moral dan akhlak juga dilakukan dengan memperkuat peran agama dalam kehidupan sehari-hari. Pemerintah mendukung berbagai kegiatan keagamaan dan pengembangan institusi keagamaan yang dapat membimbing masyarakat menuju kehidupan yang lebih bermartabat. Selain itu, promosi toleransi dan kerukunan antarumat beragama juga menjadi langkah penting dalam menjaga harmoni sosial di negara yang majemuk seperti Indonesia. Dengan strategi ini, diharapkan masyarakat Indonesia dapat menjadi komunitas yang tidak hanya unggul secara intelektual dan ekonomi, tetapi juga memiliki kepribadian mulia, perilaku etis, serta budaya dan adab yang menjadi teladan bagi dunia internasional. Ini sejalan dengan cita-cita besar bangsa untuk mencapai kemajuan berkelanjutan sambil tetap menjunjung tinggi nilai-nilai dasar yang menjadi identitas bangsa.

2. Mewujudkan Bangsa yang Berdaya Saing.

Bangsa yang berdaya saing mampu menghadapi tantangan global dan bersaing di berbagai bidang seperti ekonomi, teknologi, pendidikan, dan budaya, serta berkontribusi secara aktif di kancah internasional. Upaya ini bertujuan tidak hanya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat tetapi juga untuk memperkuat posisi Indonesia dalam persaingan global yang semakin ketat. Pembangunan ekonomi menjadi pilar utama dalam mewujudkan daya saing bangsa. Pemerintah mengarahkan

kebijakan untuk memperkuat sektor industri, memperluas basis ekonomi digital, serta mendorong inovasi dan kewirausahaan. Penguatan sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) juga menjadi fokus karena sektor ini dianggap sebagai tulang punggung perekonomian nasional. Selain itu, pengembangan infrastruktur yang memadai—seperti transportasi, energi, dan telekomunikasi—dilakukan untuk mendukung kelancaran aktivitas ekonomi dan meningkatkan konektivitas antarwilayah. Dalam bidang pendidikan dan sumber daya manusia (SDM), pembangunan diarahkan untuk menciptakan SDM yang unggul, kreatif, dan adaptif terhadap perubahan zaman. Program-program seperti pendidikan vokasi, pelatihan kerja berbasis teknologi, dan peningkatan akses pendidikan tinggi merupakan langkah konkret untuk menghasilkan tenaga kerja yang kompeten dan inovatif. Peningkatan kualitas pendidikan ini juga diselaraskan dengan penguasaan teknologi agar generasi muda Indonesia mampu bersaing di era industri 4.0 dan transformasi digital. Lebih lanjut, peningkatan daya saing berkaitan erat dengan pengembangan teknologi dan inovasi. Pemerintah mendorong riset dan pengembangan (R&D) di berbagai sektor strategis seperti teknologi informasi, energi terbarukan, dan pertanian modern. Dukungan terhadap start-up dan industri kreatif juga menjadi prioritas karena sektor ini dianggap sebagai motor pertumbuhan ekonomi masa depan. Dalam konteks global, upaya peningkatan daya saing bangsa melibatkan penguatan kerja sama internasional melalui perdagangan, investasi, dan diplomasi ekonomi. Indonesia berkomitmen untuk menjadi pemain aktif dalam organisasi internasional serta memperluas pasar produk unggulan nasional ke berbagai negara. Dengan langkah-langkah tersebut, Indonesia diharapkan dapat bersaing setara dengan negara-negara maju, meningkatkan taraf hidup masyarakat, serta mewujudkan visi pembangunan nasional menuju negara yang makmur, modern, dan mandiri. Daya saing yang kuat tidak hanya mencerminkan kekuatan ekonomi tetapi juga keberhasilan Indonesia dalam memanfaatkan potensi yang dimilikinya untuk menciptakan kemajuan berkelanjutan.

3. **Mewujudkan Indonesia yang Demokratis Berlandaskan Hukum**

Dalam konteks pembangunan nasional, menciptakan Indonesia yang demokratis dan berlandaskan hukum merupakan salah satu tujuan strategis untuk membangun kehidupan berbangsa dan bernegara yang adil, transparan, dan inklusif. Demokrasi yang sehat dan supremasi hukum adalah fondasi penting untuk memastikan stabilitas politik, perlindungan hak asasi manusia, serta keadilan sosial yang merata di seluruh wilayah Indonesia. Pembangunan demokrasi diarahkan untuk memperkuat partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan, baik di tingkat lokal maupun nasional. Ini dilakukan dengan meningkatkan kualitas pemilihan umum agar berlangsung jujur, adil, dan bebas, serta memperkuat peran lembaga-lembaga demokrasi seperti partai politik, DPR, dan organisasi masyarakat sipil.

Demokrasi yang sehat memerlukan masyarakat dengan kesadaran politik yang tinggi, sehingga pemerintah berupaya membangun literasi politik melalui pendidikan dan kampanye kesadaran publik. Di sisi lain, supremasi hukum menjadi elemen kunci dalam

mewujudkan keadilan dan kepastian hukum. Reformasi di sektor hukum dilakukan untuk memperbaiki sistem peradilan, memperkuat institusi penegak hukum, serta memberantas praktik korupsi, kolusi, dan nepotisme. Penguatan independensi lembaga-lembaga hukum seperti Mahkamah Agung, Mahkamah Konstitusi, dan Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) merupakan langkah konkret dalam menjaga integritas sistem hukum di Indonesia. Selain itu, pemerintah juga berupaya menciptakan regulasi yang responsif terhadap dinamika sosial dan ekonomi agar hukum tidak hanya menjadi alat pengendalian tetapi juga memberikan perlindungan dan kepastian bagi masyarakat.

Perlindungan hak asasi manusia, termasuk hak kelompok minoritas, perempuan, dan anak-anak, menjadi prioritas dalam pembentukan kebijakan hukum yang berkeadilan. Pembangunan Indonesia yang demokratis juga memerlukan sinergi antara nilai-nilai demokrasi dan budaya lokal. Demokrasi di Indonesia harus mencerminkan nilai musyawarah dan gotong royong yang merupakan ciri khas bangsa, sehingga dapat menciptakan masyarakat yang harmonis. Melalui upaya ini, diharapkan Indonesia dapat menjadi negara yang kuat dalam menjalankan prinsip-prinsip demokrasi dan hukum, di mana hak-hak masyarakat terlindungi, keadilan sosial terwujud, dan stabilitas politik tetap terjaga. Demokrasi yang berlandaskan hukum adalah kunci untuk membangun kepercayaan publik terhadap pemerintah dan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pembangunan nasional yang berkelanjutan.

4. **Mewujudkan Indonesia yang Aman, Damai, dan Bersatu**

Salah satu pilar utama dalam arah pembangunan nasional adalah menciptakan Indonesia yang aman, damai, dan bersatu. Keamanan dan perdamaian merupakan prasyarat fundamental bagi terwujudnya pembangunan berkelanjutan, sementara persatuan adalah landasan kokoh yang memastikan keberagaman Indonesia menjadi kekuatan daripada sumber perpecahan. Untuk menciptakan rasa aman, pemerintah fokus pada peningkatan kualitas dan profesionalisme aparat penegak hukum serta institusi keamanan negara seperti Polri, TNI, dan Badan Nasional Penanggulangan Terorisme (BNPT). Program penguatan keamanan nasional mencakup modernisasi peralatan, pelatihan berbasis teknologi, serta pendekatan humanis dalam menangani isu-isu keamanan.

Langkah-langkah ini bertujuan melindungi masyarakat dari ancaman seperti terorisme, kejahatan siber, narkoba, dan konflik sosial. Kedamaian nasional dijaga melalui pendekatan dialogis, toleransi, dan penyelesaian konflik secara damai. Pemerintah mendorong kerukunan antarumat beragama serta antarbudaya dengan membangun forum komunikasi lintas agama dan komunitas. Selain itu, kebijakan desentralisasi dan otonomi daerah diterapkan untuk memastikan distribusi kekuasaan yang lebih merata guna meminimalkan potensi ketegangan politik dan sosial di daerah.

Persatuan bangsa ditekankan melalui penguatan nilai-nilai kebangsaan berdasarkan Pancasila, UUD 1945, dan Bhinneka Tunggal Ika. Program-program yang mendukung integrasi nasional seperti pembangunan infrastruktur untuk menghubungkan daerah

terpencil, pendidikan kewarganegaraan, serta kampanye cinta tanah air dilaksanakan untuk mempererat rasa persaudaraan di antara warga negara. Upaya ini juga mencakup pelestarian budaya lokal sebagai bagian dari identitas bersama bangsa Indonesia.

Di tengah era globalisasi dan modernisasi, tantangan terhadap persatuan bangsa semakin kompleks dengan adanya pengaruh disintegrasi melalui propaganda media serta polarisasi politik. Oleh karena itu, pemerintah mengembangkan strategi untuk melawan penyebaran hoaks dan ujaran kebencian yang dapat merusak keamanan serta kedamaian masyarakat dengan memanfaatkan teknologi serta meningkatkan literasi digital masyarakat. Melalui langkah-langkah ini, diharapkan Indonesia menjadi negara yang harmonis di mana masyarakat dapat hidup dengan rasa aman tanpa ancaman, damai tanpa konflik, serta bersatu meskipun memiliki latar belakang yang berbeda. Visi ini menjadi dasar untuk memastikan bahwa semua komponen bangsa dapat berkontribusi secara optimal dalam pembangunan nasional sehingga cita-cita menjadi negara yang maju, makmur, dan berdaulat dapat terwujud.

5. **Mewujudkan Pembangunan yang Lebih Merata dan Berkeadilan**

Salah satu tujuan strategis dalam pembangunan nasional adalah menciptakan pembangunan yang lebih merata dan berkeadilan di seluruh wilayah Indonesia. Ini sangat penting untuk mengatasi kesenjangan sosial, ekonomi, dan infrastruktur antara daerah perkotaan dan pedesaan, serta antara wilayah barat dan timur Indonesia. Pembangunan yang merata dan berkeadilan bertujuan untuk memberikan akses yang setara bagi seluruh masyarakat terhadap sumber daya, layanan publik, dan peluang untuk meningkatkan kualitas hidup.

Pemerintah menekankan pembangunan infrastruktur yang mendukung konektivitas antarwilayah. Proyek-proyek seperti pembangunan jalan tol, pelabuhan, bandara, dan jalur kereta api di berbagai daerah, terutama di wilayah terpencil, tertinggal, dan perbatasan, bertujuan untuk membuka akses ekonomi serta mempermudah distribusi barang dan mobilitas masyarakat. Upaya ini diharapkan dapat menggerakkan perekonomian daerah dan mengurangi kesenjangan antara wilayah maju dan terbelakang.

Selain itu, pengentasan kemiskinan menjadi prioritas dalam mewujudkan pembangunan yang berkeadilan. Program bantuan sosial seperti Program Keluarga Harapan (PKH), Kartu Indonesia Pintar (KIP), dan Kartu Indonesia Sehat (KIS) dirancang untuk membantu kelompok masyarakat miskin dan rentan agar dapat memenuhi kebutuhan dasar seperti pendidikan, kesehatan, dan nutrisi. Dalam jangka panjang, program ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat agar bisa keluar dari lingkaran kemiskinan.

Pembangunan yang berkeadilan juga melibatkan pemberdayaan ekonomi lokal. Pemerintah mendorong pertumbuhan sektor pertanian, perikanan, dan pariwisata di daerah serta memberikan dukungan kepada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Program ini bertujuan menciptakan peluang kerja, meningkatkan

pendapatan masyarakat lokal, dan mempercepat pemerataan ekonomi. Di bidang pendidikan dan kesehatan, fokus pembangunan adalah pada peningkatan akses dan kualitas layanan di seluruh pelosok negeri. Pembangunan sekolah, fasilitas kesehatan, serta penyediaan tenaga pendidik dan medis yang memadai di daerah terpencil merupakan langkah nyata untuk memastikan tidak ada warga negara yang tertinggal dalam hal pendidikan dan kesehatan.

Pendekatan pembangunan yang merata dan berkeadilan juga melibatkan kebijakan desentralisasi melalui otonomi daerah. Dengan memberikan kewenangan kepada pemerintah daerah untuk mengelola sumber daya dan menentukan kebijakan sesuai kebutuhan lokal, pemerintah pusat berupaya mendorong pemerataan pembangunan yang berbasis pada potensi dan karakteristik masing-masing daerah. Melalui langkah-langkah ini, diharapkan pembangunan nasional dapat dinikmati oleh seluruh lapisan masyarakat tanpa memandang latar belakang sosial, ekonomi, atau geografis.

6. **Mewujudkan Indonesia yang Asri dan Lestari**

Sebagai negara dengan kekayaan alam melimpah, Indonesia memiliki tanggung jawab besar untuk menjaga kelestarian ekosistemnya baik di daratan maupun lautan sambil terus memanfaatkan sumber daya alam secara bijak untuk pembangunan. Pemerintah berkomitmen untuk melaksanakan pembangunan berkelanjutan yang menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan sosial, dan perlindungan lingkungan. Langkah konkret dilakukan melalui pelestarian hutan, pengelolaan sumber daya air secara berkelanjutan, serta pengendalian pencemaran udara, tanah, dan air. Program rehabilitasi hutan dan lahan kritis—seperti penanaman kembali (reboisasi) serta perlindungan kawasan konservasi—merupakan bagian penting dalam menjaga ekosistem yang sehat dan produktif. Dalam menghadapi tantangan perubahan iklim, Indonesia berkomitmen untuk mengurangi emisi gas rumah kaca melalui transisi menuju energi bersih dan terbarukan. Pembangunan pembangkit listrik tenaga surya, angin, dan air serta pengurangan ketergantungan pada bahan bakar fosil menjadi langkah strategis untuk mengurangi dampak negatif pembangunan terhadap lingkungan.

Selain itu, pemerintah juga mempromosikan penggunaan teknologi ramah lingkungan dalam berbagai sektor seperti industri dan transportasi. Pembangunan Indonesia yang asri dan lestari juga mencakup pengelolaan sampah secara efektif. Melalui program "Indonesia Bersih" dan "Ekonomi Sirkular," masyarakat diajak untuk menerapkan prinsip *reduce, reuse, recycle* (3R) dalam kehidupan sehari-hari. Infrastruktur pengelolaan sampah seperti fasilitas daur ulang dan pengolahan limbah modern juga mendukung terciptanya lingkungan yang sehat.

Di sektor kelautan dan perikanan, pemerintah mengambil langkah perlindungan terhadap ekosistem laut dan pesisir seperti pengelolaan mangrove, terumbu karang, serta kawasan laut yang dilindungi. Ini penting untuk menjaga keanekaragaman hayati serta mendukung keberlanjutan sektor perikanan yang menjadi sumber penghidupan bagi banyak masyarakat pesisir. Partisipasi masyarakat menjadi elemen kunci dalam

mewujudkan Indonesia yang asri dan lestari. Melalui pendidikan lingkungan, kampanye cinta alam, serta gerakan penghijauan, masyarakat diajak untuk berkontribusi aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan komunitas lokal diharapkan dapat menciptakan dampak lebih besar dalam mencapai visi ini. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan Indonesia tidak hanya maju secara ekonomi tetapi juga dikenal sebagai salah satu negara yang berhasil melindungi alamnya. Lingkungan yang asri dan lestari tidak hanya memberikan manfaat ekologis tetapi juga menjadi aset penting untuk mendukung kesehatan masyarakat, daya tarik pariwisata, serta kualitas hidup generasi mendatang. Mewujudkan Indonesia Menjadi Negara Kepulauan Yang Mandiri, Maju, Kuat Dan Berbasis Kepentingan Nasional

Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan lebih dari 17.000 pulau, Indonesia memiliki potensi besar untuk menjadi kekuatan global yang berfokus pada kemaritiman. Dalam konteks pembangunan nasional, menjadikan Indonesia sebagai negara kepulauan yang mandiri, maju, kuat, dan berorientasi pada kepentingan nasional merupakan salah satu prioritas utama untuk mengoptimalkan potensi geografis, ekonomi, dan strategisnya.

a. Penguatan Kedaulatan Maritim

Langkah pertama untuk menjadikan Indonesia sebagai negara kepulauan yang kuat adalah memperkuat kedaulatan maritim. Pemerintah terus meningkatkan pengawasan dan penegakan hukum di perairan Indonesia untuk melindungi sumber daya laut dari eksploitasi ilegal, seperti penangkapan ikan secara ilegal dan penyelundupan. Dengan modernisasi armada penjaga laut, termasuk TNI AL dan Badan Keamanan Laut (Bakamla), Indonesia dapat menjaga keamanan wilayah perairannya serta melindungi kekayaan laut demi kepentingan nasional.

b. Pembangunan Ekonomi Berbasis Maritim

Ekonomi berbasis maritim menjadi kunci dalam memanfaatkan potensi besar laut Indonesia. Pemerintah mengembangkan pelabuhan-pelabuhan utama untuk mendukung aktivitas perdagangan domestik dan internasional, seperti Pelabuhan Tanjung Priok, Kuala Tanjung, dan Makassar. Selain itu, sektor perikanan, pariwisata bahari, dan energi laut menjadi prioritas untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir serta memperkuat ekonomi nasional. Pengembangan industri maritim, termasuk galangan kapal, transportasi laut, dan energi terbarukan dari laut, merupakan bagian dari upaya menciptakan Indonesia yang mandiri dan maju. Program "Tol Laut" dilaksanakan untuk meningkatkan konektivitas antarpulau, mengurangi disparitas harga, dan mempercepat distribusi barang di seluruh wilayah.

c. Peningkatan Infrastruktur Wilayah Kepulauan

Membangun infrastruktur yang mendukung konektivitas di seluruh wilayah kepulauan adalah langkah penting untuk mewujudkan Indonesia yang maju dan

mandiri. Pemerintah terus mengembangkan jalur transportasi laut dan udara serta membangun dermaga, pelabuhan kecil, dan bandara di daerah terpencil. Pembangunan infrastruktur ini bertujuan untuk memastikan setiap wilayah, terutama di timur Indonesia, dapat terintegrasi dengan pusat-pusat ekonomi nasional.

d. Penguatan Ketahanan Nasional

Sebagai negara kepulauan dengan posisi strategis di persimpangan Samudra Hindia dan Pasifik, Indonesia menghadapi berbagai tantangan keamanan. Oleh karena itu, penguatan pertahanan nasional di wilayah laut menjadi prioritas. Modernisasi alat utama sistem persenjataan (alutsista) dan pembangunan pangkalan militer di perbatasan laut bertujuan untuk memastikan keamanan dan integritas wilayah negara.

e. Pengembangan SDM Maritim

Untuk mewujudkan visi ini, Indonesia juga perlu membangun sumber daya manusia (SDM) yang unggul di bidang kemaritiman. Pemerintah mendorong pendidikan dan pelatihan di sektor maritim melalui sekolah pelayaran, pusat pelatihan perikanan, serta penelitian dan pengembangan dalam teknologi maritim. Dengan SDM yang kompeten, Indonesia dapat memanfaatkan potensi maritimnya secara optimal.

f. Pembangunan Berbasis Kepentingan Nasional

Semua langkah pembangunan kemaritiman diarahkan untuk melayani kepentingan nasional, seperti penguatan ketahanan pangan dari hasil laut, kemandirian energi, serta perlindungan ekosistem laut. Pendekatan ini memastikan bahwa pembangunan tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi semata tetapi juga menjaga keberlanjutan sumber daya alam untuk generasi mendatang.

7. Mewujudkan Indonesia yang Berperan Aktif dalam Pergaulan Internasional

Sebagai negara dengan potensi besar di bidang geopolitik, ekonomi, dan sosial, Indonesia berkomitmen untuk mengambil peran yang lebih signifikan dalam komunitas global. Dalam hal ini, diplomasi menjadi alat utama yang digunakan Indonesia untuk memperkuat posisinya di kancah internasional. Dengan menerapkan kebijakan luar negeri yang bebas dan aktif, Indonesia terus membangun hubungan baik dengan negara-negara lain melalui kerja sama bilateral, multilateral, dan regional, termasuk keanggotaan dalam PBB, ASEAN, G20, dan OKI.

Indonesia juga terlibat aktif dalam penyelesaian berbagai masalah internasional, seperti konflik dan krisis kemanusiaan, serta berkontribusi pada upaya perdamaian dunia, termasuk dengan mengirimkan pasukan penjaga perdamaian. Di tingkat regional, Indonesia memainkan peran penting dalam memperkuat stabilitas kawasan Asia Tenggara dan mendorong kemajuan ekonomi melalui integrasi regional dan peningkatan kerja sama antarnegara.

Secara ekonomi, Indonesia memanfaatkan diplomasi ekonomi untuk memperluas pasar ekspor, menarik investasi, serta memperkuat kerja sama perdagangan internasional.

Negara ini juga berkomitmen untuk menyuarakan kepentingan negara-negara berkembang dalam menghadapi isu global seperti perubahan iklim, kesehatan global, dan ketidaksetaraan ekonomi. Selain itu, Indonesia aktif mempromosikan kebudayaan dan kearifan lokal melalui diplomasi budaya yang memperkuat citra negara di mata dunia internasional. Penguatan peran diaspora Indonesia di luar negeri juga merupakan bagian dari upaya ini, di mana mereka berkontribusi dalam mempromosikan kepentingan Indonesia di berbagai bidang. Melalui langkah-langkah tersebut, diharapkan Indonesia tidak hanya menjadi peserta dalam pergaulan internasional tetapi juga berperan aktif dalam membentuk arah perkembangan global serta memberikan manfaat bagi kesejahteraan rakyat Indonesia.

Sejarah Perekonomian Indonesia

Perjalanan ekonomi Indonesia dimulai pada masa prasejarah, ketika masyarakat bergantung pada berburu, meramu, dan bercocok tanam dengan alat-alat sederhana. Seiring berjalannya waktu, pertanian tradisional mulai berkembang dan perdagangan barter pun muncul. Pada era kerajaan Sriwijaya dan Majapahit, Nusantara menjadi pusat perdagangan global, terutama untuk rempah-rempah. Perdagangan ini didukung oleh angin muson yang memfasilitasi pelayaran antar-benua, menjadikan kota-kota pelabuhan seperti Malaka sebagai pusat perdagangan yang penting. Namun, dominasi kapitalisme Eropa pada abad ke-18 menghambat perkembangan ekonomi lokal, terutama melalui sistem tanam paksa yang mengeksploitasi rakyat.

Setelah masa penjajahan Jepang, ekonomi Indonesia mengalami stagnasi. Namun, setelah meraih kemerdekaan, semangat nasionalisme mendorong pembangunan. Pada periode Demokrasi Liberal dan Orde Baru, kebijakan ekonomi difokuskan pada industrialisasi dan pembangunan infrastruktur untuk meningkatkan perekonomian negara. Sebagai negara kepulauan yang kaya akan sumber daya alam, Indonesia sejak awal menjadi pusat interaksi budaya dan perdagangan, yang terlihat jelas pada masa kerajaan Sriwijaya dan Majapahit. Keberagaman sumber daya alam dan perkembangan perdagangan global menjadikan Nusantara sebagai pusat komoditas dunia, khususnya rempah-rempah.

Selama masa kolonialisme, sistem tanam paksa dan pengelolaan perkebunan swasta memperburuk kondisi ekonomi rakyat meskipun menguntungkan bagi pihak penjajah. Pada masa penjajahan Jepang, ekonomi Indonesia mengalami stagnasi; namun dengan semangat kemerdekaan yang muncul setelahnya, Indonesia mulai membangun kembali infrastrukturnya. Perkembangan ekonomi pada masa Demokrasi Liberal dan Orde Baru berfokus pada industrialisasi serta pembangunan infrastruktur untuk mendukung pertumbuhan ekonomi.

Perkembangan Perekonomian Di Berbagai Sektor

Indonesia, sebuah negara kepulauan dengan sumber daya alam yang melimpah dan populasi yang besar, memiliki perekonomian yang terus berkembang dan beragam. Sebagai salah satu negara dengan ekonomi terbesar di Asia Tenggara, Indonesia memainkan peran strategis dalam perekonomian global. Perjalanan perekonomian Indonesia telah melewati berbagai fase, mulai dari masa agraris tradisional, pengaruh kolonialisme, industrialisasi modern, hingga transformasi digital yang berkembang pesat saat ini.

Perekonomian Indonesia tidak hanya bertumpu pada satu sektor, tetapi melibatkan

berbagai sektor yang saling terhubung dan menopang satu sama lain. Setiap sektor, seperti pertanian, industri, perdagangan, dan pariwisata, memiliki kontribusi unik yang membantu mendorong pertumbuhan ekonomi nasional. Selain itu, sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) serta ekonomi digital telah muncul sebagai pilar baru dalam mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif.

Namun, setiap sektor menghadapi tantangan yang berbeda, termasuk perubahan iklim, fluktuasi harga komoditas global, dan persaingan internasional. Pemerintah bersama masyarakat terus berusaha mengatasi tantangan tersebut melalui kebijakan pembangunan yang berfokus pada keberlanjutan, pemerataan, dan inovasi.

Pertumbuhan Ekonomi dan Dinamika Indikator Makroekonomi Indonesia

Ekonomi mencakup kegiatan produksi dan konsumsi yang saling terkait, dengan tujuan untuk menentukan alokasi sumber daya yang terbatas. Indikator ekonomi seperti Produk Domestik Bruto (PDB), tingkat pengangguran, inflasi, dan pendapatan nasional digunakan untuk menilai kondisi ekonomi suatu negara. Pertumbuhan ekonomi mencerminkan peningkatan output barang dan jasa. Antara tahun 2002 hingga 2021, meskipun fluktuatif, Indonesia mencatat pertumbuhan rata-rata yang positif. Pada tahun 2020, ekonomi mengalami kontraksi sebesar -2,07%, namun menunjukkan perbaikan pada tahun 2021 dengan pertumbuhan sebesar 3,69%. Beberapa sektor, seperti kesehatan dan informasi komunikasi, mengalami pertumbuhan yang signifikan.

Indonesia menempati peringkat ke-4 di ASEAN dalam pertumbuhan ekonomi tahun 2022 dengan angka 5,31%, di bawah Malaysia (8,7%), Vietnam (8,02%), dan Filipina (7,6%). Hal ini menunjukkan kinerja positif di tengah tantangan global seperti perang Rusia-Ukraina dan dampak pandemi COVID-19. Inflasi Indonesia mencapai 5,51% pada tahun 2022, tertinggi dalam delapan tahun terakhir, dipengaruhi oleh kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM), anomali cuaca, serta permintaan tinggi selama Ramadan dan Idul Fitri. Kelompok transportasi mencatat inflasi tertinggi dengan angka 15,26%.

Perkembangan Perekonomian Indonesia di Berbagai Sektor

1. **Sektor Pertanian:** Sektor pertanian tetap menjadi salah satu pilar penting dalam perekonomian Indonesia, dengan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) mencapai 13,28% pada tahun 2021. Sektor ini juga menyerap banyak tenaga kerja, terutama di daerah pedesaan. Namun, tantangan yang dihadapi mencakup modernisasi teknologi, diversifikasi produk pertanian, dan dampak perubahan iklim. Pemerintah terus mendorong program ketahanan pangan dan agribisnis untuk meningkatkan produktivitas serta daya saing produk lokal.
2. **Sektor Industri:** Sektor industri pengolahan merupakan penyumbang terbesar bagi PDB, dengan kontribusi sebesar 19,25% pada tahun 2021. Industri ini mencakup pengolahan makanan, tekstil, elektronik, dan logam. Melalui program seperti Making Indonesia 4.0, pemerintah berupaya mendorong transformasi digital dan adopsi teknologi tinggi untuk meningkatkan daya saing di pasar global. Namun, tantangan utama yang dihadapi sektor ini adalah ketergantungan pada bahan baku impor dan persaingan regional.

3. Sektor Perdagangan: Perdagangan besar dan eceran menyumbang sekitar 12,97% dari total PDB pada tahun 2021. Perkembangan e-commerce di Indonesia, seperti platform Shopee, Tokopedia, dan Bukalapak, mempercepat transformasi perdagangan domestik. Di sisi ekspor, komoditas unggulan seperti minyak kelapa sawit, batubara, dan produk manufaktur tetap menjadi penopang utama ekonomi. Namun, fluktuasi harga komoditas global menjadi tantangan signifikan bagi stabilitas sektor ini.
4. Sektor Pariwisata: Pariwisata merupakan sektor potensial yang terus dikembangkan dengan target untuk menarik lebih banyak wisatawan internasional dan domestik. Destinasi unggulan seperti Bali, Yogyakarta, dan Labuan Bajo terus dipromosikan melalui program Wonderful Indonesia. Meskipun pandemi COVID-19 sempat melumpuhkan sektor ini, saat ini pemulihan sedang berlangsung melalui insentif dan promosi besar-besaran.
5. Sektor Transportasi dan Logistik: Sektor transportasi dan pergudangan menyumbang 4,24% terhadap PDB pada tahun 2021. Pembangunan infrastruktur transportasi seperti jalan tol, pelabuhan, dan bandara menjadi prioritas untuk mendukung aktivitas logistik serta meningkatkan konektivitas antarwilayah. Program Tol Laut juga dirancang untuk memperkuat perdagangan antar pulau, khususnya di daerah terpencil dan terluar.
6. Sektor UMKM: Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia dengan kontribusi sekitar 60% terhadap PDB. UMKM merupakan penyerap tenaga kerja terbesar dan memberikan kontribusi signifikan pada sektor informal. Pemerintah terus mendorong digitalisasi UMKM melalui pelatihan, akses pembiayaan, serta program pemasaran digital untuk meningkatkan daya saing mereka.
7. Sektor Teknologi dan Digital: Kemajuan teknologi menjadi salah satu pendorong utama transformasi ekonomi. Sektor informasi dan komunikasi tumbuh sebesar 6,81% pada tahun 2021 berkat penetrasi internet yang luas dan meningkatnya penggunaan teknologi digital. Startup teknologi di Indonesia seperti Gojek, Tokopedia, dan Bukalapak memainkan peran besar dalam menggerakkan ekonomi digital.
8. Sektor Energi dan Pertambangan: Sektor energi dan pertambangan berkontribusi sekitar 8,98% terhadap PDB. Komoditas seperti batubara, minyak bumi, dan gas menjadi andalan ekspor negara. Pemerintah juga berupaya meningkatkan penggunaan energi terbarukan seperti tenaga surya dan angin melalui program Energi Baru dan Terbarukan (EBT).

Dalam bab ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan tingkat kemiskinan di Indonesia menggunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS). Selama periode 2001 hingga 2011, pertumbuhan ekonomi Indonesia secara umum menunjukkan tren peningkatan dengan rata-rata pertumbuhan tahunan sebesar 5,33%. Di sisi lain, persentase penduduk miskin secara nasional mengalami penurunan dengan rata-rata sebesar 16,13% per tahun. Meskipun pertumbuhan ekonomi yang tinggi sering kali diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, fenomena yang terjadi menunjukkan bahwa pertumbuhan yang signifikan tidak selalu sejalan dengan pengurangan kemiskinan. Sebagai

contoh, Provinsi Papua Barat mencatat pertumbuhan ekonomi tertinggi di tingkat nasional, yaitu 11,27% per tahun, namun persentase penduduk miskin di provinsi tersebut mencapai 35,77%, yang merupakan angka tertinggi kedua setelah Provinsi Papua. Hal ini mencerminkan ketidakmerataan hasil pertumbuhan ekonomi yang tidak sepenuhnya menguntungkan kelompok masyarakat miskin.

Selain itu, terdapat perbedaan mencolok antara Kawasan Barat Indonesia (KBI) dan Kawasan Timur Indonesia (KTI) dalam hal pertumbuhan ekonomi dan tingkat kemiskinan. KBI memiliki rata-rata pertumbuhan ekonomi sebesar 5,45% per tahun, lebih tinggi dari rata-rata nasional, dan persentase penduduk miskin di KBI juga lebih rendah dibandingkan KTI, yaitu sekitar 43%, sementara KTI mencapai 57%. Kawasan Timur Indonesia masih menghadapi tantangan besar sebagai wilayah tertinggal dengan tingkat kemiskinan yang tinggi dan akses pembangunan yang terbatas.

Oleh karena itu, diperlukan langkah nyata dari pemerintah untuk mengurangi kesenjangan pembangunan antarwilayah melalui kebijakan yang mendukung percepatan pertumbuhan ekonomi daerah. Program pengentasan kemiskinan juga perlu diperluas dan disesuaikan dengan karakteristik lokal agar manfaat pembangunan dapat dirasakan secara merata. Upaya ini tidak hanya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di daerah tertentu tetapi juga memberikan dampak positif bagi perekonomian nasional secara keseluruhan. Dengan perhatian serius terhadap disparitas antarwilayah dan pelaksanaan program pengentasan kemiskinan yang efektif, Indonesia dapat mendorong pembangunan yang inklusif dan berkeadilan, sehingga mampu menciptakan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan serta mengurangi kemiskinan di seluruh negeri.

Pertumbuhan ekonomi adalah indikator kunci keberhasilan pembangunan, dengan tujuan utama mengurangi tingkat kemiskinan melalui peningkatan ekonomi dan redistribusi pendapatan. Teori trickle-down effect menjelaskan bahwa manfaat dari pertumbuhan awalnya dirasakan oleh kelompok kaya, yang kemudian akan mengalir ke masyarakat miskin melalui penciptaan lapangan kerja dan peluang ekonomi. Namun, dalam praktiknya, ketimpangan pendapatan sering kali memperlambat pengurangan kemiskinan. Untuk memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi memberikan dampak positif, diperlukan pertumbuhan inklusif yang fokus pada sektor-sektor padat karya seperti pertanian dan UMKM, redistribusi manfaat melalui kebijakan fiskal, serta pengurangan ketimpangan pendapatan. Pengalaman negara-negara Asia Timur, seperti Korea dan Vietnam, menunjukkan bahwa kombinasi antara pertumbuhan tinggi dan rendahnya ketimpangan sangat efektif dalam mengurangi kemiskinan. Di Indonesia, penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi secara signifikan menurunkan angka kemiskinan, tetapi dampak redistribusinya masih terbatas. Oleh karena itu, pemerintah perlu memprioritaskan pengembangan infrastruktur di daerah-daerah tertinggal, memperkuat program-program sosial, serta memastikan bahwa kebijakan pertumbuhan ekonomi bersifat adil untuk mencapai pembangunan yang merata dan berkelanjutan.

Pertumbuhan Ekonomi: Konsep, Faktor, dan Teori Pendukung

Pertumbuhan ekonomi secara sederhana didefinisikan sebagai peningkatan output per kapita dalam jangka panjang, yang mencakup tiga aspek penting: proses, output per kapita, dan jangka panjang. Proses ini mencerminkan dinamika perekonomian yang berkembang seiring waktu. Output per kapita menghubungkan total output atau Produk Domestik Bruto (PDB) dengan jumlah penduduk, sementara jangka panjang menggambarkan kecenderungan perubahan yang didorong oleh mekanisme internal perekonomian (self-generating). Pertumbuhan ekonomi juga dipahami sebagai peningkatan PDB dalam jangka panjang tanpa mempertimbangkan apakah peningkatan tersebut sebanding dengan pertumbuhan populasi atau disertai dengan perubahan struktur ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan sangat penting untuk mendukung pembangunan. Penambahan PDB mencerminkan peningkatan pendapatan nasional (PN) dan tingkat kesejahteraan masyarakat. Sukirno (2011) menekankan bahwa pertumbuhan ekonomi ditandai dengan bertambahnya jumlah barang dan jasa yang dihasilkan dalam masyarakat. Faktor-faktor utama yang memengaruhi pertumbuhan ini meliputi kekayaan sumber daya alam, jumlah dan kualitas tenaga kerja, ketersediaan barang modal, tingkat teknologi, serta sistem sosial dan budaya masyarakat. Berbagai teori mendukung analisis pertumbuhan ekonomi:

- a. Teori Klasik menekankan pentingnya faktor produksi, khususnya tenaga kerja. Menurut teori ini, kelebihan tenaga kerja dapat menghambat pertumbuhan ekonomi.
- b. Teori Schumpeter menyoroti peran inovasi dan investasi oleh pengusaha sebagai pendorong utama pertumbuhan ekonomi.
- c. Teori Harrod-Domar menekankan pentingnya investasi untuk meningkatkan pengeluaran agregat, dengan fokus pada sisi permintaan dalam menciptakan pertumbuhan.
- d. Teori Neo-Klasik mengidentifikasi teknologi dan peningkatan keterampilan masyarakat sebagai faktor kunci yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi.

PDB digunakan sebagai indikator utama pertumbuhan ekonomi karena mencerminkan nilai tambah dari seluruh aktivitas produksi domestik. Ada beberapa alasan mengapa PDB lebih disukai dibandingkan indikator lain seperti PNB:

- a. Nilai Tambah Produksi: Peningkatan PDB mencerminkan peningkatan imbalan terhadap faktor produksi.
- b. Konsep Aliran: PDB mencatat output pada satu periode tertentu, memungkinkan perbandingan antar tahun.
- c. Batas Wilayah: PDB mengukur aktivitas ekonomi domestik, yang relevan untuk menilai efektivitas kebijakan ekonomi nasional.

Untuk mendapatkan gambaran pertumbuhan yang akurat, data PDB riil (berdasarkan harga konstan) digunakan agar efek inflasi dapat dieliminasi. Hal ini memastikan bahwa peningkatan PDB benar-benar mencerminkan pertumbuhan ekonomi riil. Dengan memahami konsep, faktor, dan teori yang mendasari, pertumbuhan ekonomi dapat diarahkan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan yang merata dan inklusif.

Kemiskinan: Definisi dan Pendekatan Multidimensi

Kemiskinan adalah salah satu masalah utama yang dihadapi oleh banyak negara. Pada

tahun 1990, Bank Dunia mendefinisikan kemiskinan sebagai ketidakmampuan untuk memenuhi standar hidup minimum. Pada tahun 2004, definisi ini diperluas untuk mencakup tidak hanya kelaparan atau ketiadaan tempat tinggal, tetapi juga kurangnya akses terhadap layanan kesehatan, pendidikan, air bersih, dan pekerjaan. Selain itu, kemiskinan juga diartikan sebagai ketidakberdayaan, kehilangan kebebasan, dan ketiadaan keterwakilan dalam proses pengambilan keputusan politik. Sejalan dengan pandangan ini, UNDP juga menganggap kemiskinan sebagai kondisi yang bersifat multidimensi. Ini berarti bahwa kemiskinan tidak hanya terkait dengan kekurangan pendapatan dan kesulitan ekonomi, tetapi juga mencakup keterbatasan akses terhadap pendidikan, kesehatan, air bersih, dan kesempatan untuk berpartisipasi dalam proses politik. Pandangan ini menekankan bahwa kemiskinan adalah masalah yang tidak hanya bersifat ekonomi tetapi juga sosial, budaya, dan politik yang saling terkait. Di Indonesia, pengukuran kemiskinan sering menggunakan definisi yang dikembangkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dengan pendekatan kebutuhan dasar. Pendekatan ini mendefinisikan kemiskinan sebagai ketidakmampuan individu atau rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan dasar, baik kebutuhan makanan (minimal 2.100 kilokalori per kapita per hari) maupun kebutuhan dasar non-makanan seperti perumahan, pendidikan, dan kesehatan. Konsep ini mencakup dua elemen utama: komponen kebutuhan dasar dan hubungan antara kebutuhan dasar dengan garis kemiskinan. Menurut berbagai ahli, komponen kebutuhan dasar meliputi:

1. United Nations (UN): Kebutuhan dasar terdiri dari kesehatan, makanan dan gizi, pendidikan, kesempatan kerja, perumahan, sandang, rekreasi, jaminan sosial, dan kebebasan individu.
2. UNSRID: Kebutuhan fisik primer (gizi, perumahan, kesehatan), kebutuhan kultural (pendidikan, rekreasi, ketenangan hidup), serta kebutuhan akan kelebihan pendapatan.
3. Ganguli dan Gupta: Menekankan pentingnya gizi, perumahan, layanan kesehatan, pendidikan, dan sandang.
4. Green (1978): Mengelompokkan kebutuhan dasar menjadi konsumsi pribadi (pangan, sandang, tempat tinggal) dan layanan publik (fasilitas kesehatan, pendidikan, air bersih, transportasi, dan kebudayaan).
5. Esmara H (1986): Menyatakan bahwa kebutuhan dasar bangsa Indonesia mencakup pangan, sandang, perumahan, pendidikan, dan kesehatan.
6. BPS: Kebutuhan dasar dibagi menjadi kebutuhan pangan (beras, ubi jalar, ikan, daging, susu, sayuran, buah-buahan) dan non-pangan (perumahan, energi, pakaian, barang tahan lama).

Dengan berbagai definisi dan pendekatan ini jelas bahwa kemiskinan tidak hanya disebabkan oleh ketidakcukupan pendapatan tetapi juga oleh berbagai dimensi lainnya seperti akses terhadap layanan dasar dan partisipasi dalam kehidupan sosial. Oleh karena itu, upaya untuk mengentaskan kemiskinan memerlukan pendekatan yang komprehensif yang melibatkan berbagai sektor serta mempertimbangkan karakteristik lokal setiap wilayah. Hal ini menjadi tantangan utama dalam perencanaan pembangunan yang adil dan berkelanjutan.

Keadaan struktur ekonomi di Indonesia

Struktur ekonomi digunakan untuk menggambarkan komposisi atau susunan sektor-sektor ekonomi dalam suatu perekonomian. Sektor yang dominan atau diandalkan memiliki posisi tertinggi dalam struktur tersebut, yang menjadi ciri khas dari perekonomian tersebut. Sektor ekonomi yang dominan adalah sektor yang menjadi sumber mata pencaharian bagi sebagian besar penduduk dan menyerap banyak tenaga kerja. Selain itu, sektor ini juga memberikan kontribusi terbesar terhadap produk nasional dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi, sehingga menjadi ciri khas perekonomian. Untuk menggambarkan struktur perekonomian tersebut, berikut disajikan Produk Domestik Bruto (PDB) berdasarkan harga konstan 2010 yang mencerminkan kondisi perekonomian Indonesia pada tahun 2021 hingga 2024 dari data terbaru yang dikeluarkan oleh <https://id.tradingeconomics.com/>.

Tabel 6.1 PDB Indonesia atas Dasar Harga Konstan (2010)
(Dalam Miliar Rupiah)

Tahun	PDB (Miliar IDR)	Pertumbuhan (%)
2021	11.710.248	3,70
2022	12.301.394	5,31
2023	12.901.393	5,05
Triwulan 1 2024	3.112.900	-0,83
Triwulan 2 2024	3.230.971	3,79

Tahun 2021: PDB Indonesia mencapai Rp11.710 triliun dengan pertumbuhan sebesar 3,70%. **Tahun 2022:** PDB meningkat menjadi Rp12.301 triliun, mencatat pertumbuhan yang lebih tinggi yaitu 5,31%. **Tahun 2023:** PDB kembali tumbuh menjadi Rp12.901 triliun, dengan pertumbuhan tahunan sebesar 5,05%. **Triwulan I 2024:** PDB tercatat Rp3.112 triliun, mengalami kontraksi sebesar 0,83% dibandingkan triwulan sebelumnya. **Triwulan II 2024:** PDB diperkirakan mencapai Rp3.230 triliun, dengan pertumbuhan positif sebesar 3,79% dibandingkan triwulan sebelumnya.

Pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) atas dasar harga konstan di Indonesia dipengaruhi oleh berbagai faktor. Berikut adalah faktor utama yang berkontribusi terhadap pertumbuhan PDB tersebut:

1. **Investasi.** Penanaman Modal Asing dan Dalam Negeri: Investasi, baik dari luar negeri maupun dalam negeri, merupakan pendorong utama pertumbuhan ekonomi. Penanaman modal asing (PMA) dan penanaman modal dalam negeri (PMDN) meningkatkan kapasitas produksi dan menciptakan lapangan kerja, yang pada gilirannya mendorong pertumbuhan PDB.
2. **Belanja Pemerintah.** Pengeluaran Pemerintah: Belanja pemerintah berperan signifikan dalam meningkatkan PDB. Peningkatan belanja pada infrastruktur dan layanan publik dapat merangsang aktivitas ekonomi dan meningkatkan daya beli masyarakat.
3. **Tenaga Kerja.** Kualitas dan Kuantitas Tenaga Kerja: Pertumbuhan jumlah tenaga kerja yang terampil dan berpendidikan tinggi berkontribusi pada peningkatan produktivitas.

Semakin banyak tenaga kerja yang terlibat dalam aktivitas ekonomi, semakin tinggi output yang dihasilkan, sehingga meningkatkan PDB.

4. Inflasi. Stabilitas Inflasi: Tingkat inflasi yang rendah dan stabil mendukung pertumbuhan ekonomi. Inflasi yang tinggi dapat mengurangi daya beli masyarakat dan menciptakan ketidakpastian dalam investasi, yang berdampak negatif pada pertumbuhan PDB.
5. Ekspor dan Impor. Neraca Perdagangan: Ekspor yang meningkat dapat memberikan kontribusi positif terhadap PDB. Sebaliknya, ketergantungan yang tinggi pada impor dapat menekan pertumbuhan jika tidak diimbangi dengan ekspor yang sebanding.
6. Kondisi Eksternal. Faktor Global: Perubahan dalam ekonomi global, termasuk permintaan internasional dan harga komoditas, dapat mempengaruhi pertumbuhan PDB Indonesia. Keterbukaan ekonomi Indonesia terhadap perdagangan internasional membuatnya rentan terhadap fluktuasi global.
7. Sektor Ekonomi. Diversifikasi Sektor: Pertumbuhan di sektor-sektor seperti industri pengolahan, transportasi, dan jasa juga berkontribusi terhadap peningkatan PDB. Sektor-sektor ini seringkali lebih responsif terhadap investasi dan perubahan permintaan pasar.

6.2 INDUSTRI

Peran Industri Dalam Perekonomian

Industrialisasi adalah proses di mana terjadi peningkatan tajam dalam pangsa industri terhadap PDB dan tenaga kerja. Dengan demikian, industrialisasi adalah proses di mana pusat gravitasi ekonomi bergeser dari pertanian ke industri. Memang benar bahwa bukti empiris yang tersedia membuat kita percaya pada tesis bahwa tidak ada negara yang dapat berkembang dan mencapai keadaan pembangunan ekonomi saat ini tanpa akses mudah ke basis pertanian yang baik. Negara-negara yang memiliki sektor pertanian terbelakang mampu memanfaatkan sumber daya pertanian dari beberapa negara lain yang bergantung; di semua negara lain, pertanian berfungsi sebagai "sektor utama" pertumbuhan. Namun, pada saat yang sama juga benar bahwa pembangunan ekonomi yang cepat di mana-mana telah dimungkinkan pada dasarnya karena industrialisasi yang cepat. Faktanya, kriteria penting yang digunakan untuk membedakan ekonomi maju dari ekonomi terbelakang berkaitan dengan proporsi tenaga kerja yang terlibat dalam aktivitas industri, proporsi output alami yang berasal dari sektor industri, dll. Industrialisasi melibatkan:

- Adopsi teknik produksi yang secara teknologi lebih unggul yang membantu mengubah bahan baku dasar dan barang setengah jadi menjadi barang manufaktur
- Penerapan teknik manajemen dan organisasi modern seperti analisis ekonomi, akuntansi, teknik manajemen, dll

Komisi perencanaan mengamati tiga faktor yang mendukung industrialisasi cepat yaitu:

- Produktivitas tenaga kerja di industri jauh lebih tinggi daripada di pertanian
- Dalam ekonomi terbelakang, surplus yang diciptakan di sektor industri cenderung tersedia untuk investasi relatif lebih mudah daripada surplus di sektor pertanian

- Sektor industri memberikan stimulus langsung untuk pembentukan aktivitas baru melalui efek keterkaitan

Sebagai hasil dari pengejaran tujuan swasembada industri selama rencana lima tahun, struktur industri telah menjadi sangat luas. Lebih jauh, sektor industri telah membangun hubungan dengan sektor produksi primer, misalnya, pertanian. Sektor pertanian bergantung pada peningkatan arus input dari sektor produksi primer untuk produksinya sendiri. Porsi sektor industri (yaitu manufaktur, listrik, pertambangan, konstruksi, dll.) dalam PDB kita dengan biaya faktor pada harga konstan mencatat peningkatan substansial selama empat dekade pertama dan kemudian menurun ke tingkat yang hampir stagnan.

Data di atas, pada umumnya sesuai dengan tujuan perencanaan kita, yaitu, industrialisasi ekonomi kita yang cepat melalui investasi publik langsung. Namun, dengan diperkenalkannya kebijakan liberalisasi dan globalisasi, persentase ini telah berkisar dalam margin yang sempit. Prinsip-prinsip ekonomi menyatakan bahwa dalam ekonomi yang terbelakang dan berkembang, sektor sekunder, secara absolut, seharusnya tumbuh jauh lebih cepat daripada yang sebenarnya terjadi dalam ekonomi kita. Perkembangan ini sebagian dapat dijelaskan oleh fakta bahwa pertumbuhan industri yang cepat hanya mungkin terjadi jika ada pertumbuhan yang sama cepatnya dalam infrastruktur dan fasilitas umum lainnya. Bahkan sekarang, ekonomi kita menderita kekurangan infrastruktur penting seperti listrik, transportasi, dll. Kontribusi industri terhadap PDB merupakan indikator penting kemajuan suatu negara dalam proses transformasi struktural dari masyarakat pertanian pedesaan menjadi masyarakat industri perkotaan yang lebih maju.

Lebih jauh, peningkatan pendapatan per kapita dikaitkan dengan peningkatan pangsa industri seiring dengan penurunan pangsa pertanian dalam pendapatan nasional. Penting untuk dicatat bahwa konsumsi barang-barang konsumen manufaktur diakui sebagai salah satu ukuran standar hidup dan kualitas hidup yang paling diterima secara luas. Industri manufaktur menyediakan kekuatan pendorong untuk merangsang pertumbuhan ekonomi yang cepat. Tingkat pertumbuhan industri manufaktur biasanya melampaui pertanian dan sektor jasa. Karena alasan inilah industri dianggap sebagai tulang punggung perekonomian. Karena menyadari pentingnya hal ini, peningkatan pangsa industri dalam PDB diperingkatkan sebagai tujuan paling utama bagi sektor ini dalam proses perencanaan. Mungkin penting untuk menambahkan bahwa secara tradisional status politik suatu negara sepadan dengan ukuran dan struktur industrinya.

Kebijakan Industri

Kebijakan industri suatu negara merupakan instrumen penting untuk memengaruhi kontribusi sektor industri terhadap pembangunan ekonomi negara tersebut. Istilah 'kebijakan industri' pemerintah memiliki cakupan yang sangat luas dan merupakan bagian integral dari keseluruhan kebijakannya. Terlebih lagi karena di India, pemerintah memikul tanggung jawab untuk secara aktif mempromosikan pembangunan ekonomi melalui perencanaan dan regulasi. Secara konseptual, kebijakan industri berkaitan dengan kebijakan, prosedur, regulasi, dan pengendalian yang terkait dengan unit industri suatu negara dan pola pengaturan industri. Akan tetapi, pada kenyataannya, kebijakan industri juga terkait erat dengan kebijakan ekonomi

pemerintah lainnya, termasuk, misalnya, kebijakan ketenagakerjaan, kebijakan fiskal, dan kebijakan tarif.

Resolusi Kebijakan Industri

Sebagaimana dinyatakan sebelumnya, setelah Kemerdekaan, pemerintah bertujuan untuk melakukan industrialisasi cepat di negara ini melalui perencanaan sistematis untuk menghindari pemborosan penggunaan sumber daya ekonomi yang langka. Diputuskan bahwa pemerintah akan memainkan peran aktif dalam proses industri melalui perusahaan-perusahaan sektor publik dan peran yang diberikan kepada sektor swasta akan menjadi peran pelengkap. Proses ini mulai berjalan pada tahun 1948 dengan Resolusi Kebijakan Industri yang menyediakan ruang bagi sektor publik, dan memiliki fitur-fitur utama berikut. Industri-industri tersebut dibagi menjadi empat kategori utama sebagai berikut:

1. Beberapa industri disediakan sebagai monopoli eksklusif Pemerintah Pusat. Ini termasuk kereta api, energi atom, dan senjata dan amunisi.
2. Dalam kategori kedua, tidak ada perusahaan baru yang dapat didirikan di sektor swasta. Perusahaan-perusahaan tersebut hanya dapat didirikan di sektor publik. Kategori ini termasuk besi dan baja, pembuatan pesawat terbang, pembuatan kapal, pembuatan telepon, telegraf dan peralatan nirkabel, dan minyak mineral.
3. Kategori ketiga berisi industri-industri dasar yang, menurut pendapat Pemerintah Pusat, memerlukan perencanaan dan regulasi resmi. Kategori ini mencakup daftar panjang yang mencakup hampir semua hal yang sangat penting bagi perekonomian, seperti garam, mobil, traktor, penggerak utama, teknik listrik, mesin berat, peralatan mesin, bahan kimia berat, pupuk, industri elektrokimia, logam non-ferrous, pabrik karet, tenaga listrik dan alkohol industri, tekstil katun dan wol, semen, gula, kertas dan kertas koran, transportasi udara dan laut, mineral dan industri yang berkaitan dengan pertahanan.
4. Kategori keempat meliputi 'sisa bidang industri'. Dengan demikian, hampir seluruh beban industrialisasi negara ditanggung oleh pemerintah. Sektor swasta dianggap tidak mampu dan/atau tidak cocok untuk mengantar industrialisasi negara. Jelas, keberhasilan atau kegagalan sektor publik menentukan sejauh mana industrialisasi negara yang sehat dan efisien.

Relevansi dan perlunya modal asing diakui. Namun, investasi asing langsung tidak dipandang positif. Kepemilikan dan pengelolaan unit-unit bisnis tetap berada di tangan orang dan orang-orang yang mengelolanya sebaiknya warga negara. Dalam jangka panjang, hal ini berarti menghalangi investasi asing langsung dan, sebagai gantinya, mendapatkan modal asing dalam bentuk pinjaman.

Dengan diperkenalkannya perencanaan ekonomi secara formal dan diadopsinya tujuan khusus untuk menciptakan 'pola masyarakat sosialis', kebijakan industri tahun 1948 dianggap perlu untuk dimodifikasi. Resolusi baru tersebut memiliki ciri-ciri berikut. Pembagian industri antara sektor publik dan swasta ditetapkan ulang sebagai berikut.

1. Jadwal A memuat 17 industri dan menjadi tanggung jawab eksklusif pemerintah.

2. Jadwal B memuat 12 industri. Industri-industri tersebut secara bertahap akan dimiliki oleh Negara. Negara akan memiliki tanggung jawab utama untuk mendirikan perusahaan-perusahaan baru di dalamnya dan sektor swasta diharapkan hanya untuk melengkapi upaya-upaya Negara.
3. Jadwal C memuat industri-industri yang tersisa. Dalam kasus mereka, sektor swasta akan memiliki inisiatif utama pembangunan. Namun, mereka harus sesuai dengan prioritas dan kebijakan ekonomi dan sosial pemerintah dan harus tunduk pada ketentuan Undang-Undang Industri (Pembangunan dan Regulasi), 1951.

Pemerintah harus memastikan pembangunan transportasi dan infrastruktur lainnya, dsb., sehingga memungkinkan sektor swasta memperoleh kepercayaan dan beroperasi secara efisien. Pemerintah juga akan membuat pengaturan untuk promosi lembaga-lembaga yang sesuai dan untuk ketersediaan keuangan kelembagaan. Dalam hal koeksistensi perusahaan-perusahaan sektor swasta dan publik di bidang tertentu, pemerintah akan menerapkan kebijakan non-diskriminatif di antara keduanya.

Resolusi tersebut mengakui pentingnya industri desa dan industri skala kecil. Untuk tujuan ini, pemerintah harus mendukung mereka dan membantu mereka dalam memperoleh kekuatan kompetitif dengan melindungi mereka terhadap perusahaan-perusahaan skala besar dan dengan perpajakan diferensial dan subsidi yang mendukung. Penghapusan kesenjangan ekonomi regional merupakan komponen lain dari Resolusi Kebijakan Industri. Resolusi tersebut menekankan bahwa kondisi hidup dan kerja para pekerja harus ditingkatkan dan produktivitas mereka harus ditingkatkan. Kebijakan mengenai modal asing tetap tidak berubah.

Terlihat bahwa, melalui Resolusi ini, pemerintah memperoleh hak untuk menasionalisasi industri apa pun yang ada. Hak ini juga digunakan secara luas seperti dalam menasionalisasi bisnis asuransi jiwa, asuransi umum, pertambangan batu bara, dan perbankan. Sektor swasta mendapat pesan bahwa industri apa pun dapat dinasionalisasi atas kebijakan pemerintah. Namun, dalam pelaksanaan kebijakan yang sebenarnya, sejumlah kelemahan muncul.

Evolusi Kebijakan Industri di Indonesia

Indonesia telah melewati banyak fase dalam perkembangan industri, dimulai dari era pasca-kemerdekaan hingga saat ini. Pada bulan Desember 1977, pemerintah Indonesia mengubah kebijakan industri melalui Pernyataan di Parlemen. Dokumen ini mengakui bahwa kebijakan sebelumnya telah menghasilkan campuran manfaat dan distorsi dalam perekonomian, termasuk peningkatan pengangguran, pelebaran kesenjangan antara desa dan kota, serta stagnasi tingkat investasi riil

Untuk mengatasi distorsi tersebut, kebijakan industri baru difokuskan pada sektor skala kecil. Industri rumah tangga, sektor kecil, dan industri skala kecil besar namun dengan investasi batas tertentu digarispawahi. Langkah-langkah yang disarankan meliputi ekspansi daftar item industri skala kecil, pendirian Pusat Industri Distrik (DIC) di setiap wilayah, dan pembentukan Bank Pembangunan Industri Kecil India (SIDBI) untuk membantu sektor kecil

Dalam dekade 1980-an, Partai Kongres yang berkuasa pada tahun 1980 mengubah

isinya kebijakan industri tahun 1977. Mereka menekankan tujuan sosial-ekonomi dengan klarifikasi dan perluasan, termasuk pemanfaatan kapasitas terpasang secara optimal, pencapaian produktivitas yang lebih tinggi, dan penghapusan kesenjangan regional melalui perlakuan istimewa bagi distrik-distrik yang terbelakang secara industri. Kebijakan ini juga mengakui perlunya peningkatan pengelolaan perusahaan-perusahaan sektor publik dan mengkritik pembagiannya antara sektor besar dan kecil karena saling bergantung internal dan merupakan satu kesatuan utuh.

Pada tahun 1990-an, kebijakan industri dipromotif ulang dengan liberalisasi sistem perizinan industri. Undang-Undang Industri (Pengembangan dan Regulasi) 1951 masih sangat membatasi, namun langkah demi langkah dilepaskan. Contohnya, skema pembaruan kapasitas diliberalisasi, dan peningkatan kapasitas otomatis diizinkan demi meraup skala ekonomi dan teknologi. Pada tahun 1988, liberalisasi lebih lanjut dilakukan dengan membebaskan perusahaan non-FERA dan non-MRTP dari lisensi berdasarkan undang-undang industri asalkan investasi mereka di bawah batas yang ditetapkan dan berlokasi di wilayah tertinggal.

Pada era reformasi ekonomi yang dimulai pada tahun 1991, perekonomian dialihkan dari kontrol pemerintah menuju orientasi pasar. Liberalisasi ringan yang diperkenalkan pada pertengahan 1980-an diadopsi secara penuh. Pemerintah memutuskan untuk mengintegrasikan perekonomian Indonesia dengan dunia internasional, memperluas bidang investasi asing, dan menghapuskan pembatasan tingkat kepemilikan oleh orang Indonesia. Proses ini juga meliberalisasi impor dan mempermudah akses teknologi asing. Investasi asing langsung diharapkan mendatangkan modal, teknologi, dan manajemen yang lebih baik, serta meningkatkan eksplorasi kemungkinan ekspor.

Saat ini, tujuan utama kebijakan industri Pemerintah Indonesia adalah mempertahankan pertumbuhan produktivitas yang berkelanjutan, meningkatkan lapangan kerja yang menguntungkan, serta mencapai daya saing internasional. Sektor manufaktur telah menunjukkan ketahanan yang luar biasa selama periode pasca-krisis global, tetapi setelah itu mulai melambat. Beberapa sektor seperti otomotif, tekstil katun, kulit, produk makanan, dan logam telah berkontribusi pada pertumbuhan output industri post-recovery.

Ringkasan

Evolusi kebijakan industri di Indonesia telah melalui fase-fase signifikan, dari era pasca-kemerdekaan hingga reformasi ekonomi modern. Mulai dari pernyataan parlemen tahun 1977 hingga liberalisasi ekonomi pada tahun 1991, kebijakan ini telah beradaptasi untuk meningkatkan efektivitas dan daya saing industri nasional. Konteks historis dan perkembangan kontinu telah membentuk arah strategis pemerintah dalam mengembangkan infrastruktur industri dan meningkatkan integrasi global.

Menurunnya Peran Sektor Publik

Komponen utama lain dari kebijakan industri Pemerintah di era liberalisasi adalah meninggalkan bidang-bidang yang kompetensinya diyakini lebih rendah daripada sektor swasta. Dengan kata lain, kebijakan baru tersebut memberikan peran yang lebih besar kepada mekanisme pasar dan sektor swasta daripada sektor publik. Pemerintah tidak lagi bertujuan untuk mengendalikan puncak-puncak ekonomi dan menggunakannya untuk memaksa sektor

swasta mengikuti jalur yang telah dipilih sebelumnya. Sebaliknya, dalam kebijakan baru tersebut, peran pemerintah dibatasi pada

- Menyediakan layanan pertahanan dan sosial
- Mengemban tanggung jawab utama untuk menyediakan infrastruktur (yang dapat dilengkapi dengan partisipasi sektor swasta)
- Berkonsentrasi pada tata kelola yang baik dengan menegakkan hukum dan menciptakan suasana yang aman dan menyenangkan bagi pertumbuhan ekonomi

Sejalan dengan pendekatan ini, oleh karena itu, pemerintah sedang menjalankan kebijakan yang dikenal sebagai 'divestasi' bertahap dari perusahaan-perusahaan sektor publik dan mengambil langkah-langkah untuk merehabilitasi unit-unit yang lemah dan layak, sambil melindungi, sejauh mungkin, kepentingan para pekerja yang dipekerjakan di dalamnya. Pada saat yang sama, pemerintah telah mendorong pensiun sukarela bagi para pegawai untuk mengurangi beban keuangan pada perusahaan publik. Namun, dalam praktiknya, garis besar kebijakan ini belum begitu jelas dan implementasinya belum optimal. Pada sebagian besar tahun, pencapaiannya hanya sebagian kecil dari target yang ditetapkan dalam anggaran untuk tahun tersebut.

Kebijakan Penarikan Investasi

Kebijakan penarikan investasi saat ini telah diutarakan dalam pidato Presiden baru-baru ini di Sidang Gabungan Parlemen dan Pidato Anggaran Parlemen Menteri Keuangan baru-baru ini. Fitur-fitur utama dari Kebijakan tersebut adalah:

- Warga negara memiliki hak penuh untuk memiliki sebagian saham Badan Usaha Milik Negara
- Badan Usaha Milik Negara adalah kekayaan Negara dan kekayaan ini harus berada di tangan rakyat
- Saat melakukan penarikan investasi, Pemerintah harus mempertahankan kepemilikan saham mayoritas, yaitu setidaknya 51% dan kendali manajemen atas Badan Usaha Milik Negara

Pendekatan untuk Penarikan Investasi

Pada tanggal 5 November 2009, Pemerintah menyetujui rencana aksi berikut untuk penarikan investasi di perusahaan pemerintah yang menghasilkan laba:

- Perusahaan BUMN yang telah tercatat dan menguntungkan (tidak memenuhi ketentuan kepemilikan saham wajib sebesar 10%) harus dibuat patuh dengan 'Penawaran untuk Dijual' oleh Pemerintah atau oleh Perusahaan BUMN melalui penerbitan saham baru atau kombinasi keduanya
- Perusahaan BUMN yang tidak tercatat yang tidak memiliki akumulasi kerugian dan telah memperoleh laba bersih dalam tiga tahun berturut-turut sebelumnya harus dicatatkan
- Penawaran umum lanjutan akan dipertimbangkan dengan mempertimbangkan kebutuhan investasi modal Perusahaan BUMN, berdasarkan kasus per kasus, dan Pemerintah dapat secara bersamaan atau independen menawarkan sebagian dari kepemilikan saham ekuitasnya

- Dalam semua kasus penarikan investasi, Pemerintah akan mempertahankan setidaknya 51% ekuitas dan kendali manajemen
- Semua kasus penarikan investasi harus diputuskan berdasarkan kasus per kasus
- Departemen Penarikan Investasi harus mengidentifikasi Perusahaan BUMN setelah berkonsultasi dengan masing-masing Kementerian administratif dan mengajukan proposal kepada Pemerintah dalam kasus yang memerlukan Penawaran untuk Penjualan ekuitas Pemerintah

Industri Skala Mikro, Kecil, dan Menengah

Industri skala kecil menurut IDRA, 1951, adalah industri dengan investasi hingga 1 crore dalam pabrik dan mesin, tidak termasuk tanah dan bangunan. Menurut Bagian 7 Undang-Undang Pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah, 2006, perusahaan telah diklasifikasikan sebagai perusahaan mikro, perusahaan kecil, perusahaan menengah menurut jumlah investasi yang dilakukan dalam Pabrik dan Mesin. Bagian 7 mengatur Klasifikasi perusahaan sebagai perusahaan mikro, perusahaan kecil, perusahaan menengah, sebagaimana di bawah ini-

1. Dalam kasus perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur atau produksi barang yang berkaitan dengan industri apa pun yang ditentukan dalam Jadwal Pertama Undang-Undang Industri (Pengembangan dan Regulasi), 1951 klasifikasi dilakukan atas dasar investasi dalam pabrik dan mesin dan diklasifikasikan sebagai "Perusahaan adalah perusahaan kecil, di mana investasi dalam pabrik dan mesin lebih dari dua puluh Rp. 100.000.000 tetapi tidak melebihi Rp. 1.000.000.000".
2. Dalam hal perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan atau pemberian layanan, klasifikasi dilakukan berdasarkan investasi pada peralatan dan diklasifikasikan sebagai "Perusahaan adalah perusahaan kecil, yang investasinya pada peralatan lebih dari Rp. 200.000.000 tetapi tidak melebihi Rp. 4 Miliar". Industri skala mikro, kecil, dan menengah memiliki tempat yang unik dalam skema pembangunan ekonomi terencana karena kontribusinya terhadap produksi industri nasional, ekspor, lapangan kerja, dan penciptaan basis industri.

6.3 PENYAKIT INDUSTRI

Kebijakan regulasi berlebihan terhadap seluruh sektor industri, ditambah dengan pembatasan penutupan unit yang sakit secara finansial atau pengurangan jumlah staf, menyebabkan meningkatnya ancaman penyakit industri, yaitu fenomena industri dan unit bisnis yang terus-menerus mengalami kerugian dan erosi kekayaan bersih. Contoh-contoh juga terungkap di mana para pengusaha sengaja membuat unit sakit secara finansial dengan mengeksploitasinya untuk keuntungan pribadi. Selama bertahun-tahun, meningkatnya ancaman penyakit industri tidak hanya berubah menjadi kanker tetapi juga membahayakan lembaga keuangan yang telah memberikan pinjaman kepada mereka. Secara faktual, kejadian penyakit industri telah meningkat sejak awal dan bahkan kebijakan ekonomi baru yang dimulai pada tahun 1990-an tidak banyak membantu dalam membendung gelombang ini. Jumlah unit sakit non-SSI meningkat dari 1401 pada bulan Desember 1980 menjadi 3.317 pada bulan

Maret 2001. Dengan demikian, jumlah unit sakit SSI meningkat dari 23.149 menjadi 2.49.630. Pertumbuhan jumlah yang fenomenal seperti itu memberikan gambaran suram tentang keadaan dan salah urus yang diderita seluruh sektor industri.

Perlu diingat bahwa penyebab utama penyakit ini adalah kebijakan kredit dan regulasi yang salah yang ditempuh oleh pihak berwenang. Akibatnya, sejumlah lembaga keuangan menderita karena penyakit keuangan unit yang dibiayainya. Misalnya, kredit bank yang beredar untuk unit industri yang sakit non-SSI meningkat dari Rp. 1.5 Triliun pada Desember 1980 menjadi Rp. 21 Triliun yang fenomenal pada Maret 2001. Demikian pula, kredit bank yang beredar untuk unit yang sakit SSI meningkat dari Rp. 306 Miliar pada Desember 1980 menjadi Rp. 4,50 Miliar pada Maret 2001. Terlihat bahwa meskipun jumlahnya relatif lebih kecil, unit non-SSI menciptakan masalah keuangan yang lebih serius bagi perekonomian kita. Fenomena penyakit industri telah dipicu oleh pendekatan curang oleh pemilik dan kebijakan salah yang ditempuh oleh pihak berwenang. Pemerintah terbukti bersalah karena terlalu mengatur unit-unit industri hingga tidak menyisakan ruang untuk pengembalian investasi yang wajar dengan cara yang adil. Pada saat yang sama, kebijakan pemerintah juga memberikan ruang dan godaan yang cukup besar untuk penipuan dan salah urus. Sering kali, harga jual yang diizinkan tidak cukup untuk menutupi biaya input. Pihak berwenang juga gagal merumuskan dan menerapkan kebijakan ketenagakerjaan dan upah yang sesuai dengan kebutuhan industrialisasi ekonomi yang sedang berkembang.

Unit-unit yang mempekerjakan sering kali dipaksa untuk menanggung tagihan upah pekerja yang tidak lagi mereka butuhkan. Dalam seluruh suasana regulasi yang berlebihan, para pemilik unit-unit industri menemukan cara untuk menguras sumber daya bagi diri mereka sendiri melalui berbagai cara seperti kontrak kerja, kerja sama agensi, dan sejenisnya. Biasanya, ketika unit bisnis mengalami kesulitan keuangan, jalan harus dieksplorasi untuk merestrukturisasi dan menghidupkannya kembali. Dalam prosesnya, bahkan mungkin diberikan suntikan modal baru. Jika solusi ini tidak diharapkan berhasil, unit tersebut harus dibiarkan tutup. Di India, kebijakan pemerintah adalah menjaga unit-unit ini tetap beroperasi melalui dukungan finansial dari pemerintah sendiri dan dari lembaga keuangan dengan tujuan melindungi pekerjaan para karyawan. Pada bulan Mei 1987, pemerintah mendirikan Biro Rekonstruksi Industri dan Keuangan (BIFR) untuk mempelajari kemungkinan merehabilitasi unit-unit yang sakit yang dapat dihidupkan kembali dan menyarankan langkah-langkah untuk melakukannya, termasuk penyuntikan modal baru, pengurangan staf melalui skema pensiun sukarela, dan sebagainya. Biro ini mulai bekerja pada tanggal 15 Mei 1987. Akan tetapi, perusahaan sektor publik baru berada di bawah lingkupnya pada bulan Desember 1991. Hingga September 2006, sebanyak 6.991 kasus dirujuk ke BIFR, termasuk 296 kasus yang terkait dengan perusahaan sektor publik.

Akan tetapi, langkah-langkah ini hanya menyentuh sebagian kecil dari masalah penyakit akibat kerja. Selain itu, penyebab dasar yang menimbulkan penyakit akibat kerja tidak disingkirkan. Akibatnya, jumlah absolut unit yang sakit terus bertambah seiring berjalannya waktu. Pada tahun 2002, Undang-Undang Perusahaan (Amandemen Kedua) mulai berlaku, yang mengatur pembentukan Pengadilan Hukum Perusahaan Nasional yang juga diberi fungsi

BIFR. Dengan pencabutan Undang-Undang Perusahaan Industri (Ketentuan Khusus), pengaturan baru ini diharapkan memiliki beberapa keuntungan dibandingkan situasi sebelumnya. Di bawah sistem baru, definisi penyakit akibat kerja telah ditingkatkan dan dana telah disiapkan untuk pemulihan dan rehabilitasi unit yang sakit.

Perubahan Pola Industri Kita Akibat Rencana Lima Tahun

Sebagai hasil dari skema pembangunan ekonomi negara yang direncanakan, orang dapat mencatat perubahan berikut dalam pola industri.

1. Pembangunan Infrastruktur: Pertumbuhan industrialisasi yang pesat telah mengembangkan infrastruktur industri yang baik di negara ini. Kapasitas produksi telah meningkat pesat meskipun masih belum memadai melalui perluasan fasilitas infrastruktur.
2. Peningkatan Pangsa Sektor Industri dalam PDB: Pangsa sektor industri dalam Produk Domestik Bruto negara ini telah meningkat perlahan selama periode rencana. Pangsa industri telah meningkat dari 15,05 persen pada tahun 1950-51 menjadi 18,74 persen pada tahun 1960-61 menjadi 26,92 persen pada tahun 1988-89.
3. Pembangunan Sektor Barang Berat dan Barang Modal: Model Mohalanolsis untuk memperkuat basis industri negara ini memberi perhatian pada sektor barang modal. Dengan demikian berbagai macam barang teknik, besi dan baja, logam dan produk berbasis logam telah dipasang di negara ini.
4. Munculnya Sektor Publik: Selama periode perencanaan, perusahaan sektor publik telah meningkat pesat. BUMN telah mempekerjakan 53 persen dari modal produktif dan menyumbang 28 persen dari total lapangan kerja di negara ini. Perusahaan sektor publik memainkan peran penting dalam produksi bahan bakar, industri logam dasar, pupuk dan peralatan komunikasi.
5. Pertumbuhan Cepat Barang Tahan Lama Konsumen: Karena kebijakan liberalisasi yang diadopsi pada tahun 1980-an oleh Pemerintah, output industri barang konsumsi telah meningkat pesat. Selama periode 1981-82 hingga 1988-89, output sepeda motor dan skuter telah meningkat sebesar 18,8 persen per tahun, radio dan TV sebesar 28,65 persen per tahun dan kulkas, AC sebesar 12-18 persen per tahun.
6. Penekanan pada Bahan Kimia, Petrokimia, dan Industri Terkait pada tahun 1980-an: Tahun 1980-an telah mengalami pertumbuhan pesat bahan kimia, petrokimia, dan industri terkait di negara ini. Pada periode sebelumnya, industri produk berbasis logam dan permesinan memainkan peran dominan dalam pertumbuhan industri negara ini. Namun pada tahun 1980-an, peran penting mereka secara bertahap menurun dan negara ini menghadapi prospek penurunan lebih lanjut di masa mendatang.

BAB 7

BIDANG-BIDANG PEREKONOMIAN

7.1 PENDAHULUAN

Latar belakang masalah kemiskinan dan keterbelakangan di Indonesia sangat erat kaitannya dengan pertumbuhan penduduk yang pesat. Pertumbuhan penduduk yang cepat dapat memperburuk kondisi kemiskinan dan keterbelakangan, menciptakan siklus negatif yang sulit untuk diputus. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi keterbelakangan ini adalah tingginya angka kemiskinan, pengangguran, dan laju pertumbuhan penduduk yang tidak terkendali. Indonesia, sebagai negara dengan populasi terbesar keempat di dunia, menghadapi tantangan besar dalam mengelola pertumbuhan penduduk yang berimbas pada tingginya tingkat kemiskinan. Banyak masyarakat yang hidup dalam kemiskinan karena terbatasnya akses terhadap pendidikan dan pekerjaan yang layak. Kondisi ini kemudian menciptakan situasi di mana angka kemiskinan terus meningkat, yang pada gilirannya mendorong pertumbuhan penduduk yang tidak terkendali.

Selain itu, masalah pengangguran juga menjadi tantangan besar bagi Indonesia. Banyak lulusan pendidikan tinggi yang kesulitan mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi mereka. Situasi ini diperburuk dengan kurangnya kesempatan kerja di sektor formal, sehingga banyak orang terpaksa mencari pekerjaan di sektor informal yang tidak memberikan jaminan sosial atau pendapatan yang stabil. Pembangunan infrastruktur yang belum merata juga turut memperburuk kondisi ini, di mana banyak daerah yang masih kekurangan fasilitas dasar seperti jalan, listrik, dan air bersih. Kekurangan infrastruktur ini menghambat pertumbuhan ekonomi lokal dan memperburuk kualitas hidup masyarakat di daerah tersebut.

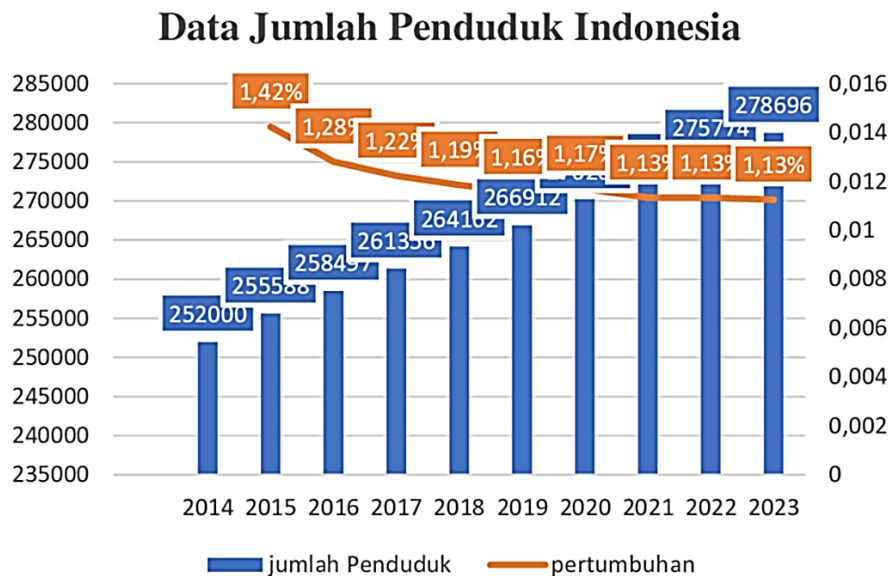
Fenomena "kemiskinan menyebabkan pertumbuhan penduduk, yang pada gilirannya menyebabkan kemiskinan" menggambarkan siklus berbahaya yang terjadi di banyak daerah. Dalam kondisi kemiskinan, keluarga cenderung memiliki lebih banyak anak dengan harapan beberapa di antaranya dapat bertahan hidup dan membantu perekonomian keluarga. Namun, pertumbuhan penduduk yang tidak diimbangi dengan dukungan ekonomi yang memadai justru semakin memperburuk kondisi kemiskinan. Untuk memutuskan lingkaran setan ini, diperlukan beberapa langkah penting, seperti meningkatkan akses pendidikan berkualitas, menciptakan lapangan kerja baru, mempercepat pembangunan infrastruktur, dan mengimplementasikan program keluarga berencana yang dapat mengendalikan pertumbuhan penduduk.

Dengan langkah-langkah ini, Indonesia dapat memutus siklus kemiskinan dan keterbelakangan, serta menciptakan pertumbuhan ekonomi yang lebih stabil dan berkelanjutan. Upaya ini tidak hanya penting untuk mencapai pembangunan ekonomi, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas hidup semua warga negara, memberikan harapan baru bagi masa depan yang lebih baik.

7.2 POPULASI UKURAN DAN PERTUMBUHAN

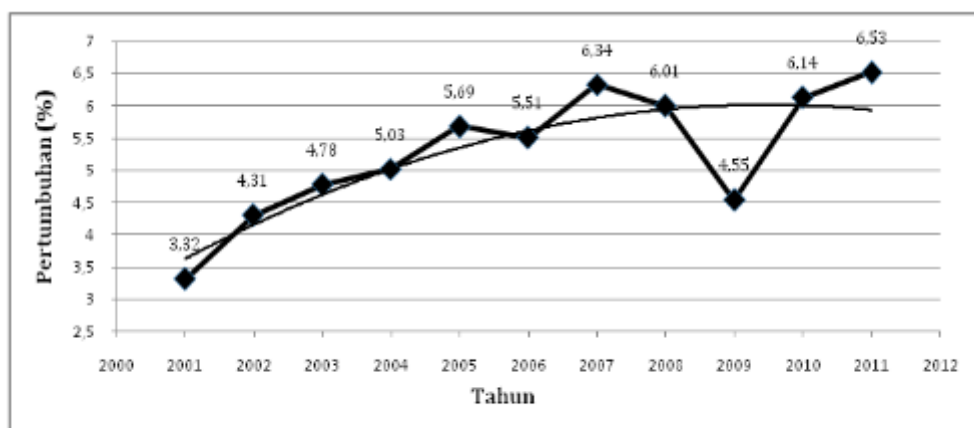
Pertumbuhan Penduduk Indonesia

Berdasarkan diagram-data dari BPS, tampaklah bahwa penduduk Indonesia secara berkesinambungan mengalami kenaikan, meskipun dari segi laju pertumbuhan mengalami penurunan namun dalam jumlah yang cukup stabil. Pertumbuhan penduduk Indonesia masih berkisar di angka 1%. Kenaikan ini menunjukkan bahwa penduduk Indonesia akan terus bertambah untuk setiap tahunnya, terlepas dari beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk di Indonesia. Penduduk Indonesia yang pada awalnya tahun 2014 sebanyak 252 juta jiwa hingga tahun 2020 menjadi sebanyak 270,2 juta jiwa, bahkan pada tahun 2023 penduduk Indonesia mencapai jumlah 278,7 juta jiwa.



Gambar 7.1

Indikator agregat ekonomi makro yang lazim digunakan untuk mengukur kinerja ekonomi suatu wilayah adalah Produk Domestik Bruto (PDB) untuk tingkat nasional atau Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) untuk tingkat provinsi atau kabupaten. PDRB adalah jumlah dari keseluruhan nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh masing-masing daerah (region) pada suatu periode tertentu biasanya satu tahun. Penelitian ini menggunakan data PDRB atas dasar harga konstan tahun 2001. Untuk data PDRB periode 2001-2011 menurut provinsi data diambil langsung dari laporan Badan Pusat Statistik. Sedangkan data PDRB menurut pulau, merupakan penjumlahan dari total PDRB antar provinsi di wilayah tersebut. Begitu halnya dengan data PDRB menurut kawasan, merupakan penjumlahan dari total PDRB menurut provinsi atau pulau di kawasan masing-masing.



Sumber: Statistik Indonesia 2001-2011 (diolah)

Gambar 7.2 pertumbuhan ekonomi indonesia tahun 2001-2011

Pertumbuhan ekonomi Indonesia selama periode pengamatan tahun 2001-2011 sebagaimana ditunjukkan pada gambar 3 mengalami fluktuasi, namun secara umum trend pertumbuhan ekonomi cenderung meningkat. Rata-rata pertumbuhan ekonomi sebesar 5,33% per tahun. Penurunan pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi terjadi pada tahun 2009 yakni mencapai 1,46% atau dari nilai 6,01% menjadi 4,55%. Penurunan ini lebih disebabkan oleh penurunan pertumbuhan ekonomi yang terjadi di sebagian besar daerah di Kawasan Barat Indonesia (KBI). Hal ini menunjukkan bahwa peranan aktifitas ekonomi di Kawasan Barat Indonesia (KBI) memberikan kontribusi yang cukup tinggi dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia jika dibanding dengan Kawasan Timur Indonesia (KTI)

Indonesia, sebagai negara dengan populasi yang terus meningkat, menghadapi tantangan serius terkait pertumbuhan penduduk yang berkaitan langsung dengan kemiskinan dan keterbelakangan. Berbagai faktor internal dan eksternal berkontribusi pada masalah ini, seperti pertumbuhan penduduk yang cepat, kemiskinan, dan pengangguran. Lingkaran setan antara kemiskinan dan pertumbuhan penduduk perlu ditangani dengan serius untuk memastikan stabilitas ekonomi. Salah satu penyebab utama ledakan populasi di Indonesia adalah meskipun ada perbaikan dalam layanan kesehatan sejak kemerdekaan, tantangan besar tetap ada dalam menyediakan perawatan kesehatan yang memadai. Angka kematian bayi dan ibu melahirkan masih menjadi masalah, meskipun ada penurunan signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Ketersediaan air bersih yang aman juga masih menjadi tantangan besar, yang berkontribusi pada tingginya angka penyakit.

Data menunjukkan bahwa angka kematian di Indonesia telah menurun dari sekitar 27,4 per seribu pada tahun 1950-an menjadi 7,4 per seribu pada tahun 2008. Namun, angka kelahiran tidak mengalami penurunan yang sama. Pada periode 2001-2002, angka kelahiran adalah 25 per seribu, dan hanya sedikit menurun menjadi 22,8 per seribu pada tahun 2008. Ini terjadi karena kurangnya insentif untuk keluarga kecil serta fasilitas medis yang tidak memadai untuk mengendalikan ukuran keluarga. Komposisi usia penduduk Indonesia juga mempengaruhi produktivitas ekonomi. Dengan lebih dari sepertiga populasi berada di usia 1-14 tahun, proporsi konsumen yang tidak berpenghasilan semakin meningkat, yang

menghambat pertumbuhan ekonomi karena lebih banyak sumber daya harus dialokasikan untuk mendukung kelompok usia muda.

Kepadatan penduduk yang tinggi, sekitar 144 orang per km² pada tahun 2020, juga menjadi perhatian. Hal ini mempercepat kebutuhan untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi sambil mengendalikan laju pertumbuhan penduduk yang terus meningkat. Urbanisasi yang cepat, di mana banyak orang berpindah dari desa ke kota untuk mencari peluang kerja, menambah beban pada infrastruktur perkotaan. Namun, urbanisasi ini sering kali tidak diimbangi dengan penyediaan infrastruktur yang memadai. Kota-kota besar menghadapi tantangan besar dalam hal transportasi, sanitasi, dan layanan publik lainnya, yang menciptakan masalah seperti polusi udara dan kekurangan layanan dasar. Hanya negara dengan perekonomian yang kuat yang dapat menangani urbanisasi dengan baik, sehingga Indonesia perlu meningkatkan perekonomiannya agar dapat mendukung populasi perkotaan yang terus berkembang.

Selain itu, kualitas penduduk Indonesia mencakup berbagai faktor seperti kesehatan, harapan hidup, angka kematian bayi, tingkat literasi, dan keterampilan tenaga kerja. Meskipun ada peningkatan dalam harapan hidup dari 32 tahun pada tahun 1950-an menjadi sekitar 72 tahun pada tahun 2020, kualitas hidup secara keseluruhan masih jauh dari standar negara maju. Meskipun tingkat literasi menunjukkan kemajuan, jumlah orang buta huruf tetap tinggi karena ledakan populasi. Banyak daerah masih kekurangan akses terhadap layanan dasar seperti air bersih dan perawatan kesehatan, meskipun telah ada peningkatan dalam pendidikan dasar dan kesehatan masyarakat.

Secara keseluruhan, isu-isu terkait pertumbuhan penduduk, kemiskinan, dan keterbelakangan di Indonesia memerlukan perhatian serius dari pemerintah dan masyarakat. Dengan meningkatkan akses pendidikan, menciptakan lapangan kerja baru, serta memperbaiki infrastruktur dasar dan layanan kesehatan, Indonesia dapat mengatasi tantangan ini. Langkah-langkah strategis yang tepat diperlukan untuk memutus lingkaran setan antara kemiskinan dan pertumbuhan penduduk demi mencapai pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Dampak Populasi terhadap Pembangunan Ekonomi

Pertumbuhan populasi menciptakan rintangan dalam pembangunan ekonomi suatu negara dalam berbagai cara. Beberapa di antaranya dibahas sebagai berikut:

1. **Penurunan Ketersediaan Sumber Daya Alam Per Kepala:** Peningkatan populasi suatu negara mengakibatkan penurunan ketersediaan sumber daya alam per kepala. Kekurangan ini dapat diatasi dengan membangun modal dalam proses eksplorasi sumber daya alam oleh populasi yang meningkat. Di negara-negara berkembang dan berpendapatan rendah termasuk Indonesia, aktivitas pembangunan modal tetap berada pada tingkat yang jauh lebih rendah karena (a) populasi yang tumbuh berkontribusi lebih sedikit terhadap produksi daripada yang diserapnya melalui peningkatan konsumsi, (b) kualitas tenaga kerja di negara-negara berkembang juga berdampak buruk pada pembentukan modal, (c) proporsi pekerja usia produktif terhadap total populasi sangat buruk, (d) pertumbuhan populasi mengakibatkan

pengalihan sumber daya tidak hanya untuk pengeluaran konsumsi tetapi juga untuk pos-pos biaya sosial seperti pendidikan, kesehatan, perumahan, dll., sehingga volume pembentukan modal menurun.

2. Rasio Lahan-Manusia yang Merugikan: Meningkatnya populasi juga mendistorsi rasio lahan-manusia. Karena pasokan lahan tidak elastis, tekanan populasi yang meningkat terhadap lahan mengakibatkan penurunan progresif dalam tugas yang tersedia atas lahan pertanian per kapita.
3. Pengangguran Massal: Ekonomi yang menderita ledakan populasi umumnya menghadapi pengangguran massal. Kesempatan kerja tidak meluas dalam ekonomi tersebut karena angkatan kerja meningkat tanpa peningkatan yang sepadan dalam sumber daya pelengkap. Pendapatan rendah dan tabungan yang berkurang menghambat investasi dan pembentukan modal sementara peluang kerja yang lebih besar bagi populasi yang meningkat tidak tersedia. Ekonomi seperti itu biasanya menghadapi tumpukan pengangguran, yang terus membesar karena penambahan tenaga kerja saat ini tidak sepenuhnya terserap.
4. Beban Sosial yang Tidak Memadai: Populasi yang tumbuh terbukti menjadi ancaman bagi ekonomi dalam arti bahwa hal itu membutuhkan investasi kolosal untuk membangun beban sosial yang sepadan dalam bentuk sekolah, rumah, universitas, rumah sakit, kereta api dan sistem transportasi dan komunikasi, pusat rekreasi, dll. Hal ini mengharuskan pengalihan sumber daya masyarakat dari pembangunan ekonomi. Hal ini menyisakan sangat sedikit sumber daya untuk berinvestasi dalam proyek-proyek yang sifatnya produktif dan mengarah pada peningkatan taraf hidup masyarakat. Dengan demikian, perekonomian terperangkap dalam lingkaran setan kemiskinan Nurkse, yaitu rendahnya investasi, pendapatan, dan tabungan, dll.
5. Pendapatan Per Kapita Rendah: Pertumbuhan penduduk mengakibatkan penurunan pendapatan per kapita dan taraf hidup masyarakat. Ketersediaan sejumlah barang penting per kapita juga menurun jika pendapatan riil tidak meningkat dengan kecepatan yang sama.
6. Krisis Energi: Pertumbuhan penduduk telah menimbulkan krisis energi. Semakin banyak energi yang dibutuhkan di masa depan untuk memenuhi permintaan yang meningkat dari populasi yang terus meningkat.
7. Menurunnya Tabungan dan Investasi: Meningkatnya populasi juga memengaruhi tabungan dan investasi di negara tersebut karena sebagian besar pendapatan yang dihasilkan dalam perekonomian dihabiskan untuk kebutuhan konsumsi.
8. Kerusakan Lingkungan: Meningkatnya pertumbuhan penduduk juga bertanggung jawab atas kerusakan dan polusi lingkungan sehingga menyebabkan masalah serius dalam hal polusi udara dan air, erosi tanah, dan banjir.

Kebijakan kependudukan di Indonesia

Kebijakan kependudukan di Indonesia memiliki tujuan utama untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat, meningkatkan kesejahteraan mereka, dan memberi mereka kesempatan dan pilihan untuk menjadi aset produktif dalam masyarakat. Meskipun Indonesia

memiliki contoh yang inspiratif dalam mengelola kependudukan, analisis ini akan fokus pada isu-isu yang relevan dengan Indonesia.

Faktor-Faktor Penyebab Ledakan Populasi

Di Indonesia, ledakan populasi disebabkan oleh beberapa faktor internal dan eksternal. Salah satu penyebab utama adalah kurangnya akses terhadap edukasi tentang keluarga berencana. Data menunjukkan bahwa angka kelahiran di Indonesia masih relatif tinggi, bahkan setelah penurunan angka kematian yang signifikan. Misalnya, pada tahun 1960-an, angka kelahiran di Indonesia mencapai 35 per seribu, sedangkan pada tahun 2000-an, angka tersebut masih sekitar 21 per seribu.

Strategi Kebijakan Kependudukan

Strategi kebijakan kependudukan di Indonesia haruslah multi-aspek dan inklusif. Berikut beberapa rekomendasi:

1. **Meningkatkan Akses Edukasi:** Meningkatkan kesadaran dan edukasi tentang keluarga berencana sangat penting. Hal ini dapat dilakukan melalui program-program pendidikan formal dan non-formal yang mencapai semua lapisan masyarakat.
2. **Membuat Layanan Kesehatan Reproduksi Terjangkau:** Menyediakan layanan perawatan kesehatan reproduktif seperti kontrasepsi haruslah mudah diakses dan murah bagi seluruh warga negara. Langkah-langkah ini juga harus mendapat dukungan dari pemerintah serta organisasi sosial dan swasta.
3. **Program Keluarga Berencana:** Mengimplementasikan program keluarga berencana yang komprehensif, termasuk pelatihan dan informasi kepada pasangan suami istri tentang metode kontrasepsi yang aman dan efektif.
4. **Integrasi Sektor-Sektor:** Integrasi antara sektor kesehatan, pendidikan, dan sosial sangat penting dalam menciptakan lingkaran pengetahuan yang luas tentang manfaat keluarga berencana serta meningkatkan aksesibilitas layanan dasar.

Contoh India sebagai Referensi

India merupakan contoh yang inspiratif dalam pengelolaan kependudukan. Program nasional mereka mulai tahun 1950-an telah berhasil mengurangi angka kelahiran kasar hingga 26,4 per seribu pada tahun 1998, serta mengurangi separuh angka kematian bayi hingga 72 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 1998. Namun, analisis ini fokus pada konteks Indonesia sendiri.

Kesimpulan

Analisis kebijakan kependudukan di Indonesia haruslah fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan lokal. Dengan strategi multi-aspek seperti meningkatkan akses edukasi, memberdayakan layanan kesehatan reproduktif, serta integrasi sektor-sektor terkait, kita dapat mengatasi tantangan ledakan populasi dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara signifikan. Dalam contoh konteks tersebut dapat digunakan sebagai referensi namun diperlukan adaptasi yang spesifik untuk situasi geografis dan demografi Indonesia.

7.3 KEMISKINAN

Kemiskinan adalah masalah mendesak yang dihadapi bangsa dan memerlukan langkah-langkah penanganan serta pendekatan yang sistematis, terpadu, dan menyeluruh. Tujuannya adalah untuk mengurangi beban dan memenuhi hak-hak dasar warga negara dengan cara yang layak melalui pembangunan yang inklusif, adil, dan berkelanjutan, demi mewujudkan kehidupan yang bermartabat. Kesenjangan antar wilayah di Indonesia—baik antar provinsi, antar pulau, maupun antar kawasan—tidak hanya terlihat dari nilai pertumbuhan ekonomi, tetapi juga dari kesejahteraan masyarakat atau tingkat kemiskinan di setiap daerah. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, persentase penduduk miskin di Indonesia selama periode pengamatan menunjukkan kecenderungan menurun. Kondisi ini berlawanan dengan tren pertumbuhan ekonomi yang cenderung meningkat. Penurunan persentase penduduk miskin di sebagian besar daerah berdampak akumulatif pada penurunan persentase penduduk miskin secara nasional.

Berdasarkan data terbaru dari Badan Pusat Statistik (BPS), angka kemiskinan di Indonesia mengalami penurunan. Pada Maret 2024, persentase penduduk miskin tercatat sebesar 9,03%, menurun 0,33 persen poin dibandingkan Maret 2023. Jumlah penduduk miskin pada periode ini mencapai 25,22 juta orang, yang merupakan angka terendah dalam satu dekade terakhir. Penurunan ini terjadi baik di daerah perkotaan maupun perdesaan, dengan persentase kemiskinan di perkotaan turun menjadi 7,09% dan di perdesaan menjadi 11,79%.

Dari Maret 2023 hingga Maret 2024, jumlah penduduk miskin di perkotaan menurun sebanyak 0,1 juta orang, sementara di perdesaan turun sebanyak 0,58 juta orang. Garis kemiskinan pada Maret 2024 tercatat sebesar Rp582.932 per kapita per bulan. Penurunan angka kemiskinan ini didorong oleh aktivitas ekonomi domestik yang solid dan berbagai program bantuan sosial pemerintah.

Secara keseluruhan, tren penurunan kemiskinan menunjukkan hasil positif meskipun tantangan global masih ada. Pemerintah berkomitmen untuk menjaga stabilitas inflasi dan meningkatkan daya beli masyarakat agar dapat terus mengakselerasi penurunan tingkat kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

Pandemi Covid-19 memiliki dampak yang sangat signifikan terhadap perekonomian Indonesia, mulai dari perubahan dalam rantai pasok global hingga penurunan investasi asing ke Indonesia. Penurunan ini terlihat dari perlambatan pertumbuhan ekonomi yang menurun dari 5,02% pada tahun 2019 menjadi 2,97% pada tahun 2020. Perlambatan pertumbuhan ekonomi ini juga disertai dengan peningkatan jumlah pengangguran, yang menurut data Bank Dunia, meningkat dari 5,28% pada tahun 2019 menjadi 7,07% pada tahun 2020.

Penyebaran cepat virus Covid-19 di seluruh dunia telah mengubah tatanan kehidupan dan interaksi antar manusia. Masyarakat diminta untuk selalu mengenakan masker, menjaga jarak, dan menghindari kerumunan. Hal ini secara langsung membatasi aktivitas ekonomi, seperti terganggunya proses produksi barang, distribusi produk, dan pemasaran barang serta jasa di seluruh dunia.

Seluruh dunia terhubung dalam rantai pasok global yang merupakan jaringan kompleks antara pelaku pasar di seluruh dunia dalam melakukan aktivitas ekonomi. Tidak hanya kegiatan

produksi skala kecil yang terganggu, tetapi pandemi Covid-19 juga berdampak besar pada gangguan rantai pasok global, termasuk penutupan pabrik dan gangguan jalur distribusi akibat lockdown dan pembatasan wilayah di berbagai tempat di dunia, termasuk Indonesia. Dengan kata lain, pandemi ini memperlambat seluruh siklus dalam rantai pasok global.

Sebagai bagian dari rantai pasok global, Indonesia mengalami dampak serius karena sekitar 18,5% dari Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia berasal dari sektor ekspor. Dampak tersebut tercermin dari data Badan Pusat Statistik yang menunjukkan bahwa ekspor Indonesia menurun sekitar 2,6% pada tahun 2020 dibandingkan dengan tahun sebelumnya.

Pandemi Covid-19 dan Korelasinya dengan Pasar Modal Indonesia

Kondisi perekonomian dapat tercermin dari keadaan pasar modal. Secara makro, kondisi ekonomi suatu negara berkorelasi dengan kondisi pasar modalnya; namun pasar modal cenderung lebih responsif terhadap potensi krisis. Kecenderungan ini terjadi karena pelaku pasar modal biasanya memiliki pandangan ke depan (*forward looking*), yaitu perkiraan masa depan mengenai kinerja keuangan perusahaan.

Di Indonesia, pandemi Covid-19 telah meningkatkan ketidakpastian ekonomi secara signifikan. Hal ini menjadi salah satu penyebab utama turunnya kepercayaan investor yang berdampak pada penurunan volume investasi.

Ketidakpastian yang ditimbulkan oleh pandemi Covid-19 mencakup berbagai aspek, mulai dari pemotongan pendapatan hingga pemutusan hubungan kerja. Masyarakat umumnya merespons isu ini dengan lebih selektif dalam pengeluaran uang mereka. Akibatnya, permintaan barang dan jasa menurun, yang berdampak negatif pada profitabilitas perusahaan-perusahaan yang bergerak di sektor barang dan jasa.

Indonesia, dengan wilayah yang luas dan beragam, menunjukkan perbedaan signifikan dalam pertumbuhan ekonomi dan tingkat kemiskinan antar provinsi. Faktor-faktor seperti kondisi demografis, sumber daya alam, mobilitas barang dan jasa, serta alokasi dana pembangunan turut memengaruhi disparitas ini. Sebagai contoh kita lihat pada periode 2001-2011, pertumbuhan ekonomi provinsi-provinsi di Indonesia bervariasi, dengan 60,61% atau 20 provinsi mencatat rata-rata pertumbuhan ekonomi di atas nasional (5,33%). Beberapa provinsi seperti Papua Barat (11,27%), Sulawesi Tengah (7,79%), dan Gorontalo (7,29%) menonjol dengan pertumbuhan tinggi. Namun, provinsi lain seperti Papua (0,07%) dan Riau (1,16%) mencatat pertumbuhan rendah, sering kali dipengaruhi oleh ketidakstabilan ekonomi dan pengelolaan sumber daya yang kurang optimal. Disparitas ini juga tercermin dalam tingkat kemiskinan.

Provinsi seperti DKI Jakarta (3,73%) dan Bali (6,38%) mencatat persentase penduduk miskin yang rendah, yang sejalan dengan pertumbuhan ekonomi yang relatif tinggi. Sebaliknya, provinsi di Kawasan Timur Indonesia seperti Papua (38,82%) dan Papua Barat (35,77%) menunjukkan tingkat kemiskinan tinggi meskipun memiliki pertumbuhan ekonomi signifikan. Fenomena ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi belum berhasil menyentuh seluruh lapisan masyarakat, terutama di daerah dengan kesenjangan sosial dan ekonomi yang tajam. Hal ini menunjukkan perlunya kebijakan pembangunan yang lebih inklusif untuk memastikan distribusi manfaat pertumbuhan yang lebih merata, sehingga

kemajuan ekonomi dapat berkontribusi langsung pada pengurangan kemiskinan di seluruh Indonesia.

Analisis pertumbuhan ekonomi dan tingkat kemiskinan di Indonesia berdasarkan wilayah kepulauan dan kawasan menunjukkan variasi yang signifikan. Pulau Sulawesi mencatat rata-rata pertumbuhan ekonomi tertinggi, sebesar 6,74% per tahun, dengan pertumbuhan yang merata di antara provinsinya. Sementara itu, Pulau Jawa dan Bali berada di peringkat kedua dengan rata-rata 5,69%, di mana Banten memberikan kontribusi signifikan (7,32%) dan DIY memberikan kontribusi terendah (4,64%). Pulau Sumatera memiliki rata-rata pertumbuhan sebesar 4,80%, namun terdapat kesenjangan yang cukup besar, seperti antara Kepulauan Bangka Belitung (6,66%) dan Riau (1,16%). Di sisi lain, Kepulauan Lainnya (Papua, Maluku, Nusa Tenggara) mencatat pertumbuhan rata-rata sebesar 4,09%, dengan Papua Barat memberikan kontribusi tertinggi (11,27%) dan Papua terendah (0,07%). Pulau Kalimantan berada di peringkat terakhir dengan rata-rata 3,98%, dipengaruhi oleh rendahnya pertumbuhan di Kalimantan Timur. Dari segi kemiskinan, Kepulauan Lainnya mencatat persentase penduduk miskin tertinggi, sebesar 29,98%, dengan Papua (38,82%) berada di puncak dan Maluku Utara (11,94%) di posisi terendah. Pulau Sumatera memiliki rata-rata kemiskinan 27,05%, dengan Aceh sebagai provinsi termiskin (27,05%) dan Bangka Belitung sebagai yang terendah (8,87%).

Pulau Sulawesi mencatat rata-rata kemiskinan sebesar 19,66%, di mana Gorontalo (26,70%) memiliki angka tertinggi dan Sulawesi Utara terendah (10,83%). Pulau Kalimantan dan Pulau Jawa-Bali memiliki rata-rata kemiskinan terendah masing-masing sebesar 7,35% dan 15,95%, mencerminkan tingkat kesejahteraan yang relatif lebih baik. Secara kawasan, Kawasan Barat Indonesia (KBI), yang meliputi Sumatera, Jawa, dan Bali, memiliki rata-rata pertumbuhan ekonomi 5,45% per tahun, lebih tinggi dibandingkan Kawasan Timur Indonesia (KTI) yang mencatat 4,71%. Pulau Sulawesi menjadi anomali di KTI dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi (6,74%). Namun, kesenjangan terlihat jelas pada kemiskinan, di mana rata-rata persentase penduduk miskin di KBI (43%) jauh lebih rendah dibandingkan KTI (57%). Disparitas ini menunjukkan bahwa KBI memiliki akses yang lebih baik terhadap pembangunan ekonomi, pendidikan, infrastruktur, dan kesejahteraan, sementara KTI masih menghadapi tantangan besar. Fenomena ini menjadi perhatian utama dalam perumusan kebijakan nasional. Pemerintah telah menginisiasi program seperti pembentukan Dewan Pengembangan Kawasan Timur Indonesia (DP-KTI) dan Kementerian PPKTI. Meski demikian, upaya percepatan pembangunan di KTI perlu ditingkatkan untuk mengurangi kesenjangan, memastikan distribusi manfaat pembangunan yang lebih merata, dan mendorong pertumbuhan inklusif di seluruh wilayah Indonesia.

Strategi Pengentasan Kemiskinan

Seiring perkembangan waktu, strategi pengentasan kemiskinan juga terus mengalami penyempurnaan. Bank Dunia mengidentifikasi sejumlah pendekatan yang meliputi penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan, perbaikan pendidikan dan kesehatan, hingga pemberdayaan masyarakat miskin. Strategi jangka pendek bertujuan untuk segera mengurangi dampak kemiskinan melalui redistribusi sumber daya, menciptakan peluang kerja, dan

memperbaiki pendapatan. Di sisi lain, strategi jangka panjang menekankan pengembangan swadaya lokal dan perbaikan kualitas hidup secara berkelanjutan. Pemerintah Indonesia juga mengimplementasikan berbagai program, seperti:

1. **Penyediaan kebutuhan pokok**, misalnya melalui subsidi pangan.
2. **Pengembangan sistem jaminan sosial**, seperti bantuan langsung tunai dan program kesehatan.
3. **Pengembangan budaya usaha**, termasuk pelatihan kewirausahaan untuk meningkatkan daya saing.

Di tingkat masyarakat, penduduk miskin sering menggunakan strategi mandiri seperti mencari pekerjaan tambahan, memanfaatkan pinjaman informal, atau menghemat pengeluaran untuk bertahan.

Pendekatan Perencanaan dalam Pengentasan Kemiskinan

John Friedmann mengidentifikasi empat pendekatan utama dalam perencanaan kebijakan pengentasan kemiskinan:

1. **Reformasi sosial**: Negara merancang kebijakan pembangunan untuk diikuti masyarakat.
2. **Analisis kebijakan**: Pengambilan keputusan berdasarkan data ilmiah untuk menghasilkan kebijakan yang relevan.
3. **Pembelajaran sosial**: Pengetahuan diperoleh melalui pengalaman dan diterapkan secara bersama-sama dengan masyarakat.
4. **Mobilisasi sosial**: Melibatkan masyarakat secara aktif untuk menjalankan program pembangunan berdasarkan nilai dan budaya lokal.

Evaluasi dan Pengembangan Program

Keberhasilan program pengentasan kemiskinan dapat dievaluasi melalui:

1. **Penentuan sasaran**: Apakah data dan metode yang digunakan tepat sasaran.
2. **Keterlibatan pihak terkait**: Peran pemerintah daerah, masyarakat, dan kelompok penerima manfaat.
3. **Implementasi program**: Apakah pelaksanaan program konsisten di semua tingkatan.

Dengan pendekatan yang komprehensif, mulai dari strategi jangka pendek hingga jangka panjang, serta keterlibatan semua pihak, diharapkan upaya pengentasan kemiskinan di Indonesia dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

7.4 PENGANGGURAN

Sifat Dan Berbagai Tindakan Untuk Mengurangnya

Kebijakan kependudukan di Indonesia bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat, kesejahteraan, serta memberikan kesempatan bagi penduduk untuk berkontribusi secara produktif dalam pembangunan sosial dan ekonomi. Sejak awal kemerdekaan, Indonesia menghadapi tantangan besar terkait dengan pertumbuhan populasi yang pesat dan dampaknya terhadap pembangunan sosial dan ekonomi. Meskipun ada kemajuan di berbagai sektor, seperti layanan kesehatan publik, tantangan terkait ledakan populasi masih menjadi isu serius yang perlu perhatian lebih.

Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap ledakan populasi di Indonesia meliputi keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan yang memadai, terutama di daerah pedesaan, yang berdampak pada tingginya angka kematian ibu dan bayi. Selain itu, kurangnya akses terhadap air bersih di berbagai daerah turut memperburuk masalah kesehatan masyarakat dan memicu tingginya angka penyakit. Program keluarga berencana, meskipun telah diluncurkan sejak lama, belum sepenuhnya efektif karena keterbatasan fasilitas medis dan kurangnya edukasi tentang metode kontrasepsi.

Komposisi usia penduduk Indonesia juga memberikan tantangan tersendiri bagi perekonomian. Dengan lebih dari sepertiga populasi berada pada usia 1-14 tahun, kelompok usia muda ini berkontribusi pada peningkatan jumlah konsumen yang tidak berpenghasilan. Hal ini menjadi tantangan besar bagi pertumbuhan ekonomi, karena ketergantungan yang tinggi pada kelompok usia muda mengharuskan lebih banyak sumber daya dialokasikan untuk pendidikan dan kesehatan. Di sisi lain, proporsi penduduk lanjut usia (di atas 60 tahun) juga mengalami peningkatan, menambah kompleksitas tantangan demografis Indonesia.

Kepadatan penduduk di Indonesia sangat bervariasi antar daerah, dengan beberapa wilayah seperti Jakarta mengalami kepadatan yang sangat tinggi. Pada tahun 2020, kepadatan penduduk Indonesia tercatat sekitar 144 orang per km². Kenaikan kepadatan ini membutuhkan perhatian serius dalam hal penyediaan infrastruktur dan layanan publik yang memadai. Di samping itu, urbanisasi yang dipicu oleh pertumbuhan populasi juga memberikan tekanan pada kota-kota besar. Banyak orang berpindah dari desa ke kota untuk mencari pekerjaan, namun urbanisasi ini seringkali tidak diimbangi dengan penyediaan infrastruktur yang memadai, sehingga menimbulkan masalah seperti kemacetan lalu lintas, polusi, serta kekurangan layanan dasar seperti sanitasi dan air bersih.

Pengangguran di Indonesia juga menjadi tantangan besar. Data BPS pada tahun 2023 menunjukkan tingkat pengangguran terbuka sekitar 5,86%, dengan pengangguran yang lebih tinggi terjadi di daerah pedesaan dan di kalangan lulusan pendidikan tinggi. Ketidakcocokan antara keterampilan yang dimiliki pencari kerja dan kebutuhan pasar kerja menjadi salah satu penyebab utama pengangguran ini. Selain itu, meskipun terdapat peningkatan dalam harapan hidup dari sekitar 37 tahun pada tahun 1950-an menjadi 72 tahun saat ini, tantangan dalam menyediakan pendidikan berkualitas dan layanan kesehatan yang merata masih tetap ada, mempengaruhi kualitas penduduk secara keseluruhan.

Secara keseluruhan, kebijakan kependudukan di Indonesia perlu ditinjau secara menyeluruh untuk mengatasi tantangan yang timbul akibat pertumbuhan populasi yang cepat. Untuk itu, langkah-langkah seperti meningkatkan akses pendidikan, memperkuat program keluarga berencana, serta memperbaiki infrastruktur dasar dan layanan kesehatan harus menjadi prioritas utama. Pendekatan terintegrasi antara sektor-sektor terkait sangat penting untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan.

7.5 INFRASTRUKTUR

Indonesia adalah negara terbesar ketujuh di dunia berdasarkan luas wilayah dan terbesar keempat berdasarkan jumlah penduduk. Dalam beberapa tahun terakhir, semangat baru kebebasan ekonomi semakin berkembang di Indonesia, membawa perubahan besar dalam perekonomian. Serangkaian reformasi ekonomi ambisius, yang bertujuan untuk mendorong deregulasi dan merangsang investasi asing, telah menempatkan Indonesia dalam posisi strategis di kawasan Asia Tenggara, dengan potensi besar untuk pertumbuhan ekonomi yang cepat. Proses reformasi ekonomi Indonesia telah mendapatkan dukungan kuat dari konsensus politik yang melibatkan berbagai partai politik, menciptakan stabilitas yang mendukung transformasi negara ini.

Demokrasi Indonesia yang sudah lama teruji, dengan institusi politik yang stabil, memberi landasan yang kuat bagi perkembangan perekonomian. Salah satu kekuatan utama Indonesia adalah keberadaan lembaga-lembaga yang transparan dan dapat diandalkan, yang memberikan rasa aman bagi investor asing. Lembaga-lembaga ini mencakup sistem peradilan yang independen, media yang bebas, serta sistem hukum dan akuntansi yang semakin modern. Sektor swasta Indonesia, yang sangat dinamis dan kompetitif, telah menjadi pilar penting dalam perekonomian. Sektor ini menyumbang sebagian besar Produk Domestik Bruto (PDB) dan membuka banyak peluang untuk kerja sama bisnis dan investasi.

Saat ini, Indonesia merupakan salah satu pasar berkembang yang paling menjanjikan di dunia. Dengan tenaga kerja yang terampil dan berpendidikan, serta kelas menengah yang terus berkembang, Indonesia memiliki keunggulan dalam kompetisi global. Negara ini juga memiliki sektor transportasi yang berkembang pesat, dengan infrastruktur jalan yang luas dan jalur kereta api yang juga semakin diperluas. Pemerintah Indonesia terus memprioritaskan pengembangan sektor transportasi untuk meningkatkan konektivitas dan mempermudah distribusi barang dan mobilitas penduduk.

Sektor Energi

Energi merupakan salah satu faktor yang sangat penting bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan konsumsi energi sangat erat. Dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat, kebutuhan akan energi terus meningkat, namun pasokan energi sering kali tidak mencukupi. Indonesia juga menghadapi tantangan besar dalam memenuhi permintaan energi akibat ketergantungan pada energi fosil, meskipun ada potensi besar untuk pengembangan energi terbarukan, seperti tenaga angin, surya, dan biomassa. Pemerintah Indonesia terus berupaya mengurangi ketergantungan pada energi impor dan mendorong pemanfaatan sumber daya energi terbarukan untuk memastikan ketahanan energi jangka panjang.

Transportasi

Indonesia memiliki jaringan transportasi yang luas, terdiri dari jalan raya, jalur kereta api, pelabuhan, dan penerbangan domestik dan internasional. Dengan lebih dari 500 ribu kilometer jalan, Indonesia memiliki salah satu jaringan jalan terpanjang di dunia. Sistem transportasi ini penting untuk mendukung perekonomian yang berkembang pesat, terutama dalam memfasilitasi perdagangan barang dan mobilitas orang. Pelabuhan utama seperti

Tanjung Priok di Jakarta, Surabaya, dan Makassar memainkan peran kunci dalam perdagangan internasional, sementara bandara internasional di Jakarta, Bali, dan Surabaya menghubungkan Indonesia dengan dunia luar.

Komunikasi

Sektor komunikasi Indonesia mengalami pertumbuhan yang luar biasa dalam dua dekade terakhir. Dengan perkembangan teknologi dan reformasi kebijakan, sektor telekomunikasi di Indonesia telah berhasil menghubungkan lebih dari 350 juta pengguna ponsel, menjadikannya salah satu pasar telekomunikasi terbesar di dunia. Pemerintah Indonesia membuka peluang bagi sektor swasta untuk berinvestasi di bidang ini, memperluas akses internet, dan meningkatkan layanan komunikasi di seluruh negeri. Perusahaan-perusahaan teknologi, baik domestik maupun internasional, berinvestasi besar-besaran di Indonesia, mendorong pertumbuhan sektor ini dan membawa dampak positif bagi sektor lain seperti perdagangan elektronik, pendidikan, dan kesehatan.

Kesehatan dan Pendidikan

Kesehatan dan pendidikan adalah dua faktor kunci yang menentukan kemajuan ekonomi Indonesia. Tenaga kerja yang sehat dan terdidik akan meningkatkan produktivitas dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Pemerintah Indonesia terus berupaya meningkatkan sektor kesehatan dengan memperluas akses layanan kesehatan, meningkatkan gizi masyarakat, serta mengurangi angka kematian bayi dan ibu. Meskipun ada kemajuan signifikan dalam sektor kesehatan, seperti peningkatan jumlah rumah sakit dan tenaga medis, masalah seperti kurangnya fasilitas kesehatan di daerah pedesaan dan tingginya angka stunting di kalangan anak-anak masih menjadi tantangan besar.

Di sektor pendidikan, meskipun Indonesia telah mencapai tingkat angka partisipasi sekolah yang tinggi, tantangan besar tetap ada, seperti tingkat putus sekolah yang masih tinggi, terutama di daerah terpencil dan di kalangan kelompok masyarakat tertentu. Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui berbagai program reformasi, seperti perluasan akses pendidikan dasar dan menengah serta meningkatkan kualitas tenaga pengajar. Investasi dalam pendidikan menjadi hal yang sangat penting untuk menciptakan sumber daya manusia yang siap bersaing di pasar global.

Dengan keberagaman geografis dan demografis yang sangat besar, Indonesia memiliki tantangan yang kompleks dalam merancang kebijakan pembangunan yang efektif dan inklusif. Namun, dengan potensi alam yang melimpah, jumlah penduduk yang besar, dan sektor ekonomi yang semakin berkembang, Indonesia berada pada jalur yang tepat untuk menjadi salah satu kekuatan ekonomi utama di dunia.

BAB 8

STATISTIK

8.1 PENDAHULUAN

Dinamisme bisnis, profesi, dan organisasi didasarkan pada istilah populer “pengambilan keputusan yang efektif”. Dalam cakupannya, istilah ini menekankan serangkaian istilah lain seperti; data dan metode statistik, peramalan, ekonometrika survei, model matematika, penelitian dan pengembangan, dll. Hal ini memang menekankan pentingnya penggunaan statistik yang memfasilitasi pengambilan keputusan yang efektif, yang menjadi dasar awal kita. Penerapan statistik sangat luas dalam kehidupan sehari-hari, bisnis, dan profesi. Menjadi penting untuk mengenalkan siswa dengan metode statistik dasar karena ini adalah era di mana segala sesuatu didasarkan pada data, yang membantu dalam pengambilan keputusan bahkan dalam urusan sehari-hari, selain keputusan bisnis/profesional yang perlu didasarkan pada pemikiran kritis dan keterampilan analitis yang dikembangkan dalam prosesnya. Pemahaman konseptual yang tepat merupakan keharusan sebelum keterampilan praktis statistik diperoleh. Pelajaran ini berfungsi sebagai pengantar dan tinjauan umum statistik. Statistik: Satu-satunya ilmu yang memungkinkan para ahli yang berbeda menggunakan angka yang sama untuk menarik kesimpulan yang berbeda.

Evan Esar

8.2 ASAL USUL STATISTIK

Kata 'Statistik' setua masyarakat manusia itu sendiri. Secara umum, statistik dianggap sebagai kumpulan pernyataan fakta numerik yang berkaitan dengan pengalaman manusia tertentu, yang disusun secara sistematis dan logis. Mungkin kata dalam bahasa Inggris ini berasal dari kata Latin 'Status yang berarti negara politik'. Kata 'Stato' dan 'Statistik' juga digunakan dalam pengertian yang sama dalam bahasa Italia dan Jerman. Pada zaman dahulu, kata statistik hanya digunakan untuk fakta dan angka yang dibutuhkan oleh negara untuk penggunaan resminya dan dikenal sebagai "ilmu raja", "ilmu kenegaraan", dan 'aritmatika politik'. Pada saat itu, statistik digunakan untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan kejahatan, kekuatan militer, dan kekayaan untuk merancang kebijakan militer dan fiskal.

Statistik juga digunakan untuk memenuhi kebutuhan raja yang berkuasa, kebutuhan seperti jumlah prajurit, jumlah objek, dll. yang membantu negara dalam administrasi. Akan tetapi, saat ini, statistika bukan sekadar produk sampingan dari tatanan administratif negara, melainkan mencakup semua ilmu—sosial, fisik, dan alam, serta menemukan penerapan numerik dalam berbagai bidang yang beragam seperti pertanian, industri, sosiologi, psikologi, perencanaan, ekonomi, bisnis, manajemen, dan sebagainya. Hampir tidak mungkin untuk membayangkan bidang aktivitas manusia mana pun yang tidak tersentuh oleh statistika. Kata statistika telah memperoleh makna yang lebih luas selama bertahun-tahun. Seperangkat data

kuantitatif yang berkaitan dengan fenomena, baik yang menyangkut negara maupun yang lainnya, disebut statistika.

Kata statistika digunakan dalam berbagai pengertian oleh berbagai orang. Bagi orang awam, statistika telah menjadi 'sinonim dengan angka'. Bagi yang lain, statistika adalah suatu disiplin ilmu. Statistika kini telah berkembang sebagai disiplin ilmu atau subjek studi yang terpisah seperti matematika atau ekonomi. Dengan demikian, kata 'statistika' pada dasarnya digunakan dalam dua pengertian, yaitu data statistika metode statistika. Statistika dalam pengertian data numerik pada dasarnya mengacu pada aspek kuantitatif dan berbentuk data numerik. Statistika sebagai metode statistika merujuk pada kumpulan pengetahuan yang berisi prinsip dan metode statistika yang digunakan untuk pengumpulan, pengorganisasian, penyajian, analisis, dan interpretasi data. Statistika merupakan cabang metode ilmiah yang digunakan untuk menangani fenomena yang dapat dijelaskan secara numerik baik melalui pengukuran maupun penghitungan. Untuk menyelesaikan kontroversi mengenai makna statistika, penting untuk menelaah berbagai definisi yang diberikan oleh para ahli tentang subjek tersebut dari waktu ke waktu.

8.3 DEFINISI STATISTIK

Statistik sebagai Data Numerik

Beberapa definisi statistik sebagai data numerik yang penting dan populer disajikan sebagai berikut:

"Statistik mengacu pada fakta-fakta terklasifikasi yang menggambarkan kondisi masyarakat dalam suatu Negara ... khususnya fakta-fakta yang dapat dinyatakan dalam angka atau tabel angka atau dalam susunan tabel terklasifikasi apa pun".

Webster

"Statistik adalah kumpulan fakta penting mengenai suatu negara baik yang bersifat historis maupun deskriptif".

Gotfriedand Achenwall

"Statistik adalah pengetahuan agregat yang disatukan untuk tujuan praktis yaitu pengetahuan tentang keadaan konkret".

Wappans

"Statistik adalah pernyataan fakta numerik dalam setiap pengembangan penyelidikan yang ditempatkan dalam kaitannya satu sama lain".

Bowley

"Dengan statistika, yang kami maksud adalah data kuantitatif yang dipengaruhi oleh banyaknya sebab hingga taraf tertentu".

Kendal

Semua definisi yang disebutkan di atas cakupannya sempit. Definisi-definisi ini membatasi cakupan statistika hanya pada fakta-fakta yang berkaitan dengan keadaan. Menurut para pemikir modern, cakupan ilmu statistika saat ini cukup luas dan dapat diterapkan pada hampir semua hal yang layak disebutkan seperti biologi, demografi, ekonomi, perdagangan, dll. Dalam arti tertentu, definisi-definisi di atas tidak lengkap karena cakupannya yang buruk. Prof. Horace Secrist telah memberikan definisi statistika yang paling dapat diterima, populer, dan komprehensif dalam pengertian data numerik.

Menurutnya, "Dengan statistika, yang kami maksud adalah kumpulan fakta yang dipengaruhi oleh banyaknya sebab hingga taraf tertentu, yang dinyatakan secara numerik, dicantumkan, atau diestimasi menurut standar akurasi yang wajar, dikumpulkan secara sistematis untuk tujuan yang telah ditentukan sebelumnya, dan ditempatkan dalam kaitannya satu sama lain". Menurut definisi ini, data numerik harus memiliki karakteristik utama berikut agar dapat dikenal sebagai statistika.

Karakteristik Statistik

1. Agregat Fakta: Statistik harus berkaitan dengan agregat fakta. Angka tunggal meskipun dinyatakan secara numerik tidak dapat disebut statistik karena angka-angka tersebut tidak terkait dan tidak dapat dibandingkan. Oleh karena itu, kita tidak dapat menarik kesimpulan apa pun darinya. Misalnya, angka tunggal yang berkaitan dengan tinggi badan siswa atau nilai siswa di kelas dalam mata pelajaran tertentu tidak berarti dan tidak relevan kecuali kita diberikan data lengkap tentang semua siswa di kelas tersebut di sekolah. Hal itu memungkinkan perbandingan antar siswa. Dengan demikian, kita dapat mengatakan, bahwa bukan datum tetapi data yang menjadi pokok bahasan statistik.
2. Dipengaruhi oleh Banyaknya Penyebab: Secara umum, fakta statistik tidak dapat dilacak ke satu faktor. Karena statistik umumnya digunakan dalam ilmu sosial, statistik dipengaruhi oleh banyak faktor pada saat yang bersamaan. Misalnya, harga komoditas tertentu dipengaruhi oleh sejumlah faktor seperti penawaran, permintaan, impor, ekspor, distribusi pendapatan, uang yang beredar, selera, dll. Dalam ilmu pengetahuan alam, seperti fisika dan kimia, adalah mungkin untuk mengisolasi pengaruh berbagai faktor pada barang tertentu tetapi sangat sulit untuk melakukannya dalam ilmu sosial. Namun, ilmu statistik telah menyediakan teknik baru seperti korelasi ganda untuk mempelajari pengaruh gabungan sejumlah faktor pada satu barang.
3. Dinyatakan Secara Numerik: Hanya data numerik yang merupakan statistik. Setiap ekspresi kualitatif seperti kaya, miskin, baik, buruk, cerdas, muda, tua, kejujuran dll tidak merupakan statistik, dan ini berada di luar ruang lingkup studi statistik kecuali nilai ekuivalen numerik diberikan pada setiap ekspresi. Misalnya, kecerdasan bukanlah statistik tetapi kecerdasan intelektual yang dirancang oleh Dr. Freud dapat diterima sebagai statistik atribut. Jadi, dalam statistik fakta dinyatakan dalam angka dan bukan kata-kata tetapi itu tidak berarti bahwa semua pernyataan numerik adalah statistik.

4. **Dihitung atau Diperkirakan:** Data statistik yang berkaitan dengan subjek apa pun dapat dikumpulkan baik dengan penghitungan atau pengukuran aktual atau dengan estimasi. Dalam kasus di mana cakupan penyelidikan sangat besar, penghitungan tidak disarankan karena melibatkan biaya tinggi dan juga memakan waktu. Dalam kasus seperti itu, data diperkirakan dengan menggunakan teknik pengambilan sampel dan estimasi yang ampuh. Di sisi lain, jika jumlah unit lebih sedikit, mereka benar-benar dihitung atau diukur. Misalnya untuk mengetahui jumlah siswa yang mengikuti ujian di kelas tertentu, kita harus benar-benar menghitung, tetapi untuk mengetahui jumlah orang yang menghadiri pertemuan umum tertentu, kita mengandalkan estimasi.
5. **Tingkat Akurasi yang Wajar:** Data statistik dikumpulkan hanya dengan tingkat akurasi yang wajar. Data yang dikumpulkan dengan penghitungan seharusnya akurat dan tepat tetapi tidak demikian halnya dalam kasus estimasi. Tingkat akurasi nilai estimasi sebagian besar bergantung pada sifat dan tujuan penyelidikan. Tidak mungkin ada standar akurasi yang seragam untuk semua jenis penyelidikan. Misalnya, jika tinggi siswa di kelas diukur, tidak apa-apa jika pengukurannya akurat hingga satu sentimeter, tetapi jika kita mengukur jarak antara dua tempat, misalnya Delhi dan Kalkuta, perbedaan beberapa kilometer dapat diabaikan. Jadi, dalam banyak studi statistik, akurasi matematika tidak dapat dipertahankan, tetapi penting untuk mempertahankan standar akurasi yang wajar untuk menarik kesimpulan yang berarti.
6. **Cara Sistematis:** Pengumpulan data harus dilakukan dengan hati-hati dan sistematis karena data yang dikumpulkan secara serampangan dan tidak sistematis dapat mengarah pada kesimpulan yang keliru, menyesatkan, dan keliru. Diperlukan perencanaan pendekatan pengumpulan data yang cermat untuk mencapai tingkat akurasi yang wajar.
7. **Tujuan yang Ditentukan Sebelumnya:** Sangat penting untuk memahami terlebih dahulu tujuan dan maksud penyelidikan atau data yang akan dikumpulkan sebelum benar-benar melakukannya. Jika data tidak dikumpulkan dengan tujuan tertentu, seluruh upaya dalam hal uang dan hasil akan sia-sia. Misalnya, jika tujuan penyelidikan adalah untuk mengukur tingkat pendidikan dalam strata tenaga kerja, maka penyelidikan tidak akan berguna kecuali data dikumpulkan dari area yang didominasi oleh strata tenaga kerja.
8. **Ditempatkan dalam Hubungan Satu Sama Lain:** Keterbandingan adalah salah satu atribut penting agar fakta numerik dikenal sebagai statistik. Data numerik dapat dibandingkan menurut periode atau menurut wilayah. Misalnya, pendapatan per kapita Indonesia dapat dibandingkan pada suatu titik waktu dengan pendapatan per kapita Pakistan, Cina, Brasil, Meksiko, asalkan datanya homogen. Mereka terkait dengan fenomena yang sama.

Statistik sebagai Metode Statistik

Statistik telah berkembang sebagai disiplin ilmu yang lengkap selama kurun waktu tertentu. Pada dasarnya, statistik adalah ilmu yang menyediakan alat untuk analisis dan interpretasi sejumlah besar data yang dikumpulkan untuk tujuan pengambilan keputusan di

berbagai bidang penyelidikan ilmiah. Beberapa definisi populer tentang statistik sebagai metode statistik diberikan di bawah ini untuk pemeriksaan:

"Statistik dapat disebut sebagai ilmu penghitungan."

A.L. Bowley

"Statistik dapat dengan tepat disebut ilmu rata-rata".

A.L. Bowley

"Ilmu statistik adalah metode untuk menilai fenomena kolektif, alami, atau sosial dari hasil yang diperoleh dengan analisis enumerasi atau kumpulan estimasi."

King

"Statistik adalah ilmu yang berurusan dengan klasifikasi dan tabulasi fakta numerik sebagai dasar untuk penjelasan, deskripsi, dan perbandingan fenomena."

Lovin

"Statistik adalah ilmu yang berurusan dengan metode pengumpulan, pengklasifikasian, penyajian, perbandingan, dan interpretasi data numerik yang dikumpulkan untuk memberikan sedikit pencerahan pada setiap bidang penyelidikan."

Selligman

"Statistik modern mengacu pada sekumpulan metode dan prinsip yang telah dikembangkan untuk menangani pengumpulan, deskripsi, peringkasan, dan analisis data numerik. Tujuan utamanya adalah untuk membantu peneliti dalam membuat keputusan atau generalisasi tentang sifat dan karakteristik semua pengamatan potensial yang sedang dipertimbangkan, yang datanya yang dikumpulkan hanya merupakan sebagian kecil."

Lincon L. Chao

"Statistik dapat didefinisikan sebagai ilmu pengumpulan, penyajian, analisis, dan interpretasi data numerik."

Croxtan & Cowden

Definisi statistik sebelumnya yang diberikan oleh Prof. A.L. Bowley tidak memadai dan cacat karena membatasi cakupan statistik pada penghitungan dan rata-rata. Definisi Prof. King komprehensif tetapi berfokus pada pengumpulan data, dan membahas metode lain yang kurang penting. Ini bukan pendekatan yang tepat. Definisi Lovin cukup memuaskan karena menunjukkan pemaparan metode statistik yang sederhana dan ilmiah. Croxtan dan Cowdon telah memberikan definisi yang lebih memuaskan dan dapat diterima. Definisi ini mencakup berbagai tahap penyelidikan statistik, yaitu pengumpulan, penyajian, analisis, dan interpretasi data numerik. Dengan demikian, dengan menelaah definisi yang disebutkan di atas, statistika

dapat didefinisikan sebagai suatu disiplin ilmu yang berkaitan dengan pengumpulan, pengorganisasian, penyajian, analisis, dan interpretasi data numerik. Menurut definisi ini, rincian singkat dari berbagai tahap penyelidikan statistika diberikan di bawah ini:

Tahapan Penyelidikan Statistik

1. **Pengumpulan Data:** Pengumpulan data statistik merupakan salah satu aspek penting dari penyelidikan statistik. Selama tahap ini, data yang relevan dikumpulkan dari berbagai sumber. Sumber data dapat berupa data primer atau sekunder. Dalam kasus data primer, data awalnya dikumpulkan oleh penyelidik atau lembaga, di sisi lain, data yang diterbitkan atau tidak diterbitkan yang telah dikumpulkan dan diproses oleh beberapa lembaga atau orang dan diambil alih dari sana dan digunakan oleh lembaga lain untuk pekerjaan statistik mereka disebut sebagai data sekunder. Dapat diamati bahwa perbedaan antara data primer dan sekunder hanya masalah derajat.
2. **Organisasi dan Penyajian Data Numerik:** Organisasi dan penyajian data merupakan tahap penting kedua dari penyelidikan statistik. Umumnya, data sekunder tersedia dalam bentuk yang terorganisir tetapi data primer yang dikumpulkan melalui survei dalam bentuk mentah memerlukan organisasinya. Beberapa komponen penting dari organisasi data adalah penyuntingan, klasifikasi, dan tabulasi data. Pengeditan data menghilangkan kelalaian, ketidakakuratan, dan ketidakkonsistenan, sedangkan dalam klasifikasi, item umum yang memiliki karakteristik umum disatukan sebelum tabulasi. Selanjutnya, item tersebut disajikan dalam bentuk tabel dan akhirnya data diberikan bentuk diagram, bagan, dan grafik jika diperlukan.
3. **Analisis Data Numerik:** Dalam fase penyelidikan statistik ini, data numerik setelah pengumpulan, pengorganisasian, dan penyajian dianalisis, untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang pokok bahasan. Dalam proses analisis data numerik, beberapa ukuran populer, seperti rata-rata atau ukuran kecenderungan sentral, dispersi, kemiringan, korelasi, regresi, asosiasi dan atribut, interpolasi dan ekstrapolasi digunakan. Probabilitas dan distribusi, pengambilan sampel, analisis varians, nomor indeks, dan deret waktu juga digunakan jika diperlukan untuk menyederhanakan data.
4. **Interpretasi Data Numerik:** Interpretasi data mengacu pada penarikan kesimpulan dan simpulan dari data yang diberikan. Interpretasi data merupakan tugas yang paling sensitif dan sulit yang memerlukan tingkat keterampilan, pengalaman, dan akal sehat yang lebih tinggi serta penilaian yang seimbang dari pihak penyelidik. Jika data disalahartikan, hal itu dapat mengarah kepada kesimpulan menyesatkan yang berakibat pada pemborosan waktu dan sumber daya, sehingga objek penyelidikan dapat dikalahkan.

Pentingnya dan Fungsi Statistik

Statistik adalah ilmu yang berguna. Hampir tidak ada bidang dalam ilmu sosial atau ilmu alam di mana metode statistik tidak digunakan secara efektif. Bahkan, pada tingkat yang sangat mencolok, budaya modern telah menjadi budaya statistik dan tidak ada alasan untuk meragukan realisasi praktis dari impian H.G. Wells "pemikiran statistik suatu hari akan sama pentingnya bagi kewarganegaraan yang efektif seperti kemampuan membaca dan menulis."

Ilmu statistik telah memperoleh kepentingan dan popularitas yang sangat besar karena berbagai fungsi yang dilakukannya.

1. Ketepatan dan Kepastian: Statistik menyajikan fakta dalam bentuk yang tepat dan pasti. Secara umum disepakati bahwa fakta yang disajikan dalam bentuk numerik lebih tepat dan meyakinkan. Statistik, dalam arti tertentu, tidak memberikan ruang untuk ketidakjelasan. Misalnya, pernyataan bahwa jumlah penduduk India telah meningkat selama tahun 1981 hingga 1991. Pernyataan ini tidak memberikan gambaran apa pun tentang peningkatan jumlah penduduk. Namun jika kita katakan bahwa jumlah penduduk India telah meningkat menjadi 856 juta jiwa selama tahun 1981-1991, pernyataan ini lebih tepat dan meyakinkan.
2. Penyederhanaan dalam Bentuk yang Dapat Dipahami: Statistik menyajikan sejumlah besar data kompleks dalam bentuk yang bermakna dan dapat dipahami. Dalam kata-kata W. King, untuk tujuan menyederhanakan fakta-fakta yang sulit dipahami ini, ilmu statistik berguna. Statistik mereduksi fakta-fakta tersebut menjadi jumlah numerik atau rata-rata yang dapat ditangani secara abstrak seperti angka lainnya. Statistik menggambarkan gambar dan diagram untuk mengilustrasikan kecenderungan umum dan dengan demikian dalam banyak hal mengadopsi kelompok ide ini sesuai dengan kapasitas intelek kita.
3. Memfasilitasi Perbandingan: Perbandingan juga merupakan salah satu fungsi penting statistik. Statistik memungkinkan kita memahami perilaku data selama periode waktu atau pada suatu titik waktu dan memiliki alasan tertentu untuk itu. Rata-rata, deviasi standar, koefisien variasi, deret waktu, angka indeks, korelasi, grafik, diagram adalah beberapa teknik statistik yang memungkinkan perbandingan fenomena tertentu.
4. Memperkaya Pengetahuan dan Pengalaman Individu: Statistika merupakan ilmu yang memberikan kesempatan kepada individu untuk memperkaya pengetahuan dan pengalaman mereka. Sudah menjadi fakta yang mapan bahwa statistika dengan bantuan teknik-teknik yang luhur dan metodologi yang baik telah membuka cakrawala pengetahuan baru yang sebelumnya tertutup bagi manusia. Dalam arti tertentu, statistika telah memberikan kunci utama bagi manusia sehingga kita dapat menggunakannya di mana saja dan dapat mempelajari masalah apa pun dan dengan cara yang tepat.
5. Perumusan Kebijakan: Statistika juga membantu dalam perumusan berbagai kebijakan ekonomi, bisnis, dan kebijakan lainnya di tingkat negara bagian, nasional, atau global. Misalnya, penyusunan kebijakan pemerintah tentang pendidikan, perpajakan, polusi, hukum, dan ketertiban memerlukan dukungan statistik yang baik. Basis dan jaringan statistika yang buruk dalam perekonomian dapat menjadi hambatan dalam merancang kebijakan yang baik dan mencapai hasil yang diharapkan setelahnya. Organisasi bisnis juga memanfaatkan statistika untuk merancang kebijakan mereka di bidang keuangan, pemasaran, dan personalia. Mereka mengumpulkan informasi yang relevan tentang berbagai parameter, menganalisisnya, dan menarik kesimpulan, lalu berdasarkan

kesimpulan yang diperoleh dari atau informasi yang dikumpulkan, merancang kebijakan mereka.

6. Peramalan Bisnis: Peramalan berarti proses formal untuk memperkirakan kejadian masa depan yang akan secara signifikan memengaruhi fungsi perusahaan. Pemerintah dan unit bisnis membutuhkan peramalan untuk merancang rencana dan kebijakan yang lebih baik serta pengambilan keputusan yang tepat untuk menggunakan sumber daya manusia dan material yang ada secara optimal. Untuk mencapai tujuan ini, statistik menawarkan berbagai teknik peramalan seperti deret waktu, ekstrapolasi untuk membuat prediksi yang andal di masa depan. Tentang peramalan statistik, Prof. Bowley dengan tepat mengamati bahwa "Perkiraan statistik mungkin baik atau buruk, memperhitungkan kebalikannya, tetapi hampir dalam semua kasus kemungkinan lebih akurat daripada kesan pengamat biasa".
7. Menyusun dan Menguji Hipotesis: Statistik juga membantu merumuskan hipotesis dan menguji validitasnya dan kemudian mengembangkan teori yang tepat. Hipotesis dapat berupa fenomena apa pun pada aspek politik, sosial, atau ekonomi. Dalam kata-kata Lord J.M. Keynes, dengan tepat ditunjukkan bahwa fungsi statistik adalah pertama-tama menyarankan hukum empiris yang mungkin atau mungkin tidak mampu untuk penalaran deduktif berikutnya dengan memeriksa hasilnya dan menyerahkannya untuk diuji pengalaman".

8.4 HAKIKAT STATISTIK - ILMU PENGETAHUAN ATAU SENI

Statistik sebagai Ilmu

Statistik adalah ilmu pengetahuan atau seni yang masih menjadi perdebatan. Ilmu pengetahuan adalah kumpulan pengetahuan sistematis yang mempelajari hubungan sebab akibat dan mencoba mencari generalisasi. Pada dasarnya, ilmu pengetahuan menjelaskan fakta-fakta. Ciri-ciri utama ilmu pengetahuan adalah:

- a. Ilmu pengetahuan merupakan studi sistematis tentang suatu subjek
- b. Ilmu pengetahuan menetapkan hubungan sebab akibat dari suatu fakta
- c. Hukum-hukumnya bersifat universal.

Dengan mempertimbangkan berbagai metode statistik, statistik dapat didefinisikan sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari berbagai metode pengumpulan, penyuntingan, klasifikasi, tabulasi, penyajian fakta melalui diagram dan grafik, serta kondensasi data mengenai berbagai masalah sosial, politik, dan ekonomi sehingga hubungan antara berbagai fakta dapat dibangun dan masalah dapat dianalisis, diinterpretasikan, dan peramalan dapat dilakukan. Namun, statistik bukanlah ilmu pasti atau ilmu murni seperti fisika, kimia, dll. Statistik dapat disebut ilmu metode ilmiah. Pada dasarnya, statistik membantu ilmu pengetahuan lain untuk memperoleh hukum mereka sendiri. Pengetahuan statistik bukan untuk kepentingan dirinya sendiri, melainkan untuk kepentingan pengetahuan lainnya. Menurut Tippet, "sebagai sebuah ilmu, metode statistik merupakan bagian dari metode ilmiah umum dan didasarkan pada gagasan dan proses dasar yang sama."

Statistika sebagai Seni

Jika sains adalah pengetahuan, seni adalah tindakan; seni adalah penerapan sains yang sebenarnya. Sains mengajarkan kita untuk mengetahui dan seni mengajarkan kita untuk melakukan. Seni pada dasarnya memiliki karakteristik berikut:

- a. Seni adalah sekelompok tindakan untuk memecahkan masalah.
- b. Seni tidak menggambarkan fakta tetapi mengkaji kelebihan dan kekurangan serta memberi tahu kita cara untuk mencapai tujuan.

Berdasarkan karakteristik seni di atas, statistika dapat dianggap sebagai seni penerapan sains metode ilmiah. Sebagai seni, statistika memfasilitasi pemahaman dan solusi yang lebih baik terhadap masalah kehidupan nyata dengan cara menawarkan informasi kuantitatif. Keberhasilan penerapan metode statistika biasanya bergantung pada tingkat keterampilan dan pengetahuan yang luas dari seorang ahli statistika, yang menggunakan data statistika untuk memecahkan masalah kehidupan nyata. Menurut Tippet, "Statistika adalah sains sekaligus seni. Statistika adalah sains karena metodenya pada dasarnya sistematis dan memiliki aplikasi umum, sedangkan statistika adalah seni karena keberhasilan penerapannya sangat bergantung pada keterampilan dan pengalaman khusus ahli statistika, serta pengetahuannya tentang bidang aplikasi."

Hukum Statistik

Ada dua hukum statistik penting yang menjadi dasar teori pengambilan sampel secara keseluruhan. Kedua hukum tersebut adalah:

- a. Hukum Keteraturan Statistik
 - b. Hukum Inersia Bilangan Besar
1. Hukum Keteraturan Statistik: Hukum ini menjadi dasar teori probabilitas dalam statistik. Menurut hukum ini, jika sampel besar diambil dari populasi secara acak, sampel tersebut pasti cukup mewakili populasi tersebut. Prof. W.I. King telah mengamati hal ini dengan tepat. "Hukum keteraturan statistik yang dirumuskan dalam teori probabilitas matematika menyatakan bahwa sejumlah besar item yang dipilih secara acak dari kelompok yang sangat besar hampir pasti memiliki karakteristik kelompok besar tersebut secara rata-rata". Hukum ini berlaku jika memenuhi dua kondisi berikut:
 - a. Sampel diambil secara acak
 - b. Ukuran sampel besar
 2. Hukum Inersia Bilangan Besar: Hukum ini merupakan akibat wajar dari hukum keteraturan statistik. Hukum ini menyatakan bahwa semakin besar ukuran sampel, semakin akurat hasilnya. Sebab, bilangan yang besar memiliki kestabilan, keteguhan, dan konsistensi yang lebih besar dibandingkan dengan bilangan yang kecil.

Cakupan Statistika

Sangat sulit untuk menentukan cakupan statistika karena hampir tidak ada bidang kegiatan manusia yang tidak tersentuh oleh statistika. Semua disiplin ilmu, baik ilmu sosial, ilmu alam, maupun manajemen, menggunakan statistika dalam satu bentuk atau lainnya. Secara umum, cakupan statistika dapat dibatasi pada dua aspek utama berikut, yaitu:

- a. Pembagian atau klasifikasi statistika
- b. Aplikasi statistika

Divisi atau Klasifikasi Statistik

Secara umum, statistik dapat diklasifikasikan ke dalam empat kategori utama yang dibahas di bawah ini:

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif berkaitan dengan data numerik. Data ini merupakan hasil pengamatan yang diperoleh baik melalui penghitungan atau melalui beberapa proses pengukuran. Statistik ini dapat mendefinisikan seluruh populasi atau semesta dan diturunkan melalui beberapa prosedur pengambilan sampel. Dalam kasus lain, statistik ini merupakan bahan mentah dari setiap pemrosesan statistik berikutnya dan dalam beberapa kasus mungkin cukup memadai untuk menjawab pertanyaan atau masalah tertentu. Statistik deskriptif mencakup teknik-teknik seperti pengumpulan dan tabulasi data, rata-rata atau ukuran kecenderungan sentral, nomor indeks, dispersi, kemiringan, yang membantu dalam meringkas dan menggambarkan fitur-fitur utama data. Statistik ini juga memfokuskan perhatiannya pada karakteristik data yang karena ukurannya yang besar akan luput dari perhatian pengguna.

2. Statistik Terapan

Divisi statistik ini berkaitan dengan penerapan metode dan teknik statistik pada masalah dan fakta spesifik dari situasi kehidupan nyata sebagaimana adanya. Beberapa teknik penting yang merupakan bagian dari statistik terapan adalah survei sampel, kontrol kualitas, analisis kuantitatif untuk keputusan bisnis, angka indeks, dll. Misalnya, untuk tujuan peramalan bisnis seperti permintaan produk tertentu di pasar, kita harus menggunakan metode seperti ekstrapolasi atau kuadrat terkecil yang membentuk isi statistik terapan.

3. Statistik Inferensial

Ini mencakup metode dan teknik statistik yang digunakan untuk menarik kesimpulan dan inferensi statistik tentang parameter populasi berdasarkan estimasi yang diperoleh dari sampel. Demikian pula, hipotesis mengenai karakteristik sampel diuji berdasarkan parameter populasi. Ada beberapa uji signifikansi yang dirancang untuk tujuan ini. Uji-uji ini menetapkan kemungkinan kebenaran dalam kasus-kasus individual. Inferensi atau kesimpulan statistik yang diambil dari data yang diberikan bukan sekadar tebakan tetapi didukung oleh latihan pemikiran logis sebelumnya dan didasarkan pada teori-teori dasar ilmu matematika.

4. Statistik Induktif

Statistik induktif mengacu pada metode dan teknik statistik yang membantu dalam memperkirakan fenomena tertentu berdasarkan pengamatan acak. Misalnya, peramalan bisnis dilakukan dengan bantuan statistik induktif.

5. Statistik Matematika

Ini adalah cabang statistik yang berkaitan dengan penerapan berbagai teori dan teknik matematika seperti teori ukuran dan integrasi, diferensiasi, aljabar, trigonometri, teori matriks, dll. untuk mengembangkan berbagai teori dan teknik statistik. Pada dasarnya, statistika berkaitan dengan aspek matematika dari statistik. Dalam kata-kata Corner, "statistika adalah cabang matematika terapan yang mengkhususkan diri dalam data".

6. Statistik Analitik

Ini terdiri dari metode-metode yang digunakan dalam membangun hubungan fungsional antara variabel. Statistika dicoba melalui perbandingan, antara dua set data pada suatu titik waktu dalam data cross-section atau antara dua titik waktu lainnya. Teknik-teknik penting yang membentuk bagian dari statistik analitik meliputi asosiasi atribut, korelasi dan regresi, dll.

Aplikasi Statistik

Statistik telah mengembangkan berbagai bidang aplikasinya di era teknologi informasi modern. Beberapa bidang penting aplikasi statistik dibahas sebagai berikut:

1. Negara

Statistik sangat diperlukan untuk menjalankan fungsi Negara. Otoritas negara membutuhkan berbagai jenis fakta dan angka tentang berbagai hal untuk menyusun kebijakan dan pedoman agar dapat menjalankan fungsinya dengan lancar. Di masa lalu, ketika statistik merupakan ilmu kenegaraan, tujuannya adalah untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan tenaga kerja, kejahatan, pendapatan, kekayaan, dll. untuk merumuskan kebijakan militer dan fiskal yang sesuai. Saat ini, dengan perubahan sifat fungsi Negara, yaitu dari pemeliharaan hukum dan ketertiban menjadi peningkatan kesejahteraan manusia, ruang lingkup penerapan statistik untuk urusan Negara telah berubah secara drastis. Saat ini, otoritas Negara mengumpulkan statistik melalui lembaga mereka sendiri tentang berbagai aspek, yaitu populasi, PERTANIAN, pendapatan nasional, pertahanan, sains, sumber daya mineral, oseanografi, penelitian ruang angkasa, dll. Hampir semua kementerian di tingkat Pusat atau Negara Bagian, sangat bergantung pada informasi statistik untuk kelancaran fungsinya. Ketersediaan informasi statistik membantu pemerintah menyusun kebijakan dan pedoman yang sesuai untuk meningkatkan kinerja sistem secara keseluruhan.

2. Ekonomi

Ekonomi berkaitan dengan alokasi sumber daya yang terbatas di antara tujuan yang tidak terbatas dengan cara yang paling optimal. Statistik menyediakan informasi statistik untuk menjawab pertanyaan dasar dalam ekonomi, yaitu apa yang diproduksi, bagaimana memproduksi, dan untuk siapa diproduksi. Informasi statistik pada dasarnya membantu memahami masalah ekonomi dan perumusan kebijakan ekonomi. Sebelumnya, pada masa lampau, penerapan statistik pada ekonomi terbatas karena (i) pada saat itu teori dan prinsip ekonomi didasarkan pada logika deduktif; (ii) teknik statistik belum dikembangkan untuk penerapannya dalam disiplin ilmu lain. Namun, di era komputer dan teknologi informasi saat ini, data statistik dan teknik analisis statistik yang canggih telah terbukti sangat berguna. Dalam ekonomi, kini para sarjana telah mengubah pendirian mereka dari logika deduktif menjadi logika induktif untuk menjelaskan setiap proposisi ekonomi. Logika induktif penalaran memerlukan pengamatan perilaku ekonomi sejumlah besar unit. Dengan demikian, diperlukan dukungan statistik yang kuat dalam bentuk data serta teknik. Penggunaan statistik dan teknik statistik dapat dikaji lebih baik dalam istilah berikut:

- a. Uji dan Verifikasi Teori/Prinsip/Hipotesis Ekonomi: Selama bertahun-tahun para ekonom telah mengembangkan berbagai teori dan prinsip berdasarkan penalaran

deduktif dalam bidang konsumsi, produksi, pertukaran, distribusi, investasi, siklus bisnis, dan perpajakan, dll. Semua teori ini hanya untuk kepentingan akademis saja kecuali jika diuji atau diverifikasi secara empiris. Statistik melayani tujuan ini dan memungkinkan kita untuk membandingkan teori-teori tersebut dalam situasi kehidupan nyata.

- b. **Pemahaman dan Studi Masalah Ekonomi:** Statistik membantu memahami berbagai masalah ekonomi dengan jelas dan tepat serta memungkinkan untuk menyusun kebijakan yang sesuai di bidang-bidang yang relevan untuk hasil yang lebih baik. Misalnya, statistik pendapatan dan kekayaan membantu menyusun kebijakan untuk mengurangi kesenjangan pendapatan sedangkan statistik harga membantu memahami masalah inflasi dan biaya hidup dalam perekonomian.
- c. **Perencanaan Ekonomi:** Perencanaan ekonomi merupakan aspek penting dari kebijakan ekonomi suatu negara. Perencanaan ekonomi yang efektif memerlukan basis informasi yang baik untuk berbagai komponen ekonomi sehingga perencana harus mampu menghadapi masa depan dengan lancar. Di sini, statistik membantu menyediakan data dan juga alat untuk menganalisis guna memperoleh hasil yang optimal. Analisis deret waktu, angka indeks, teknik peramalan merupakan beberapa teknik yang ampuh, yang sangat berguna untuk analisis data dalam perencanaan ekonomi. Teknik statistik juga membantu dalam menyusun model perencanaan. Di India, model ekonomi dari berbagai rencana lima tahun telah banyak menggunakan alat statistik.
- d. **Pengukuran Pendapatan Nasional dan Komponennya:** Statistik juga memungkinkan untuk mempelajari dan mengukur berbagai komponen pendapatan nasional dan kompilasinya. Statistik mengumpulkan informasi tentang pendapatan, tabungan, investasi, pengeluaran, dll. dan juga membangun hubungan di antara komponen-komponen tersebut.

3. Manajemen Bisnis dan Industri

Di dunia modern, manajemen organisasi bisnis telah menjadi kegiatan yang rumit sebagai akibat dari perubahan ukuran, pengetahuan teknis, kuantum produksi, jumlah personel yang dipekerjakan, dan modal yang digunakan, pekerja, serta meningkatnya tingkat persaingan. Manajemen saat merencanakan, mengorganisasi, mengendalikan, dan mengomunikasikan dihadapkan dengan berbagai tindakan alternatif. Dalam menghadapi ketidakpastian, manajemen tidak dapat menggunakan metode coba-coba. Di sinilah data statistik dan teknik statistik yang kuat tentang probabilitas, ekspektasi, pengambilan sampel, uji signifikansi, teori estimasi, peramalan, dan sebagainya memainkan peran yang sangat diperlukan. Dalam kata-kata Chao, "Statistik adalah metode pengambilan keputusan dalam menghadapi ketidakpastian berdasarkan data numerik dan risiko yang diperhitungkan". Dengan demikian, statistik memberikan informasi kepada unit bisnis yang membantu dalam menentukan lokasi dan ukuran bisnis, peramalan permintaan, perencanaan produksi, pengendalian kualitas, keputusan pemasaran, dan administrasi personalia. Dalam Industri, statistik digunakan secara luas dalam 'Pengendalian Kualitas'.

4. Ilmu Sosial dan Ilmu Pengetahuan Alam

Statistik memiliki aplikasi yang luas dalam ilmu sosial. Dalam ilmu sosial, khususnya sosiologi, aplikasi terpentingnya adalah di bidang demografi untuk mempelajari mortalitas, fertilitas, perkawinan, populasi, dan pertumbuhan. Dalam pendidikan dan psikologi, statistik digunakan untuk menentukan kecerdasan intelektual (IQ).

- a. Biologi dan Kedokteran: Alat statistik untuk pengumpulan, penyajian, dan analisis data teramati yang berkaitan dengan penyebab dan kejadian penyakit sangat penting dalam biologi dan ilmu kedokteran. Misalnya, denyut nadi statistik, suhu tubuh, tekanan darah, detak jantung, berat badan, dll. pasien sangat membantu dokter untuk mendiagnosis penyakit dengan tepat. Aplikasi statistik terpenting dalam ilmu kedokteran terletak pada penggunaan uji signifikansi untuk menguji kemanjuran pembuatan obat atau suntikan atau obat-obatan untuk mengendalikan/mengekang penyakit tertentu.
- b. Penelitian: Statistik juga banyak digunakan untuk melakukan penelitian di bidang baru dan untuk membuka wawasan pengetahuan baru bagi umat manusia. Eksperimen meliputi dampak pupuk pada tanaman, tanah, dll.

8.5 KETERBATASAN STATISTIK

Statistik, meskipun sangat berguna, memiliki beberapa keterbatasan. Beberapa keterbatasan penting tercantum di bawah ini:

1. Berkaitan dengan Data Kuantitatif: Statistik hanya berurusan dengan data kuantitatif dan bukan fakta kualitatif dan deskriptif seperti kejujuran, efisiensi, kecerdasan, kebutaan, dll.
2. Studi Kelompok dan bukan Individu: Statistik berurusan dengan kelompok dan bukan individu. Ini adalah keterbatasan statistik yang serius. Misalnya, pendapatan individu atau laba unit bisnis tertentu tidak merupakan statistik karena angka-angka tersebut tidak terkait dan tidak dapat dibandingkan sedangkan agregat angka yang berkaitan dengan harga dan konsumsi berbagai komoditas, selama periode waktu yang berbeda akan menjadi statistik.
3. Ilmu yang Tidak Tepat: Hukum statistik tidak tepat. Hasilnya hanya benar pada rata-rata. Mereka hanya berlaku di bawah serangkaian asumsi tertentu. Karena itulah, ilmu statistik kurang tepat dibandingkan ilmu-ilmu alam seperti fisika, kimia, dan lain-lain.
4. Penyalahgunaan: Statistik berurusan dengan angka-angka yang tidak bersalah dengan sendirinya dan tidak menunjukkan tingkat kualitasnya dan dapat dengan mudah diputarbalikkan, dimanipulasi oleh politisi yang tidak jujur atau orang-orang yang tidak bermoral untuk motif-motif egois mereka. Ini adalah subjek yang peka dan alat yang berbahaya di tangan orang-orang yang bukan ahli. Pengguna metode statistik tidak hanya harus memiliki pengetahuan yang baik tentang subjek tersebut tetapi juga memiliki pengendalian diri seperti seorang seniman. Dalam kata-kata W.I. King, "Statistik seperti tanah liat yang darinya Anda dapat membuat Tuhan atau iblis sesuai keinginan Anda". Di tempat lain ia berpendapat "ilmu statistik adalah pelayan yang

berguna tetapi hanya bernilai besar bagi mereka yang memahami penggunaannya yang tepat".

8.6 KETIDAKPERCAYAAN TERHADAP STATISTIK

Ketidakpercayaan secara harfiah berarti kurangnya keyakinan atau kepercayaan. Pernyataan statistik atau ilmu statistik selalu menjadi bahan keraguan dan kecurigaan masyarakat karena penyalahgunaannya oleh elemen-elemen yang tidak bermoral untuk motif egois mereka. Kepercayaan umum tentang statistik adalah sebagai berikut:

- a. Satu ons kebenaran akan menghasilkan banyak sekali statistik.
- b. Statistik dapat membuktikan apa saja.
- c. Statistik tidak dapat membuktikan apa pun.
- d. Angka tidak berbohong; pembohong membuat angka.
- e. Angka tidak bersalah dan mudah dipercaya.
- f. Ada tiga jenis kebohongan—kebohongan, kebohongan besar, dan statistik.
- g. Angka meskipun akurat, dapat dimanipulasi oleh orang-orang yang egois untuk menyembunyikan kebenaran dan menyajikan gambaran fakta yang menyesatkan dan menyimpang kepada masyarakat umum.

Di sini, dapat dijelaskan bahwa statistik hanyalah alat yang jika digunakan dengan benar dapat terbukti sangat berguna dan jika disalahgunakan, dapat menjadi bencana. Statistik tidak menyetujui atau tidak menyetujui apa pun. Ada kebutuhan untuk kehati-hatian dan tindakan pencegahan yang maksimal dalam penafsiran data statistik dalam semua manifestasinya. "Statistik tidak boleh digunakan seperti orang buta yang menggunakan tiang lampu sebagai penyangga alih-alih penerangan".

Ringkasan

- a. Statistika dalam pengertian data numerik pada dasarnya mengacu pada aspek kuantitatif dan berbentuk data numerik. Statistika sebagai metode statistika mengacu pada kumpulan pengetahuan yang berisi prinsip dan metode statistika yang digunakan untuk pengumpulan, analisis, dan interpretasi data. Statistika merupakan cabang metode ilmiah yang digunakan untuk menangani fenomena yang dapat dijelaskan secara numerik baik melalui pengukuran maupun penghitungan.
- b. Prof. Horace Secrist telah memberikan definisi statistika yang paling dapat diterima, populer, dan komprehensif dalam pengertian data numerik. Menurutnya, "Yang kami maksud dengan statistika adalah kumpulan fakta yang dipengaruhi oleh banyaknya penyebab hingga tingkat tertentu, dinyatakan secara numerik, dijumlahkan, atau diestimasi menurut standar akurasi yang wajar, dikumpulkan secara sistematis untuk tujuan yang telah ditentukan sebelumnya, dan ditempatkan dalam hubungan satu sama lain".
- c. Statistika sebagai metode statistika didefinisikan sebagai disiplin ilmu yang berkaitan dengan pengumpulan, pengorganisasian, penyajian, analisis, dan interpretasi data numerik

- d. Ada dua hukum statistika yang penting, yaitu Hukum Keteraturan Statistika; dan Hukum Inersia bilangan besar.

BAB 9

PENGUMPULAN DAN PENYAJIAN DATA STATISTIK

9.1 PENDAHULUAN

Seperti yang Anda lihat, dalam skenario saat ini; pengumpulan data dan pengambilan keputusan yang optimal telah menjadi bagian penting dari suatu perekonomian. Dengan kata lain, statistik telah terbukti muncul dengan baik dalam peran dan penggunaannya di era ekonomi berkembang. Pengumpulan dan penyajian data merupakan bagian integral dari setiap penelitian atau setiap aktivitas pengambilan keputusan ekonomi suatu organisasi. Misalnya, anggaplah sebuah perusahaan ingin memperkenalkan produk baru, perusahaan tersebut harus mengumpulkan data tentang potensi pasar, kesukaan konsumen, ketersediaan bahan baku, kelayakan produksi produk tersebut. Oleh karena itu, pengumpulan data merupakan tulang punggung dari setiap proses pengambilan keputusan.

Sering kali, diamati bahwa data yang dikumpulkan sangat kaya akan isinya tetapi sulit untuk menarik informasi yang relevan darinya. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan kemampuan untuk mengekstrak informasi yang bermakna dari data mentah untuk membuat keputusan yang lebih baik. Statistik memainkan peran penting dalam aspek ini. Pelajaran ini membahas secara ringkas masalah-masalah di atas dengan menyebutkan berbagai metode pengumpulan dan pengklasifikasian data, melakukan investigasi, menyajikan data dengan menggunakan metode yang tepat, secara diagramatik atau grafis. Anda dapat menggunakan semua data kuantitatif yang dapat Anda peroleh, tetapi Anda tetap harus meragukannya dan menggunakan kecerdasan dan penilaian Anda sendiri.

Alvin Toffler

9.2 PENGUMPULAN DATA STATISTIK

Pendahuluan dan Makna

Pengumpulan fakta dan angka tentang suatu fenomena merupakan salah satu fungsi statistika yang paling penting. Untuk setiap penyelidikan statistika, baik yang terkait dengan bisnis, manajemen, ekonomi, atau ilmu pengetahuan alam, masalah dasarnya adalah mengumpulkan fakta dan angka yang berkaitan dengan fenomena tertentu. Pengumpulan data mengacu pada pencatatan hasil secara sistematis, baik dengan penghitungan atau pencacahan. Data yang dikumpulkan harus bersifat kuantitatif, yaitu numerik, sehingga kita dapat menerapkan metode statistika dalam penyajian, analisis, dan interpretasinya. Seluruh struktur analisis statistika untuk setiap penyelidikan didasarkan pada pengumpulan data yang sistematis. Setelah ahli statistika memahami dengan jelas tujuan dan ruang lingkup penyelidikan, unit statistika yang akan digunakan, tingkat akurasi yang diharapkan dalam hasil akhir, langkah selanjutnya dalam pengumpulan data adalah memutuskan sumber data dan jenis data yang akan digunakan. Secara umum, ada dua jenis data:

- a. Primer
- b. Sekunder

Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan pertama kali oleh penyelidik atau enumerator yang bekerja di bawah pengawasannya untuk tujuan tertentu. Data tersebut bersifat asli. Sumber tempat data tersebut dapat dikumpulkan dikenal sebagai sumber primer. Di India, organisasi seperti *Central Statistical Organisation (CSO)*, *Census of India*, *National Sample Survey (NSS)*, dan *Reserve Bank of India (RBI)* adalah organisasi yang mengumpulkan dan menerbitkan data primer sehingga mereka merupakan sumber data primer.

Data Sekunder

Data sekunder mengacu pada data yang awalnya dikumpulkan dan dipublikasikan oleh pihak berwenang selain yang membutuhkannya. Data tersebut sudah tersedia dalam beberapa publikasi pemerintah, studi penelitian, jurnal atau surat kabar. Sumber utama data sekunder dapat diklasifikasikan dalam dua kategori berikut:

1. Sumber yang Dipublikasikan: Sumber data sekunder yang dipublikasikan pada dasarnya mengacu pada berbagai organisasi/lembaga nasional/internasional yang mengumpulkan dan mempublikasikan data statistik yang berkaitan dengan bisnis, perdagangan, tenaga kerja, harga, konsumsi, produksi, investasi, tabungan, populasi, pengangguran, bank dan lembaga keuangan, perusahaan, dll. Publikasi ini menawarkan sumber data sekunder yang sangat berguna. Beberapa sumber data sekunder penting dalam kategori ini meliputi yang berikut ini:
 - a. Publikasi Pemerintah Pusat dan Negara Bagian, Pemerintah Asing dan badan internasional seperti IBRD, IMF, ADB, ILO, UNO, WTO, WHO, dll.
 - b. Publikasi organisasi Semi-Pemerintah misalnya Buletin Bank Sentral India, Laporan tentang Mata Uang dan Keuangan. – Publikasi CSO dan NSS serta badan penelitian lainnya (ICAR & IARI, Delhi).
 - c. Publikasi berbagai Kamar Dagang, Asosiasi Perdagangan, dan Koperasi.
 - d. Laporan berbagai Komite dan Komisi yang ditunjuk oleh Pemerintah.
2. Sumber yang Tidak Diterbitkan: Meliputi semua sumber data sekunder yang catatannya disimpan oleh lembaga swasta atau perusahaan bisnis untuk penggunaan mereka sendiri dan tersedia secara terbatas untuk penggunaan masyarakat umum. Data yang dikumpulkan oleh lembaga penelitian juga termasuk dalam kategori sumber data sekunder yang tidak dipublikasikan.

Perbedaan antara Data Primer dan Sekunder

Sangat sulit untuk membedakan antara data primer dan sekunder. Perbedaannya hanya terletak pada tingkat keterpisahan sumber aslinya. Data yang bersifat primer bagi yang satu mungkin bersifat sekunder bagi yang lain. Beberapa poin utama perbedaan antara kedua jenis data tersebut tercantum di bawah ini:

Data Primer	Data Sekunder
Data primer merupakan informasi langsung dan bersifat asli.	Data sekunder berupa kompilasi data yang sudah ada atau data yang sudah dipublikasikan.

Pengumpulan data primer melibatkan sumber daya yang sangat besar dalam hal uang dan waktu, keuangan dan tenaga.	Data sekunder relatif lebih murah.
Data primer biasanya dikumpulkan dengan memperhatikan tujuan pengumpulannya sehingga kesesuaiannya akan lebih baik.	Data sekunder mungkin sesuai atau tidak sesuai dengan tujuannya.
Data primer dapat digunakan sebagaimana adanya dalam bentuk aslinya.	Pemanfaatan data sekunder memerlukan banyak kehati-hatian dan kehati-hatian.
Data primer lebih dapat diandalkan, akurat dan memadai.	Data sekunder tidak selalu dapat diandalkan, akurat, dan memadai.

Pemilihan Data

Pemilihan jenis data yang tepat yang dibutuhkan untuk setiap investigasi statistik pada dasarnya bergantung pada pertimbangan berbagai faktor seperti sifat, tujuan dan cakupan penyelidikan, ketersediaan sumber daya keuangan, waktu, akurasi yang diharapkan, dan status lembaga. Teramati bahwa saat ini dalam sejumlah besar investigasi statistik, data sekunder umumnya digunakan karena tersedianya sejumlah besar data terbitan yang dapat diandalkan dari sumber pemerintah (Pusat atau Negara Bagian), lembaga Pemerintah, lembaga dan organisasi internasional, organisasi swasta dan lembaga penelitian, jurnal dan majalah, dll. Namun, data primer biasanya dikumpulkan dalam situasi di mana data sekunder yang sesuai untuk penyelidikan yang diteliti tidak tersedia atau tidak secara langsung sesuai dengan tujuannya.

Tindakan Pencegahan Dalam Penggunaan Data Sekunder

Data sekunder memerlukan tindakan pencegahan yang sangat ketat dalam penggunaannya karena data tersebut dikumpulkan untuk tujuan yang berbeda dan oleh berbagai lembaga. Prof. Bowley dengan tepat menyatakan dalam hal ini — "Tidaklah aman untuk menerima statistik yang dipublikasikan begitu saja tanpa mengetahui makna dan keterbatasannya." Jadi, penting bagi pengguna data sekunder untuk memastikan keandalan, kecukupan, dan kesesuaian data dengan masalah yang sedang diselidiki. Beberapa tindakan pencegahan utama dalam hal ini meliputi hal-hal berikut:

1. Kesesuaian Data: Pengguna data sekunder diharapkan memastikan bahwa data tersebut sesuai dengan tujuan penyelidikan. Kesesuaian data dapat dinilai berdasarkan sifat dan ruang lingkup penyelidikan, istilah dan unit yang ditetapkan, dll.
2. Keandalan Data: Keandalan data sekunder merupakan tindakan pencegahan lain, yang memerlukan perhatian khusus dari pengguna. Pengguna harus memperhatikan poin-poin berikut mengenai keandalan data sekunder:
 - a. Keandalan, integritas, dan pengalaman organisasi pengumpul data
 - b. Keandalan sumber informasi
 - c. Metode yang digunakan untuk pengumpulan dan analisis data
 - d. Tingkat akurasi yang diinginkan oleh perusahaan.

3. Jika data dikumpulkan berdasarkan sampel, pengguna harus memastikan diri mereka sendiri mengenai:
 - a. Kecukupan sampel
 - b. Penggunaan teknik pengambilan sampel yang tepat
 - c. Pengumpulan data oleh penyelidik yang terlatih, berpengalaman, dan tidak bias di bawah pengawasan petugas yang kompeten
 - d. Penggunaan teknik estimasi yang tepat untuk memperkirakan parameter populasi.
4. Kecukupan Data: Bahkan jika data sekunder yang tersedia sesuai dan dapat diandalkan dari sudut pandang pengguna, data tersebut mungkin tidak cukup memadai untuk tujuan penyelidikan yang diberikan. Kecukupan data harus dinilai berdasarkan persyaratan survei dan wilayah geografis yang dicakup oleh data yang tersedia. Kecukupan data yang tersedia juga dipertimbangkan berdasarkan periode waktu. Oleh karena itu, untuk mencapai kesimpulan yang bebas dari keterbatasan dan ketidakakuratan, data sekunder harus melalui pemeriksaan dan penyuntingan menyeluruh sebelum diterima untuk digunakan.

Metode Pengumpulan Data Primer

Data primer dapat dikumpulkan dengan salah satu metode berikut:

- a. Wawancara pribadi langsung
- b. Wawancara lisan tidak langsung
- c. Informasi yang diterima dari lembaga atau koresponden setempat
- d. Metode kuesioner melalui pos
- e. Jadwal yang dikirim melalui enumerator
- f. Survei telepon

Wawancara Pribadi Langsung: Dengan metode ini, peneliti secara pribadi mengunjungi responden, mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan penyelidikan dan mengumpulkan informasi yang diinginkan. Informasi atau data yang dikumpulkan dari jenis wawancara tersebut bersifat asli.

Kelebihan:

- a. Memberikan data yang sangat akurat dan dapat diandalkan.
- b. Memberikan informasi tambahan kepada peneliti yang membantu mereka dalam menafsirkan hasil.

Kekurangan:

- a. Metode ini mahal dan memakan waktu.
- b. Data yang dikumpulkan dengan metode ini dapat dipengaruhi oleh sikap subjektif peneliti.
- c. Keberhasilan metode ini bergantung pada kemampuan pewawancara dan cara ia melakukan wawancara untuk mengumpulkan informasi atau data yang diperlukan. Metode jenis ini hanya cocok untuk kasus-kasus yang lingkup penyelidikannya terbatas pada satu lokasi, area, atau wilayah dan tidak ada kendala dalam pemanfaatan sumber daya seperti uang dan waktu.

Investigasi Lisan Tidak Langsung: Dengan metode ini, penyelidik mengumpulkan data dengan

menghubungi pihak ketiga atau informan yang dianggap memiliki informasi tentang masalah yang diselidiki. Misalnya, informasi tentang kebiasaan berjudi, minum, atau merokok seseorang dapat diperoleh dengan cara terbaik dengan mewawancarai teman, saudara, atau tetangganya yang mengenalnya dengan baik. Biasanya, dengan metode ini, daftar pertanyaan singkat disiapkan dan pertanyaan-pertanyaan ini diajukan kepada berbagai informan di lingkungan tersebut, kemudian jawaban mereka dicatat. Jenis prosedur untuk mengumpulkan data aktual ini dapat diadopsi oleh komite penyelidikan atau komisi penyelidikan.

Kelebihan:

- a. Memungkinkan untuk mengekstrak informasi dari pihak-pihak tentang orang yang enggan memberikan informasi apa pun tentang pokok masalah penyelidikan jika didekati secara langsung
- b. Memakan waktu dan biaya.

Kekurangan:

- a. Informasi yang dikumpulkan dengan metode ini terkadang tidak dapat diandalkan. – Keberhasilan metode ini bergantung langsung pada beberapa faktor, seperti pengetahuan dan karakter representatif informan, bias saksi terhadap masalah tersebut, serta kemampuan dan ketulusan pewawancara untuk mengekstrak informasi.
- b. Informasi yang Diterima dari Lembaga atau Koresponden Lokal: Menurut metode ini, koresponden atau lembaga lokal di berbagai daerah mengumpulkan informasi yang diperlukan dengan cara mereka sendiri dan kemudian menyerahkan laporan mereka atau mengirimkan informasi tersebut ke Kantor Pusat tempat data diproses dan akhirnya dianalisis. Metode pengumpulan informasi ini biasanya diadopsi oleh lembaga surat kabar, yang memerlukan informasi berkala di bidang-bidang seperti olahraga, tren ekonomi, pasar saham, hukum dan ketertiban, dll.

Kelebihan:

- a. Metode ini ekonomis dan cepat.
- b. Ini adalah metode yang ideal untuk situasi di mana data diperlukan secara terus-menerus.

Kekurangan:

- a. Kualitas data yang dikumpulkan melalui metode ini sangat tidak dapat diandalkan karena bias agen lokal dan berbagai teknik pengumpulan data yang mereka gunakan.
- b. Ini tidak berguna untuk studi masalah yang komprehensif dan ekstensif.

Metode Kuesioner Melalui Surat: Dengan metode ini, kuesioner yang dirancang dengan baik dikirimkan melalui surat kepada informan dengan permintaan untuk mengisinya dan mengembalikannya dalam jadwal waktu tertentu. Ditegaskan dalam surat pengantar kepada responden bahwa informasi yang diberikan oleh mereka dalam kuesioner akan dijaga kerahasiaannya. Para peneliti mengirimkan kuesioner beserta amplop yang ditujukan kepada responden untuk mendapatkan respons yang cepat dan lebih baik. Dalam lingkungan berbasis pengetahuan yang lazim, seorang peneliti juga dapat mengirimkan kuesioner melalui email kepada kelompok responden sasaran dan dapat memobilisasi informasi yang diinginkan dengan syarat-syarat tertentu. Jenis metode ini sangat populer di kalangan pekerja penelitian,

lembaga swasta, dll.

Kelebihan:

- a. Ini adalah metode yang paling ekonomis dalam hal waktu, uang, dan tenaga kerja.
- b. Metode ini dapat digunakan secara lebih efektif dalam kasus-kasus yang cakupan penyelidikannya sangat luas dan ekstensif.
- c. Informasi langsung dari responden, sehingga lebih sedikit ruang untuk bias pribadi.

Kekurangan:

- a. Metode ini tidak berfungsi jika mayoritas responden melek huruf.
- b. Tingkat keandalan informasi yang diberikan oleh informan rendah.
- c. Metode ini tidak fleksibel. Keberhasilan metode ini didasarkan pada kemampuan merancang kuesioner, pengetahuan responden, dan respons mereka terhadap kuesioner.

Jadwal Atau Kuesioner Yang Dikirim Melalui Enumerator: Dalam metode penyelidikan ini, enumerator yang terlatih secara pribadi mengunjungi informan dan menjelaskan tujuan penyelidikan, mengajukan pertanyaan, dan mencatat jawaban mereka. Metode ini umumnya digunakan oleh perusahaan-perusahaan besar, lembaga penelitian, dan perusahaan publik besar.

Kelebihan:

- a. Metode ini memungkinkan untuk mengekstrak informasi dari semua jenis responden yang melek huruf dan buta huruf.
- b. Informasi yang dikumpulkan oleh metode ini lebih akurat dan andal.
- c. Metode ini ideal untuk survei yang ekstensif. – Jika respons kurang baik, petugas sensus dapat secara pribadi membujuk informan untuk memberikan informasi.

Kekurangan:

- a. Metode ini paling mahal karena petugas sensus yang mengumpulkan informasi adalah pekerja yang dibayar.
- b. Metode ini menyita waktu.
- c. Metode ini melelahkan dan melelahkan.
- d. Keberhasilan metode ini bergantung pada keterampilan petugas sensus, objek yang diteliti, dan lain-lain.

Survei Telepon: Dengan metode ini, penyidik tidak perlu datang langsung ke hadapan informan, tetapi menghubungi mereka melalui telepon dan mengumpulkan informasi yang diinginkan. Metode ini lebih praktis dan tidak menyita waktu, tetapi sifatnya subjektif.

Kelebihan:

- a. Metode ini praktis dan tidak menyita waktu.

Kekurangan:

- a. Metode ini bersifat subjektif.

9.3 SENSUS DAN INVESTIGASI SAMPEL

Sensus dan Investigasi Sampel adalah dua pendekatan populer yang digunakan oleh ahli statistik untuk mengumpulkan data primer. Dengan metode sensus atau enumerasi

lengkap, data dikumpulkan untuk setiap unit populasi atau keseluruhan yang merupakan kumpulan item lengkap yang menarik dalam situasi tertentu. Misalnya, jika nilai yang diperoleh semua mahasiswa S1 Program studi Bisnis STIE STEKOM dicatat untuk analisis, maka itu akan disebut investigasi sensus. Contoh lain adalah kasus Sensus Penduduk. Metode ini umumnya direkomendasikan dalam kasus-kasus di mana area investigasi terbatas dan memerlukan pemeriksaan atau studi intensif terhadap populasi.

Keunggulan Investigasi Sensus

Teknik investigasi sensus dianjurkan oleh para penggunanya karena berbagai keunggulannya, termasuk yang berikut ini:

1. Studi Intensif: Dalam investigasi sensus, data diperoleh dari setiap unit populasi. Hal ini memungkinkan untuk mempelajari lebih dari satu aspek dari setiap item populasi. Misalnya, dalam studi sensus yang dilakukan setiap 10 tahun, data dikumpulkan mengenai ukuran populasi, laki-laki dan perempuan, tingkat pendidikan, anggota keluarga yang cacat, sumber pendapatan, kasta, agama, dll.
2. Data yang Andal: Data yang dikumpulkan dengan metode ini cenderung lebih andal, representatif, dan akurat karena dalam sensus setiap item diamati secara pribadi.
3. Pilihan yang Tepat: Metode sensus merupakan pilihan yang tepat dalam situasi ketika berbagai item populasi tidak homogen.
4. Dasar Berbagai Survei: Data pencacahan lengkap atau sensus juga dapat digunakan sebagai dasar berbagai survei.

Kelemahan Sensus

Meskipun memiliki berbagai kelebihan yang telah dibahas di atas, teknik sensus juga memiliki beberapa kelemahan. Beberapa kelemahan tersebut antara lain:

1. Metode yang Mahal: Sensus merupakan metode penelitian yang sangat mahal karena data dikumpulkan dengan mengamati setiap item populasi. Metode ini biasanya digunakan oleh lembaga pemerintah untuk mengumpulkan data terperinci seperti sensus penduduk atau sensus pertanian, sensus perlindungan industri, dll.
2. Memakan Waktu: Metode ini memakan waktu dan membutuhkan lebih banyak tenaga kerja untuk mengumpulkan data asli.
3. Kemungkinan Terjadinya Kesalahan: Ada banyak kemungkinan terjadinya kesalahan dalam metode ini karena tidak adanya respons, pengukuran, kurangnya ketepatan definisi unit statistik, atau bias pribadi peneliti.

Investigasi Sampel

Di sisi lain, investigasi sampel mengacu pada proses mempelajari tentang populasi berdasarkan sampel yang diambil darinya. Lebih tepatnya, dalam teknik pengambilan sampel, alih-alih setiap item di alam semesta, hanya sebagian dari alam semesta yang dipelajari dan kesimpulan diambil atas dasar yang sama untuk seluruh alam semesta. Tujuan dasar pengumpulan dan analisis investigasi sampel adalah untuk mengungkap karakteristik populasi tertentu:

- a. Untuk memperkirakan parameter populasi, yaitu mean, median dan modus, dll.;
- b. Untuk menguji validitas pernyataan tertentu tentang populasi;

- c. Untuk menyelidiki perubahan populasi dari waktu ke waktu. Pada dasarnya, proses pengambilan sampel melibatkan tiga elemen berikut:
- d. memilih sampel
- e. mengumpulkan informasi
- f. membuat kesimpulan tentang populasi.

Dasar-dasar Pengambilan Sampel atau Investigasi Sampel

Beberapa dasar penting investigasi sampel meliputi hal-hal berikut:

1. Keterwakilan: Sampel dipilih sedemikian rupa sehingga benar-benar mewakili keseluruhan, jika tidak, hasil yang diperoleh dari sampel tersebut dapat menyesatkan.
2. Kecukupan: Ukuran sampel harus cukup memadai untuk mewakili karakteristik parametrik populasi.
3. Independensi: Semua item yang tercakup dalam sampel harus dipilih secara independen dan acak.
4. Homogenitas: Homogenitas merupakan elemen penting lain dari investigasi sampel. Berdasarkan hal ini, tidak ada perbedaan mendasar dalam sifat unit-unit keseluruhan dan sampel.

Kelebihan Investigasi Sampel

Beberapa kelebihan penting investigasi sampel meliputi hal-hal berikut:

1. Biaya Lebih Murah: Pengumpulan data melalui investigasi sampel lebih murah karena dalam kasus ini tugas pengumpulan data hanya dibatasi pada sebagian kecil populasi.
2. Waktu Lebih Sedikit: Investigasi sampel lebih sedikit memakan waktu karena memerlukan waktu lebih sedikit dalam pengumpulan, analisis, dan interpretasi data.
3. Keandalan: Data yang dikumpulkan melalui investigasi sampel lebih akurat dan andal karena penggunaan layanan penyelidik/ahli yang terlatih dengan baik.
4. Informasi Terperinci: Karena investigasi sampel menghemat waktu dan uang, informasi terperinci selalu dapat dikumpulkan dalam survei sampel.
5. Fleksibilitas: Data yang dikumpulkan melalui investigasi sampel memiliki cakupan fleksibilitas yang lebih besar.

Kekurangan Investigasi Sampel

Terlepas dari semua kelebihan yang disebutkan di atas, investigasi sampel juga memiliki berbagai kekurangan, termasuk yang berikut ini:

1. Tidak mungkin mencapai akurasi seratus persen karena kesimpulan yang ditarik tentang karakteristik populasi didasarkan pada hasil yang diperoleh dari sampel yang dipilih.
2. Ini menciptakan sumber kesalahan baru, yaitu 'kesalahan acak' atau 'kesalahan pengambilan sampel'.
3. Hasil investigasi sampel tidak memuaskan kecuali jika menggunakan layanan ahli.
4. Sampel mungkin bukan representasi populasi karena tergantung pada pola pikir dan sikap penyelidik.
5. Tidak mungkin menggunakan metode investigasi sampel ketika populasi memiliki karakter heterogen.

Perbedaan antara Sensus dan Sampel

Beberapa poin utama perbedaan antara metode investigasi sensus dan sampel disajikan sebagai berikut:

Atribut	Investigasi Sensus	Contoh Investigasi
Jenis dan sifat Penyelidikan	Komprehensif	Selektif
Waktu yang dibutuhkan	Lebih banyak	Kurang
Keakuratan & Keandalan	Hingga 100%	Kurang dari 100%
Jenis kesalahan	Non-sampling	Keduanya
Kesesuaian	Untuk survei kecil yang memerlukan cakupan setiap item	Untuk cakupan yang luas
Pekerjaan organisasi	Sulit	Lebih mudah
Biaya	Tinggi	Rendah

9.4 PENYAJIAN DATA

Penyajian data statistik yang dihasilkan dari berbagai sumber merupakan kegiatan yang sangat rumit dan merepotkan. Ini merupakan langkah penting setelah pengumpulan data untuk membuat data benar-benar bermanfaat bagi penggunanya. Ini secara umum mencakup aspek-aspek berikut:

- Klasifikasi data
- Tabulasi data
- Distribusi frekuensi data
- Penyajian data secara diagramatik
- Representasi data secara grafis.

I. Klasifikasi Data

Pendahuluan

Data yang dikumpulkan biasanya sangat banyak dan jumlahnya banyak sehingga tidak cocok untuk dianalisis dan diinterpretasikan. Oleh karena itu, langkah pertama setelah mengumpulkan data adalah mengklasifikasikannya. Klasifikasi data berarti pengelompokan fakta-fakta yang terkait ke dalam kelas-kelas. Menurut Secrist, "klasifikasi data adalah proses menyusun data ke dalam urutan menurut karakteristik umumnya atau memisahkannya ke dalam bagian-bagian yang berbeda tetapi terkait". Dalam kata-kata AM Tuttle, "klasifikasi adalah skema untuk membagi kategori ke dalam sekumpulan bagian yang disebut kelas menurut beberapa karakteristik berbeda yang didefinisikan secara tepat yang dimiliki oleh semua elemen kategori". Kedua definisi tersebut berfokus pada penyusunan data berdasarkan karakteristik atau kriteria tertentu. Dengan kata yang disederhanakan, hal ini mirip dengan penyortiran surat yang diterima di kantor pos ke dalam kelompok yang berbeda berdasarkan wilayah geografis. Misalnya, siswa yang terdaftar untuk Kursus Sekretaris Perusahaan selama tahun keuangan dapat diklasifikasikan berdasarkan salah satu kriteria berikut:

- Jenis Kelamin
- Tingkat Kualifikasi

- c. Wilayah
- d. Kualifikasi Hukum/Non-Hukum
- e. Kualifikasi Profesional
- f. Lainnya.

Dengan demikian, data yang sama dapat diklasifikasikan dengan cara yang berbeda berdasarkan kriteria yang berbeda, tergantung pada persyaratan pengguna. Proses ini dapat dibandingkan dengan penyortiran surat di kantor pos.

Keuntungan Klasifikasi

Beberapa keuntungan klasifikasi data tercantum di bawah ini:

- a. Mengurutkan dan menyajikan sejumlah besar data mentah yang sulit dipahami dalam bentuk yang ringkas dan bermakna sehingga mudah dipahami oleh pengguna.
- b. Memfasilitasi perbandingan data yang bermakna.
- c. Memungkinkan kita memahami hubungan antara variabel yang diklasifikasikan berdasarkan kriteria yang berbeda.
- d. Menyorot fitur penting data secara sekilas.
- e. Memudahkan pengolahan statistik data karena penyusunannya dalam kelompok yang relatif homogen berdasarkan kriteria tertentu.

Prinsip Klasifikasi

Namun, tidak ada aturan yang pasti untuk mengklasifikasikan data mentah. Hal ini bergantung pada sifat data dan tujuan penelitian yang membutuhkan data. Prinsip-prinsip berikut dapat terbukti berguna untuk klasifikasi teknis data yang baik.

1. Ambiguitas: Tidak boleh ada ambiguitas dan kebingungan mengenai penempatan observasi/variabel apa pun dalam pengaturan atau klasifikasi yang diberikan. Artinya, setiap item dalam data harus termasuk dalam salah satu kelas. Klasifikasi yang baik dan ideal adalah klasifikasi yang bebas dari kelas residu, yaitu 'semua yang lain' atau sisanya karena kelas tersebut tidak mengungkapkan karakteristik data secara lengkap.
2. Saling Eksklusif: Setiap item data harus saling eksklusif atau tidak tumpang tindih, yaitu nilai yang diamati hanya termasuk dalam satu dan hanya satu kelas.
3. Stabilitas: Klasifikasi data harus mengikuti prinsip stabilitas selama periode analisis untuk memungkinkan pengguna melakukan analisis dan perbandingan data dengan benar. Misalnya, jika penjualan lemari es diklasifikasikan menurut wilayah, maka pengeluaran iklan yang dikeluarkan untuk mempromosikan penjualan juga harus diklasifikasikan menurut wilayah.
4. Kesesuaian dengan Tujuan: Data harus diklasifikasikan sedemikian rupa sehingga sesuai dengan tujuan penyelidikan. Misalnya, jika kita tertarik untuk mempelajari hubungan antara kualifikasi sekretaris perusahaan dan jenis kelamin, maka tidak ada gunanya mengklasifikasikan siswa yang terdaftar untuk kursus Sekretaris Perusahaan menurut usia dan wilayah karena tidak akan ada gunanya.
5. Fleksibilitas: Fleksibilitas merupakan atribut penting untuk klasifikasi ideal sehingga harus dapat disesuaikan dengan kondisi/keadaan yang baru dan berubah. Tidak ada klasifikasi yang permanen untuk digunakan selamanya.

Dasar Klasifikasi

Klasifikasi data bergantung pada karakteristik data dan tujuan penyelidikan. Secara umum, data dapat diklasifikasikan berdasarkan empat dasar berikut:

- ✓ Geografis, yaitu terkait dengan tempat, area, atau kawasan
- ✓ Kronologis, yaitu berdasarkan waktu
- ✓ Kualitatif, yaitu berdasarkan beberapa karakter atau atribut
- ✓ Kuantitatif, yaitu berdasarkan nilai atau besaran numerik

Klasifikasi Geografis

Berdasarkan klasifikasi ini, data diklasifikasikan menurut lokasi atau geografis, yaitu berdasarkan area, zona, kawasan, negara bagian, atau negara. Misalnya, pendaftaran mahasiswa pada universitas Sains dan Teknologi Komputer dan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Studi Ekonomi Modern STEKOM untuk Program Studi Manajemen dan Bisnis selama bulan September 2023 dan September 2024 diberikan dalam tabel berikut.

Pendaftaran Mahasiswa		
Wilayah	September 2023	September 2024
Majapahit	300	312
Siliwangi	211	228
Kendal	247	221
Ungaran	350	361
Kartasura	502	626
TOTAL	1610	1748

Jenis klasifikasi ini umumnya disusun berdasarkan abjad atau bentuk lain, tergantung pada ukuran atau nilai yang berlaku.

Klasifikasi Kronologis

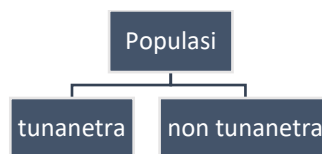
Berdasarkan jenis ini, data diklasifikasikan berdasarkan perbedaan waktu. Misalnya, kita dapat menyajikan pertumbuhan populasi di Indonesia (dataindonesia.id) selama beberapa tahun seperti di bawah ini:

Tahun	Jumlah Penduduk (Juta Jiwa)
2013	250,8
2014	253,8
2015	255,5
2016	258,5
2017	261,4
2018	264,2
2019	266,9
2020	270,2
2021	272,7
2022	275,8
2023	278,8

Jenis klasifikasi ini banyak digunakan untuk memahami masalah ekonomi dan bisnis serta menganalisis nilai trennya selama kurun waktu tertentu.

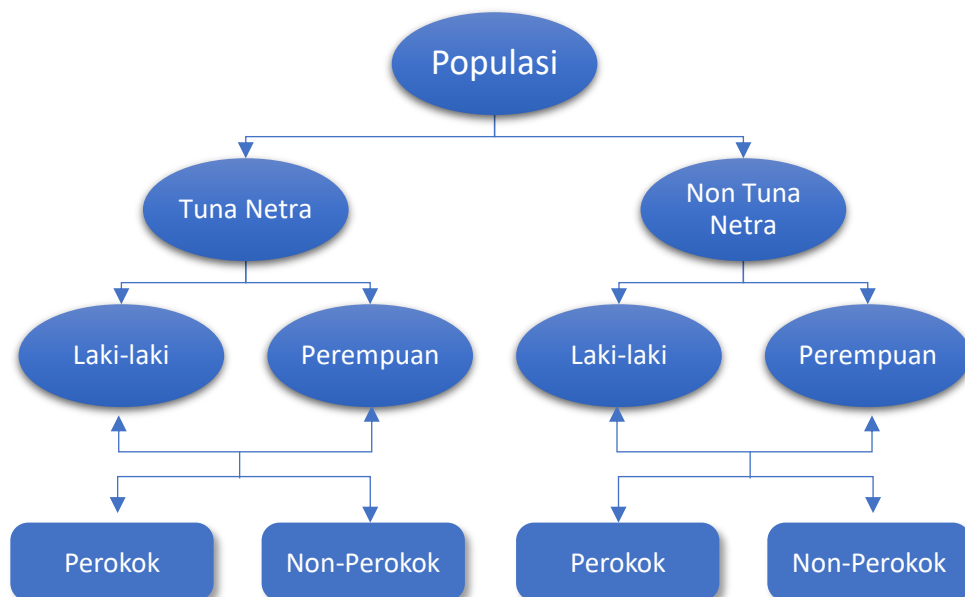
Klasifikasi Kualitatif

Dalam jenis klasifikasi ini, data diklasifikasikan berdasarkan karakteristik kualitatif/deskriptif tertentu atau ada dan tidaknya atribut, seperti kecerdasan, kecantikan, kejujuran, pekerjaan, dan jenis kelamin, dll. Jenis klasifikasi ini bisa sederhana atau jamak. Dalam klasifikasi sederhana, data diklasifikasikan ke dalam dua kategori, yaitu ada dan tidaknya atribut. Bentuk klasifikasi sederhana ini adalah sebagai berikut:



Namun, dalam klasifikasi berganda, data yang diberikan diklasifikasikan ke dalam lebih dari dua kategori.

Misalnya, masalah kebutaan di kalangan mahasiswa sedang dipelajari berdasarkan jenis kelamin dan kebiasaan merokok mereka. Klasifikasi data dalam kasus seperti itu adalah sebagai berikut:



Klasifikasi Kuantitatif

Mengacu pada klasifikasi di mana data diklasifikasikan berdasarkan angka atau kriteria yang dapat diukur secara kuantitatif seperti tinggi badan, usia, berat badan, pendapatan, pengeluaran, jumlah nilai yang diperoleh siswa, dll. Misalnya, nilai yang diperoleh 100 mahasiswa mata kuliah Ekonomi dan Bisnis progdi Manajemen Universitas STEKOM dapat distatistikan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Nilai yang diperoleh Mahasiswa Mata kuliah Ekonomi dan Bisnis, Progdil Manajemen	
Nilai dalam Statistik	Jumlah Mahasiswa
0-20	15
20-40	15
40-60	45
60-80	20
80-100	5

Dalam tabel yang disebutkan di atas, nilai siswa adalah variabel dan jumlah siswa adalah frekuensi. Variabel berarti karakteristik yang bervariasi. Variabel dapat berupa diskrit atau kontinu. Variabel diskrit adalah variabel yang tidak memiliki nilai pecahan dalam rentang angka sedangkan variabel kontinu adalah variabel yang mampu mewujudkan setiap nilai pecahan yang mungkin dalam rentang kemungkinan pecahan.

II. Tabulasi Data

Pendahuluan

Tabulasi mengacu pada pengaturan data yang sistematis dan logis dalam kolom dan baris sesuai dengan beberapa fitur dan karakteristik yang menonjol. Menurut A.M. Tulte, 'Tabel statistik adalah daftar logis dari data kuantitatif terkait dalam kolom vertikal dan baris horizontal angka dengan kata-kata, frasa, dan pernyataan penjelasan dan kualifikasi yang cukup dalam bentuk judul, tajuk, dan catatan penjelasan untuk memperjelas makna lengkap data dan asal-usulnya. Dalam kata-kata Secrist, "Tabel adalah sarana pencatatan dalam bentuk permanen analisis yang dilakukan melalui klasifikasi dan dengan menempatkan hal-hal yang serupa dan harus dibandingkan secara tepat dalam pertentangan".

Jadi, jelas dari dua definisi di atas bahwa tabulasi adalah penyajian data yang sistematis dan logis sehingga mudah dipahami dan dibandingkan. Ia berupaya untuk memberikan informasi sebanyak mungkin dalam ruang seminimal mungkin tanpa mengorbankan kualitas dan kegunaan data. Tujuan dasar tabulasi adalah untuk meringkas informasi sedemikian rupa sehingga dapat dengan mudah dianalisis, dibandingkan, dan diinterpretasikan.

Pentingnya Tabulasi Data

Beberapa poin penting tentang pentingnya Tabulasi data dibahas sebagai berikut:

1. Penyajian Data Kompleks dalam Bentuk Sistematis dan Sederhana: Tabulasi menyajikan data mentah yang kompleks dalam bentuk sistematis dan sederhana sehingga mudah dipahami oleh orang awam tanpa membuang banyak waktu.
2. Perbandingan: Tabulasi memudahkan perbandingan data yang bermakna karena pembagian tabel menjadi beberapa bagian, sub-bagian, kolom, dan baris.
3. Identifikasi Data: Tabulasi memudahkan identifikasi data sebagai sumber referensi karena data disusun dalam tabel dengan judul dan nomor tertentu.
4. Hemat Ruang dan Waktu: Tabulasi juga menghilangkan detail yang tidak perlu dan tidak relevan serta hanya menyajikan informasi yang bermakna. Dengan cara ini, tabulasi menghemat waktu dan ruang.

5. Mengungkapkan Tren dan Pola Data: Tabulasi mengungkapkan tren dan pola data yang tidak dapat dipahami jika penyajiannya bersifat deskriptif.
6. Memfasilitasi Analisis Statistik: Tabulasi memudahkan analisis statistik karena penyajian data yang sistematis. Memungkinkan pemanfaatan berbagai teknik statistik seperti rata-rata, dispersi, korelasi atau deret waktu, saat data ditabulasi secara sistematis.

Bagian-Bagian Penting Tabel

Sebelum membahas lebih lanjut tentang teknik tabulasi, ada baiknya kita bahas tentang hal-hal penting tabel. Tabel terdiri dari data statistik yang disusun secara sistematis dalam baris dan kolom. Bentuk dan struktur tabel yang sebenarnya bergantung pada sifat data yang ditabulasi dan tujuan penelitian yang sedang diteliti.

Namun, tabel harus berisi bagian-bagian berikut:

- Nomor Tabel
- Judul Tabel
- Subjudul atau Catatan Kepala
- Keterangan dan rintisan
- Isi
- Catatan Kaki
- Catatan Sumber

1. **Nomor Tabel:** Setiap tabel harus diberi nomor urut agar lebih mudah untuk referensi di kemudian hari. Nomor tabel dapat berada di tengah atas judul atau di samping judul di bagian atas atau di bagian bawah tabel di sisi kiri.
2. **Judul Tabel:** Setiap tabel harus memiliki judul yang sesuai yang biasanya muncul di bagian atas tabel. Judul harus singkat, tepat, jelas, dan dapat menjelaskan sendiri sehingga pembaca atau pengguna memperoleh gambaran yang jelas tentang isi tabel secara sekilas. Judul harus ditulis dalam frasa dan huruf tebal.
3. **Subjudul atau Catatan Kepala:** Subjudul atau catatan kepala merujuk pada pernyataan singkat atau pendek untuk menjelaskan setiap poin atau poin yang tidak termasuk dalam judul. Itu ditempatkan di bawah judul di tengah dan diapit tanda kurung. Catatan kepala berlaku untuk seluruh tabel. Misalnya, satuan pengukuran selalu dinyatakan sebagai catatan kepala seperti 'rupiah dalam ribuan' atau 'luas dalam hektar' atau 'jumlah dalam liter' atau dalam 'ton' dll.
4. **Keterangan dan Rintisan:** Keterangan dan rintisan adalah judul untuk kolom vertikal dan baris horizontal dalam tabel masing-masing. Mereka harus singkat, ringkas, dan dapat menjelaskan sendiri. Keterangan ditulis di tengah kolom dalam huruf kecil untuk menghemat ruang sedangkan rintisan ditulis di paling kiri baris. Ringkasan dibuat sesempit mungkin tanpa mengurangi ketepatan dan kejelasan pernyataan.
5. **Isi Tabel:** Isi merupakan bagian penting dari tabel. Isi berisi informasi numerik yang disajikan kepada pengguna. Informasi ditampilkan dalam kolom dan baris yang disusun menurut judul dan ringkasan.

6. **Catatan Kaki:** Catatan kaki digunakan untuk mengklarifikasi apa pun yang tidak jelas melalui tajuk, judul, keterangan, ringkasan, dll. Catatan kaki diberikan di bagian bawah tabel. Catatan kaki pada dasarnya menyediakan informasi tentang salah satu poin berikut:

- untuk menunjukkan detail data tertentu
- sumber dalam kasus data sekunder
- pembatasan data jika ada

Catatan kaki dapat diidentifikasi oleh anggota, misalnya 1, 2, 3 ... atau huruf, yaitu a, b atau simbol *, **/! dll.

7. **Catatan Sumber:** Di bawah catatan kaki atau di bawah tabel, catatan sumber data dapat disebutkan untuk verifikasi pembaca. Catatan sumber diperlukan jika data sekunder digunakan. Jika data diambil dari jurnal penelitian atau terbitan berkala, maka catatan sumber harus berisi rincian seperti nama jurnal/terbitan berkala, tanggal penerbitannya, nomor volume, nomor tabel jika ada, nomor halaman, dll. Hal ini dapat membantu pengguna untuk memastikan keakuratan data.

Tabel contoh, yang berisi semua bagian diberikan seperti di bawah ini, agar dapat dipahami dengan jelas.

Meja		
Judul		
Catatan Kepala Jika Ada		
Rintisan	Keterangan	Total
Rintisan		
Entri		Jumlah Baris
Total	Jumlah Kolom	Jumlah Utama
Catatan kaki/ catatan sumber		

Klasifikasi Tabel

Tabulasi data dapat diklasifikasikan berdasarkan berbagai dasar, tergantung pada tujuan, sifat, dan cakupan penyelidikan. Secara umum, tabulasi data dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa cara berikut:

1. **Tabel Sederhana dan Kompleks:** Tabulasi data sederhana mengacu pada tabel tempat data diklasifikasikan berdasarkan karakteristik tunggal. Tabel ini juga dikenal sebagai tabel satu arah, sedangkan dalam kasus tabel kompleks, data tabel manifold diklasifikasikan dan disajikan berdasarkan dua atau lebih karakteristik secara bersamaan. Tabel 1 & 2 masing-masing akan menggambarkan kedua jenis tabel tersebut.

Tabel 1	
Produk Nasional	
(Rupiah dalam Juta)	
Tahun	Produk kotor (menurut harga saat ini)

2010-2012	503.5
2013-2014	903.9
2015-2016	1059.8
2017-2018	1230.5
2019-2020	1376.8
2021-2022	1601.1
2023@	1771.0
@perkiraan cepat	

Tabel di atas merupakan tabel sederhana, karena menyajikan data tentang satu karakteristik tunggal ekonomi Indonesia, yaitu Produk Nasional Non Migas. Tabel 2 merupakan contoh tabel kompleks yang mencerminkan dua atau lebih karakteristik.

Tabel 2			
Ekspor, impor dan neraca perdagangan di Indonesia			
(Dalam Juta US Dollar)			
Periode	Ekspor	Impor	Neraca perdagangan
Desember 2022	23.782,7	19.863,1	- 3.919,6
Januari 2023	22.323,8	18.442,9	- 3.880,9
Februari 2023	21.321,3	15.919,2	- 5.402,1
Maret 2023	23.416,0	20.588,1	- 2.827,9
April 2023	19.284,1	15.347,6	- 3.936,5
Mei 2023	21.706,8	21.279,6	- 427,2
Juni 2023	20.601,3	17.150,5	- 3.450,8
Juli 2023	20.862,2	19.570,3	- 1.291,9
Agustus 2023	21.988,0	18.879,9	- 3.108,1
September 2023	20.746,6	17.341,6	- 3.405,0
Oktober 2023	22.146,7	18.672,9	- 3.473,8
November 2023	21.998,2	19.586,5	- 2.411,7
Desember 2023	22.413,9	19.106,7	- 3.307,2

Dalam hal ini, tabel tersebut menunjukkan ekspor, impor, dan neraca perdagangan Indonesia Non Migas selama periode Desember 2022 hingga Desember 2023. Di sini, dapat dijelaskan bahwa seiring bertambahnya urutan tabel, tabel tersebut menjadi semakin membingungkan dan rumit.

2. **Tabel Tujuan Umum atau Referensi dan Tabel Khusus:** Tabel tujuan umum adalah tabel yang memiliki tujuan umum dan menyediakan referensi bagi pengguna. Tujuan dasar dari jenis tabel ini adalah untuk menyajikan data sedemikian rupa sehingga item individual dapat ditemukan dengan mudah oleh pembaca. Dalam jenis tabel ini, kami menyertakan tabel yang diterbitkan oleh pemerintah atau lembaga pemerintah seperti tabel yang termasuk dalam Survei Ekonomi, Abstrak Statistik India, Buletin RBI, dll. Di sisi lain, tabel tujuan khusus adalah tabel yang bersifat analitis dan disiapkan dengan

gagasan untuk membuat studi perbandingan dan mempelajari hubungan dan signifikansi angka-angka yang disediakan oleh data. Jenis tabel tersebut menggunakan angka interpretatif seperti rasio, persentase, untuk memfasilitasi perbandingan. Tabel-tabel ini disebut tabel turunan karena berasal dari tabel umum.

Pedoman Umum dan Aturan Tabulasi

Tidak ada aturan yang pasti untuk menyiapkan tabel. Pada dasarnya, hal itu bergantung pada sifat data dan tujuan penyelidikan, serta keterampilan dan akal sehat di pihak penyelidik. Dalam penyusunan dan tabulasi, akal sehat merupakan syarat utama dan pengalaman merupakan guru utama. Tabulasi data pada dasarnya merupakan seni menyajikan data dengan cara yang bermakna. Berikut ini adalah beberapa aturan umum yang dapat diikuti dalam penyusunan tabel:

- Tabel harus ringkas, mudah dipahami, dan bebas dari kebingungan.
- Tabel harus dirancang dengan mempertimbangkan ukuran kertas yang akan digunakan.
- Harus ada penempatan item yang logis dalam tabel untuk menghindari kebingungan.
- Semua item harus dinyatakan dengan jelas.
- Tabel harus lengkap dan jelas.
- Hindari penggunaan tanda sama ("").
- Penggaris dan jarak antar baris dan kolom harus diperhatikan dengan baik.
- Satuan pengukuran harus dinyatakan dengan jelas dalam bentuk catatan kepala.

Syarat Tabel Statistik yang Baik

Tabel statistik yang baik harus memiliki syarat-syarat berikut:

- Tabel statistik harus sederhana. Hindari penggunaan terlalu banyak detail dan kerumitan. Namun, tabel tersebut harus lengkap dan memberikan penjelasan jika diperlukan.
- Judul tabel harus jelas, komprehensif, dan bersifat menjelaskan. Jika diperlukan, dapat juga disertai subjudul.
- Ringkasan dan keterangan tabel harus jelas dan ringkas serta disusun sedemikian rupa sehingga tujuan, baik tabel tujuan umum maupun tabel tujuan khusus, dapat tercapai sepenuhnya. Baris dan kolom dapat diberi huruf atau nomor untuk memudahkan referensi.
- Catatan kepala tabel harus jelas dan menunjukkan satuan.
- Total dan subtotal harus ditampilkan dalam tabel untuk menunjukkan total keseluruhan dan subtotal berbagai kolom serta untuk menunjukkan bahwa semua item telah diperhitungkan.
- Referensi, jika ada, harus dicatat dengan jelas di bagian bawah tabel.
- Jika diperlukan, statistik turunan harus ditampilkan dalam tabel.
- Tabel harus memiliki panjang dan lebar yang seimbang.
- Penggunaan singkatan harus dihindari.

- Kejelasan yang lebih baik dapat dicapai dengan penggunaan variasi lebar kolom, lebar garis, dan jenis huruf (tebal, miring, dsb.).
- Harus ada konsistensi dalam penggarisan.
- Angka nol tidak boleh digunakan untuk menunjukkan informasi yang tidak tersedia. Hal ini dapat ditunjukkan dengan jelas dengan kata tidak tersedia.
- Ilustrasi berikut menjelaskan poin-poin di atas.

Ilustrasi 9.1

Sajikan informasi berikut mengenai karyawan sebuah pabrik dalam bentuk tabel yang sesuai: Pada tahun 2021 dari total 3.500 pekerja sebuah pabrik, 2.400 orang merupakan anggota serikat pekerja. Jumlah perempuan yang dipekerjakan adalah 400 orang, yang 350 di antaranya bukan anggota serikat pekerja. Pada tahun 2022 jumlah pekerja serikat meningkat menjadi 3.160 orang, yang 2.580 di antaranya adalah laki-laki. Di sisi lain, jumlah pekerja non-serikat turun menjadi 416 orang, yang 360 di antaranya adalah laki-laki.

Pada tahun 2023, terdapat 3.600 karyawan yang menjadi anggota serikat pekerja dan 100 orang yang bukan anggota serikat pekerja. Dari semua karyawan pada tahun 2023, 600 orang adalah perempuan, yang hanya 16 orang yang bukan anggota serikat pekerja.

Solusi

Tabel yang menunjukkan Distribusi Berdasarkan Gender Anggota Serikat dan Non-Serikat di Pabrik									
Kategori	Tahun 2021			tahun 2022			tahun 2023		
	L	P	Total	L	P	Total	L	P	Total
Anggota	2350	50	2400	2580	580	3160	3016	584	3600
Non Anggota	750	350	1100	360	56	416	84	16	100
Total	3100	400	3500	2940	636	3576	3100	600	3700
L - Laki-laki; P – Perempuan									

Ilustrasi 9.2

Dalam sebuah perjalanan yang diselenggarakan oleh sebuah Seminar Lokal di Universitas STEKOM, terdapat 80 orang, yang masing-masing membayar rata-rata Rp. 150.000 Terdapat 60 mahasiswa yang masing-masing membayar Rp. 160.000 Anggota staf pengajar dikenakan biaya yang lebih tinggi. Jumlah pembantu adalah 8 orang (semuanya laki-laki) dan mereka tidak dikenakan biaya apa pun. Jumlah wanita adalah 30% dari total yang dua di antaranya adalah staf wanita.

Tabulasikan informasi di atas.

Solusi:

Tabel yang menunjukkan Jenis Peserta, menurut Jenis Kelamin dan Kontribusi yang Diberikan					
Jenis Peserta	Jenis Kelamin			Kontribusi per anggota (B)	Kontribusi Total (B)
	Pria	Perempuan	Total		
Mahasiswa	38	22	60	Rp. 160.000	Rp. 9.600.000
Staf Pengajar	10	2	12	Rp. 200.000	Rp. 2.400.000
Petugas	8	—	8	—	—

Catatan:

Total kontribusi = Rata-rata kontribusi X Jumlah orang yang mengikuti perjalanan
 = Rp. 150.000 X 80 = Rp. 12.000.000

Kontribusi staf per kepala diperoleh dengan mengurangi kontribusi siswa dari total dan membagi selisihnya dengan jumlah staf pengajar, yaitu:

$$= \frac{(12.000.000) - (60 \times 160.000)}{12} = \frac{12.000.000 - 9.600.000}{12} = \frac{2.400.000}{12} = \text{Rp. 200.000}$$

Ilustrasi 9.3

Pada tahun 2021 dari total 2400 mahasiswa di sebuah perguruan tinggi di kota metropolitan, 1800 mahasiswa lulus dan sisanya pascasarjana. Dari 1800 mahasiswa pascasarjana, 600 di antaranya adalah Perempuan. Namun, secara keseluruhan ada 800 Perempuan di perguruan tinggi tersebut. Pada tahun 2022, jumlah mahasiswa pascasarjana meningkat menjadi 2000 yang mana 700 di antaranya adalah Perempuan, tetapi jumlah mahasiswa pascasarjana turun menjadi 500 yang mana hanya 400 yang merupakan Perempuan. Pada tahun 2023, dari 1000 Perempuan, 800 di antaranya adalah lulusan sedangkan jumlah total lulusan adalah 2500. Jumlah Perempuan dan Perempuan di kelas pascasarjana adalah sama. Anda diminta untuk menyajikan informasi di atas dalam bentuk tabel dan menghitung persentase peningkatan jumlah mahasiswa pascasarjana pada tahun 2023 dibandingkan dengan tahun 2021.

Solusi:

Tahun	Mahasiswa Lulus pascasarjana		Mahasiswa Pascasarjana		Total
	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan	
2021	1200	600	400	200	2400
2022	1300	700	400	100	2500
2023	1700	800	200	200	2900

Persentase peningkatan mahasiswa pascasarjana pada tahun 2023 dibandingkan dengan tahun 2021 = $(700/1800) \times 100\% = 38,8\%$

9.5 DISTRIBUSI FREKUENSI DATA

Pendahuluan

Susunan data dalam bentuk tabel dengan frekuensi yang sesuai dikenal sebagai distribusi frekuensi. Dengan kata lain, distribusi frekuensi adalah spesifikasi cara frekuensi berbagai elemen populasi didistribusikan menurut ukuran variabel yang dipertimbangkan.

Lebih tepatnya menurut Croxton dan Cowdon "Distribusi frekuensi adalah tabel statistik yang menunjukkan himpunan semua nilai variabel yang berbeda yang disusun menurut urutan besarnya, baik secara individual maupun dalam kelompok, dengan frekuensi yang sesuai berdampingan". Jadi, distribusi frekuensi terdiri dari dua bagian, satu bagian menunjukkan besarnya nilai, sedangkan bagian lainnya menunjukkan berapa kali nilai atau kelompok nilai berulang.

Klasifikasi Distribusi Frekuensi

Secara umum, distribusi frekuensi dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori berikut:

- Distribusi frekuensi tak berkelompok atau distribusi frekuensi diskrit.
 - Distribusi frekuensi kontinu berkelompok atau distribusi frekuensi kontinu.
1. Distribusi Frekuensi Tak Berkelompok atau Diskrit: Dalam distribusi frekuensi diskrit, kita menghitung berapa kali setiap nilai variabel diulang dan angka (secara teknis dikenal sebagai tally) ditempatkan di samping nilai yang sesuai dengannya. (Lihat Ilustrasi)

Ilustrasi 9.4

Dari informasi yang diberikan tentang jumlah kamar di rumah di suatu lokasi, buatlah distribusi frekuensi diskrit.

1	3	2	2	2	2	1	2	1	1	1	3
2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	1
3	2	6	2	1	6	2	1	5	1	5	2
1	5	2	3	4	2	7	4	2	3	3	4
4	3	4	4	2	3	1	4	3	2	2	1

Solusi:

Dalam kasus ini, variabelnya adalah jumlah kamar di setiap rumah dan karena hanya mengasumsikan nilai integer maka itu adalah variabel diskrit. Informasi di atas dapat diringkas dalam bentuk distribusi frekuensi diskrit seperti di bawah ini:

FREQUENCY TABLE		
No. of Rooms in the house(X)	Tally Bars	Frequency (f)
1		12
2		18
3		16
4		8
5		3
6		2
7		1
TOTAL		60

Pada tabel di atas, X menunjukkan jumlah kamar dan (f) frekuensi, yaitu ketersediaan kamar di rumah. Secara harfiah, bar digunakan untuk menghitung frekuensi.

Distribusi di atas adalah distribusi frekuensi diskrit karena setiap nilai X dikaitkan dengan nilai (f) yang sesuai, yaitu $X_1 = 1, f_1 = 12$; $X_2 = 2, f_2 = 18$, $X_3 = 3$ dan $f_3 = 16$, $X_4 = 4, f_4 = 8$, $X_5 = 5, f_5 = 3$, $X_6 = 6, f_6 = 2$, $X_7 = 7, f_7 = 1$

2. Distribusi Frekuensi Kelompok: Ini adalah distribusi di mana frekuensi mengacu pada kelompok nilai. Ini adalah susunan data tabular menurut kelas bersama dengan frekuensi yang sesuai. Jenis distribusi ini disiapkan ketika beberapa variabel mengasumsikan nilai pecahan, khususnya tinggi dan berat siswa. Tabel berikut

mengenai distribusi frekuensi berat badan 100 mahasiswa laki-laki di Universitas Delhi akan membantu untuk memahami poin di atas dengan lebih jelas:

FREQUENCY TABLE		
Weights (X)	Tally Bars	Frequency (f)
40-50		5
50-60		18
60-70		42
70-80		27
80-90		8
Total		100

Istilah Dasar yang Digunakan dalam Konstruksi Distribusi Frekuensi Kelompok

Terminologi dasar yang sering digunakan dalam konstruksi distribusi frekuensi kelompok mencakup aspek-aspek berikut.

Batas Kelas: Angka akhir atau nilai tertinggi dan terendah yang dapat dimasukkan dalam interval kelas dikenal sebagai batas kelas dari kelas tersebut. Misalnya, pada tabel di atas 40-50 dan 80-100 adalah batas kelas bawah dan atas.

Interval Kelas: Ini adalah perbedaan antara batas atas dan batas bawah dari kelas yang sama. Batas bawah suatu kelas biasanya dilambangkan dengan simbol I_1 dan batas atas dengan I_2 .

$$\text{titik tengah kelas} = \frac{\text{batas atas} + \text{batas bawah}}{2}$$

Frekuensi Kelas: Jumlah pengamatan yang termasuk dalam kelas tertentu dikenal sebagai frekuensi kelas tersebut.

Klasifikasi Eksklusif: Klasifikasi eksklusif adalah klasifikasi yang interval kelasnya ditentukan sedemikian rupa sehingga batas atas satu kelas merupakan batas bawah kelas berikutnya. Contoh jenis klasifikasi ini adalah sebagai berikut:

Upah pekerja (Rp. X.000)	Pekerja (f)
3.100 – 3.200	35
3.200 – 3.300	30
3.300 – 3.400	20
3.400 – 3.500	10
3.500 – 3.600	5
Total	100

Titik dasar kebingungan dalam jenis klasifikasi ini adalah pada penempatan variabel yang memiliki nilai unit atas. Misalnya, seorang pekerja yang mendapat Rp. 3.200.000 akan ditempatkan di kelas Rp. 3.100.000-3.200.000 atau Rp. 3.200.000-3.300.000. Konvensi normal dalam kasus ini adalah memasukkan nilai yang sama dengan batas atas di kelas berikutnya. Cara yang lebih tepat untuk menyajikan data adalah sebagai berikut:

Upah pekerja (Rp. X.000)	Pekerja (f)
3.100 ke atas tapi di bawah 3.200	35
3.200 ke atas tetapi di bawah 3.300	30
3.300 ke atas tetapi di bawah 3.400	20
3.400 ke atas tetapi di bawah 3.500	10
3.500 ke atas tetapi di bawah 3.600	5
Total	100

Klasifikasi Inklusif: Klasifikasi ini mengacu pada klasifikasi di mana kedua batas kelas disertakan dalam kelas itu sendiri saat menentukan interval kelas. Contoh berikut akan menggambarkan jenis klasifikasi ini:

Tanda	Pekerja
1-10	4
11-20	5
21-30	6
31-40	10
41-50	5
Total	30

Dalam kasus ini, baik batas bawah maupun atas kelas dimasukkan dalam interval kelas. Misalnya, nilai 1 dan 10 keduanya dimasukkan dalam interval kelas 1-10.

Batas Kelas

Dalam situasi di mana distribusi frekuensi kelompok memiliki celah antara batas atas satu kelas dan batas bawah kelas berikutnya, muncul kebutuhan untuk memperoleh batas kelas. Batas kelas ini diperoleh seperti di bawah ini:

Batas Kelas Bawah = Batas kelas bawah - $\frac{1}{2}d$

Batas Kelas Atas = Batas kelas atas + $\frac{1}{2}d$

Di mana, d dikenal sebagai faktor koreksi dan merupakan selisih antara batas kelas atas dari setiap interval kelas dan batas kelas bawah interval kelas berikutnya. Contoh berikut membantu untuk memahami poin di atas.

Batas kelas (Upah)	Batas-batas kelas	Pekerja
600 – 1.000	550 – 1.050	4
1.100 – 2.000	1.050 – 2.050	5
2.100 – 3.000	2.050 – 3.050	6
3.100 – 4.000	3.050 – 4.050	10
4.100 – 5.000	4.050 – 5.050	5
Total		30

Dapat dilihat pada tabel di atas bahwa batas atas satu kelas sama dengan batas bawah kelas berikutnya. Pada dasarnya, ini adalah proses membuat distribusi berkesinambungan.

Interval Kelas yang Tidak Sama: Dalam kasus seperti ini, interval Kelas untuk kelas yang berbeda berbeda. Contoh berikut menggambarkan kasus seperti ini:

Tanda	Pelajar
1-10	4
10-15	4
15-25	12
25-40	5
40-50	5
Total	30

Kelas Ujung Terbuka: Kelas ujung terbuka mengacu pada situasi di mana kelas terakhir tidak memiliki batas atas dan kelas pertama tidak memiliki batas bawah. Kebutuhan akan kelas ujung terbuka muncul ketika ada beberapa nilai yang sangat tinggi atau nilai rendah yang jauh dari mayoritas pengamatan. Contoh berikut menggambarkan kasus kelas ujung terbuka.

Tanda	Siswa
Kurang dari 50	9
50-100	4
100-150	3
150-200	2
200 ke atas	2
Total	20

Namun, penggunaan kelas terbuka menimbulkan kesulitan dalam menemukan nilai tengah saat menganalisis distribusi frekuensi berkelompok. Cara terbaik untuk mengatasi masalah jenis ini adalah dengan menghindari penggunaan kelas terbuka sejauh mungkin.

Lebar Kelas atau Ukuran Interval Kelas: Ini adalah perbedaan antara batas kelas bawah dan atas. Jika semua interval kelas atau distribusi frekuensi memiliki lebar yang sama maka lebarnya dilambangkan dengan C. Umumnya lebih baik untuk memiliki kelas dengan lebar yang sama. Lebar yang tidak sama digunakan ketika beberapa kelas terlalu padat dan beberapa hampir tidak memiliki frekuensi.

Kerapatan Frekuensi - Ini mengacu pada frekuensi kelas per satuan lebar dan menunjukkan konsentrasi frekuensi di kelas.

$$\text{kepadatan frekuensi (FD)} = \frac{\text{kelas frekuensi}}{\text{lebar kelas}}$$

Aturan Umum untuk Menyusun Distribusi Frekuensi

1. Tentukan angka terbesar dan terkecil dalam data mentah, lalu temukan rentangnya (selisih antara angka terbesar dan terkecil).

2. Bagi rentang tersebut menjadi sejumlah interval kelas yang mudah dipahami dengan ukuran atau kelas terbuka yang berbeda. Jumlah interval kelas bergantung pada jumlah item yang akan diklasifikasikan, besarnya data, dan tingkat akurasi. Interval kelas dipilih sedemikian rupa sehingga tanda kelas atau titik tengah bertepatan dengan data yang benar-benar diamati. Hal ini cenderung mengurangi apa yang disebut kesalahan pengelompokan yang terlibat dalam analisis matematika lebih lanjut. Namun, batas kelas tidak boleh bertepatan dengan data yang benar-benar diamati.
3. Tentukan jumlah pengamatan dalam setiap interval kelas, yaitu temukan frekuensi kelas. Cara terbaik untuk melakukan ini adalah dengan menggunakan tanda hitung.

Penentuan Jumlah Kelas dan Interval Kelas

1. Penentuan Jumlah Kelas: Dalam distribusi frekuensi kelompok, penentuan jumlah kelas/interval kelas merupakan tugas yang sangat membosankan. Secara umum, tidak ada aturan yang pasti untuk menentukan jumlah kelas. Secara praktis, jumlah kelas tidak boleh terlalu besar atau terlalu kecil. Jika jumlah kelas besar, beberapa kelompok mungkin memiliki frekuensi yang sangat kecil atau tidak ada sama sekali. Hal ini dapat menyebabkan pola frekuensi yang tidak teratur di kelas yang berbeda sehingga membuat distribusi frekuensi menjadi tidak teratur. Di sisi lain, jika jumlah kelas kecil, sejumlah besar frekuensi dapat terkonsentrasi di sejumlah kecil kelompok. Hal ini mengaburkan beberapa fitur dan karakteristik penting data, dan dengan demikian mengakibatkan hilangnya informasi. Jumlah kelas pada dasarnya bergantung pada frekuensi total, sifat data, akurasi yang diinginkan, dan kasus komputasi. Namun, perlu ada keseimbangan antara kedua faktor ini, yaitu ketidakteraturan distribusi frekuensi dan hilangnya informasi untuk mendapatkan jumlah kelas yang optimal. Jumlah kelas berbanding terbalik dengan besarnya interval kelas. Prof. Sturges telah mengusulkan suatu aturan (rumus) untuk menentukan perkiraan jumlah kelas. Aturannya adalah sebagai berikut:

$K = 1 + 3.322 \log_{10} N$	
Where,	K = Number of class intervals
	N = Total Number of observations in data
The value obtained by the above formula is rounded to the next higher figure.	
For example, If $N = 10$	
then,	$K = 1 + 3.322 \log_{10} 10$ $= 1 + 3.322 \times 1$ $= 1 + 3.322 = 4.322 \sim 4$
If $N = 100$,	
then	$K = 1 + 3.322 \log_{10} 100$ $= 1 + 3.322 \times 2$ $= 1 + 6.644 = 7.644 \sim 8$

Aturan Struges dengan sangat cerdas membatasi jumlah kelas 4 dan 20 yang merupakan jumlah yang cukup masuk akal dari sudut pandang praktis. Aturan ini tidak berlaku jika

jumlah observasi sangat besar atau kecil.

2. Penentuan Ukuran Kelas: Seperti halnya jumlah kelas, besarnya interval kelas harus optimal dan masuk akal. Karena jumlah kelas berbanding terbalik dengan besarnya interval kelas dalam distribusi tertentu, nilai perkiraan besarnya (lebar) interval kelas dapat diperoleh dengan menggunakan aturan Struges sebagai berikut:

$$\text{besarnya kelas } (i) = \frac{\text{jangkauan}}{\text{jumlah kelas}}$$

$$\text{dimana, jangkauan} = X_{maks} - x_{min}$$

$$= \text{nilai tertinggi dalam distribusi} - \text{nilai terendah dalam distribusi}$$

$$i = \frac{H - L}{1 + 3.322 \log_{10} N}$$

Dari sudut pandang praktis, dapat ditunjukkan bahwa sebaiknya mengambil interval kelas dengan besaran yang sama atau seragam di seluruh distribusi frekuensi. Ini akan memudahkan penghitungan berbagai ukuran statistik dan juga menghasilkan perbandingan yang bermakna antara kelas yang berbeda dan distribusi frekuensi yang berbeda.

9.6 PENYAJIAN DATA SECARA DIAGRAMATIK

Diagram merupakan metode penting lainnya untuk menyajikan data statistik. Diagram tidak lain adalah bentuk-bentuk geometris seperti garis, batang, kotak, persegi panjang, lingkaran, kubus, dan sebagainya.

Penyajian data secara diagramatik menyediakan metode yang lebih mudah dipahami.

Keunggulan Presentasi Diagramatik

Beberapa keunggulan presentasi diagramatik meliputi hal-hal berikut:

1. Mudah Dipahami: Data yang disajikan dalam bentuk diagram dapat dipahami bahkan oleh orang awam. Karena sifatnya yang menarik dan mengesankan, diagram sangat sering digunakan oleh berbagai surat kabar dan majalah untuk 'menjelaskan fenomena tertentu'. Diagram juga berguna dalam kampanye iklan modern.
2. Presentasi yang Sederhana: Diagram digunakan untuk merepresentasikan sejumlah besar data kompleks dalam bentuk yang sederhana dan mudah dipahami.
3. Mengungkap Fakta Tersembunyi: Presentasi diagramatik dapat mengungkap fakta dan hubungan tersembunyi tertentu yang mungkin tidak terungkap dari klasifikasi dan tabulasi data.
4. Cepat Dipahami: Data, ketika disajikan dalam bentuk diagram, membutuhkan waktu lebih sedikit untuk memahaminya.
5. Mudah Dibandingkan: Data, ketika disajikan dalam bentuk diagram, mudah dibandingkan.
6. Dapat Diterima Secara Universal: Diagram memiliki penerapan universal. Diagram digunakan hampir di setiap bidang studi seperti ekonomi, bisnis, administrasi, lembaga sosial, dll.

Keterbatasan Presentasi Diagramatik

Terlepas dari berbagai keuntungan diagram di atas, kegunaannya agak terbatas. Kita harus sangat berhati-hati saat menarik kesimpulan dari diagram. Keterbatasan utamanya adalah sebagai berikut:

1. Memberikan Ide yang Tidak Jelas: Diagram hanya memberikan gambaran samar tentang masalah yang mungkin berguna bagi orang awam tetapi tidak bagi seorang ahli yang ingin memiliki gambaran pasti tentang masalah tersebut.
2. Informasi Terbatas: Informasi yang diberikan oleh diagram terkait klasifikasi dan tabulasi terbatas.
3. Presisi Rendah: Tingkat presisi nilai yang ditunjukkan oleh diagram sangat rendah.
4. Membatasi Analisis Data Lebih Lanjut: Diagram tidak mengarah pada analisis data lebih lanjut.
5. Menggambarkan Karakteristik Terbatas: Diagram hanya dapat menggambarkan sejumlah karakteristik yang terbatas. Semakin besar jumlah karakteristik, semakin sulit untuk memahami karakteristik tersebut menggunakan diagram.
6. Kemungkinan Penyalahgunaan: Diagram cenderung disalahgunakan untuk menyajikan gambaran masalah yang tidak jelas.
7. Gagal Menyajikan Tampilan yang Bermakna dalam Situasi Tertentu: Diagram tidak memberikan tampilan yang bermakna ketika berbagai pengukuran memiliki variasi yang luas.
8. Hati-hati dalam Penggunaan: Diagram yang digambar pada garis dasar yang salah harus dianalisis dengan sangat hati-hati.

Prinsip Umum Presentasi Diagramatik

Presentasi diagramatik adalah metode sederhana dan efektif untuk menyajikan informasi yang terkandung dalam data statistik. Pembuatan diagram adalah seni yang hanya dapat diperoleh melalui praktik. Namun, aturan berikut harus diperhatikan dalam pembuatannya, agar diagram menjadi alat yang lebih efektif dan berguna untuk memahami masalah yang diberikan:

1. Setiap diagram harus memiliki judul yang sesuai yang ditulis di bagian atasnya untuk menyampaikan pokok bahasan secara singkat dan tidak ambigu. Rincian tentang judul, jika perlu, harus disediakan di bawah diagram dalam bentuk catatan kaki.
2. Diagram harus dibuat sedemikian rupa sehingga memiliki dampak langsung pada pemirsa. Diagram harus digambar dengan rapi dan harus menjaga keseimbangan yang tepat antara panjang dan lebarnya. Diagram tidak boleh terlalu kecil atau terlalu besar. Berbagai aspek masalah dapat ditekankan dengan menggunakan corak atau warna yang berbeda.
3. Diagram harus digambar secara akurat dengan menggunakan skala pengukuran yang tepat. Keakuratan tidak boleh mengorbankan daya tarik.
4. Pemilihan diagram yang tepat harus dilakukan dengan cermat dengan mempertimbangkan sifat data dan tujuan penelitian.

5. Bila diagram menggambarkan berbagai karakteristik yang dibedakan berdasarkan berbagai corak dan warna, indeks yang menjelaskannya harus disertakan agar mudah dikenali dan dipahami.
6. Sumber data juga harus dicantumkan, terutama bila berasal dari sumber sekunder.
7. Sebisa mungkin, diagram yang dibuat harus sederhana sehingga orang awam pun dapat memahaminya tanpa kesulitan.

Jenis-jenis Diagram

Ada sejumlah diagram yang dapat digunakan untuk penyajian data. Pemilihan diagram tertentu bergantung pada sifat data, tujuan penyajian, serta kemampuan dan pengalaman orang yang mengerjakan tugas ini. Beberapa jenis diagram yang populer dibahas di bawah ini.

1. Diagram Garis: Dalam kasus diagram garis, nilai-nilai yang berbeda direpresentasikan oleh panjang garis, yang digambar secara vertikal atau horizontal. Kesenjangan antara garis-garis yang berurutan dibuat seragam. Meskipun perbandingannya mudah, diagram ini tidak terlalu menarik. Diagram ini digunakan ketika jumlah item sangat banyak.

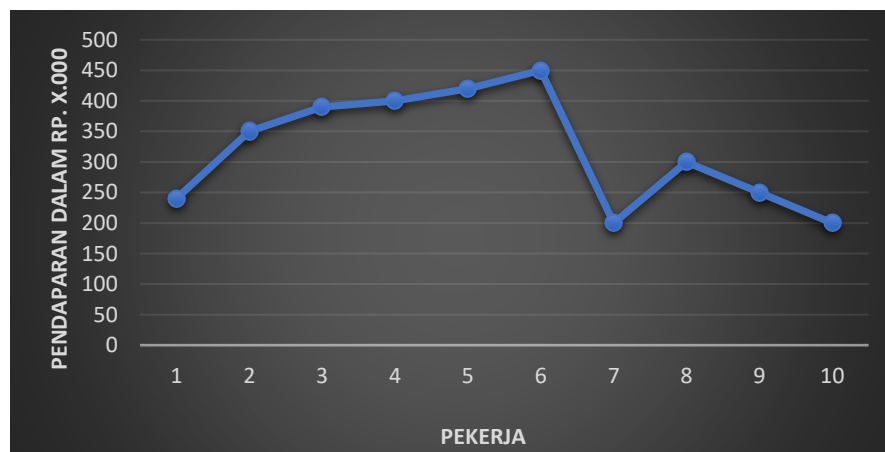
Contoh berikut membantu untuk memahaminya.

Ilustrasi 9.5

Pendapatan 10 pekerja dalam minggu tertentu dicatat seperti yang diberikan di bawah ini. Gambarkan data tersebut dengan diagram Garis.

Jumlah pekerja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pendapatan dalam (Rp. X.000)	240	350	390	400	420	450	200	300	250	200

Solusi:

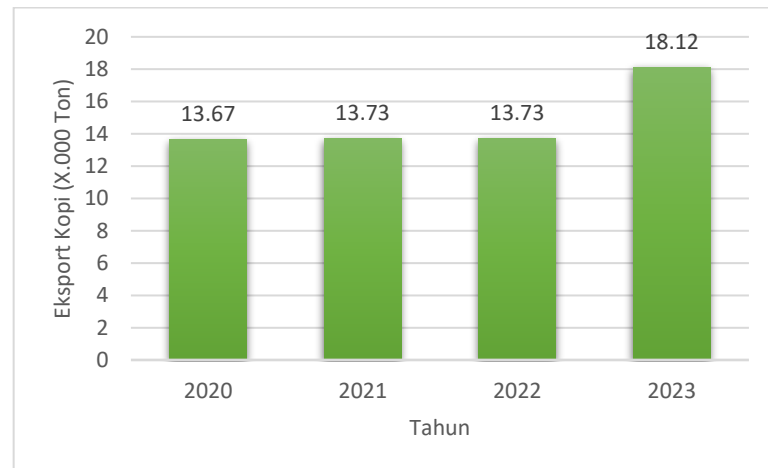


2. Diagram Batang Sederhana: Dalam kasus diagram batang sederhana, batang vertikal atau horizontal, dengan tinggi yang proporsional dengan nilai barang, dibuat. Lebar batang dipilih secara acak dan dijaga konstan untuk setiap batang. Kesenjangan antara batang yang berurutan juga dijaga sama. Diagram batang sangat cocok untuk mewakili rangkaian waktu individual atau layanan spasial.

Ilustrasi 9.6

Gambarkan data berikut dengan diagram batang:

Tahun	2020	2021	2022	2023
Eksport Kopi (X.000 Ton)	13.67	13.73	17.06	18.12



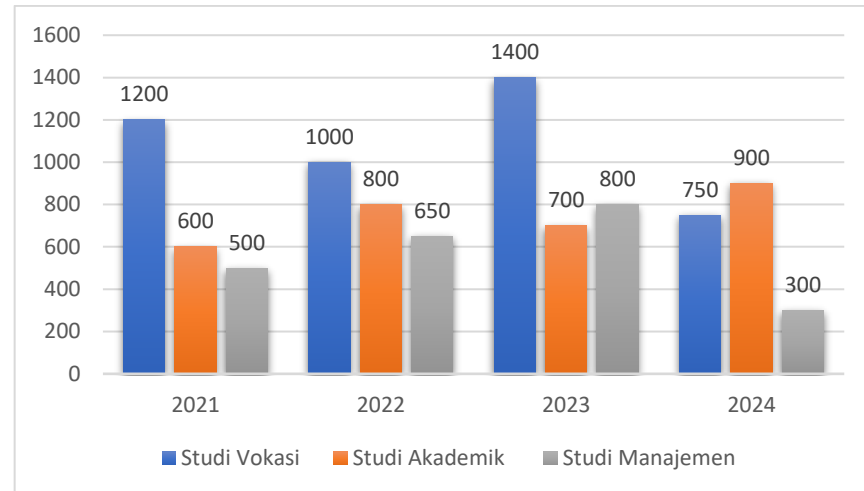
3. Diagram Batang Ganda: Diagram ini juga dikenal sebagai diagram batang majemuk. Diagram ini digunakan saat kita ingin menunjukkan perbandingan antara dua atau lebih kumpulan data. Sekumpulan batang untuk suatu periode atau fenomena terkait digambar berdampingan tanpa celah sementara berbagai kumpulan batang dipisahkan oleh celah konstan yang dipilih secara acak. Batang yang berbeda dibedakan berdasarkan corak atau warna yang berbeda.

Ilustrasi 9.7

Gambarkan data berikut mengenai distribusi mahasiswa menurut fakultas dengan diagram batang ganda:

Angkatan	Mahasiswa		
	Studi Vokasi	Studi Akademik	Studi Manajemen
2021	1200	600	500
2022	1000	800	650
2023	1400	700	800
2024	750	900	300

Solusi:

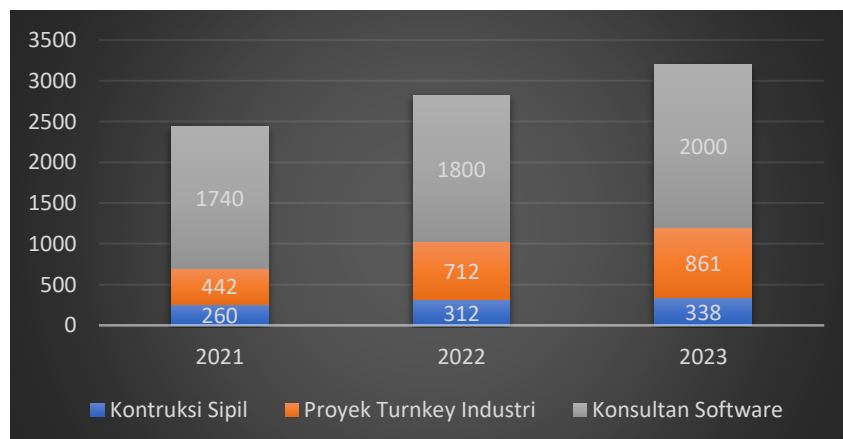


4. Diagram Batang Sub-divided atau Komponen: Dalam diagram ini, batang yang sesuai dengan setiap fenomena dibagi menjadi berbagai komponen. Bagian batang yang ditempati oleh setiap komponen menunjukkan bagiannya dalam total. Pembagian batang yang berbeda harus selalu dilakukan dalam urutan yang sama dan harus dibedakan satu sama lain dengan menggunakan corak atau warna yang berbeda. Diagram batang sub-divided berguna ketika diinginkan untuk mewakili nilai komparatif dari berbagai komponen suatu fenomena.

Ilustrasi 9.8

Tabel berikut menunjukkan nilai (Miliar Rupiah) kontrak yang diperoleh dari luar negeri, berkenaan dengan Konstruksi Sipil, proyek turnkey industri, dan konsultan software dalam tiga tahun keuangan. Buat diagram batang komponen untuk menunjukkan bagian suatu kegiatan dalam total pendapatan ekspor dari ketiga proyek tersebut.

Tahun	2021	2022	2023
Konstruksi Sipil	260	312	338
Proyek Turnkey Industri	442	712	861
Konsultan Software	1740	1800	2000
Total	2442	2824	3199



5. Diagram Lingkaran atau Pai: Diagram lingkaran merupakan alternatif diagram batang komponen. Diagram lingkaran pada dasarnya terdiri dari lingkaran yang dibagi menjadi sektor dengan jari-jari sedemikian rupa sehingga luas sektor tersebut proporsional dengan nilai komponen item yang diteliti. Tentu saja, seluruh lingkaran mewakili seluruh data yang diteliti. Diagram ini juga dikenal sebagai diagram lingkaran atau diagram persentase.

Langkah-langkah menggambar Diagram Lingkaran

- Nyatakan berbagai komponen data yang diberikan dalam persentase keseluruhan
- Kalikan setiap komponen persentase dengan 3,6 (karena total sudut di pusat adalah 360 derajat, maka akan mewakili keseluruhan yaitu 100%)
- Gambarlah lingkaran dengan jari-jari yang sesuai
- Bagilah lingkaran menjadi berbagai sektor dengan sudut-sudut pusat tersebut
- Arsir berbagai sektor secara berbeda

Pemanfaatan Diagram Lingkaran

Penggunaan diagram lingkaran cukup populer karena lingkaran memberikan konsep visual keseluruhan (100%). Diagram lingkaran juga merupakan salah satu diagram yang paling umum digunakan karena mudah digunakan. Meskipun populer, diagram pai sebaiknya digunakan dengan hati-hati karena dua alasan:

- ✓ Diagram pai paling baik digunakan untuk menampilkan informasi statistik jika komponennya tidak lebih dari enam, jika tidak, gambar yang dihasilkan akan terlalu rumit untuk dipahami.
- ✓ Diagram pai tidak berguna jika nilai setiap komponennya serupa karena sulit untuk melihat perbedaan antara ukuran irisan. (Lihat Ilustrasi 9.9)

Ilustrasi 9.9

Gambarkan data berikut, mengenai ekspor Indonesia (Rp. X.Triliun) menurut wilayah selama bulan Januari hingga Desember 2024 .

Wilayah	Eropa	Asia	America	Africa
ekspor	32.7	42.6	23.5	51.3

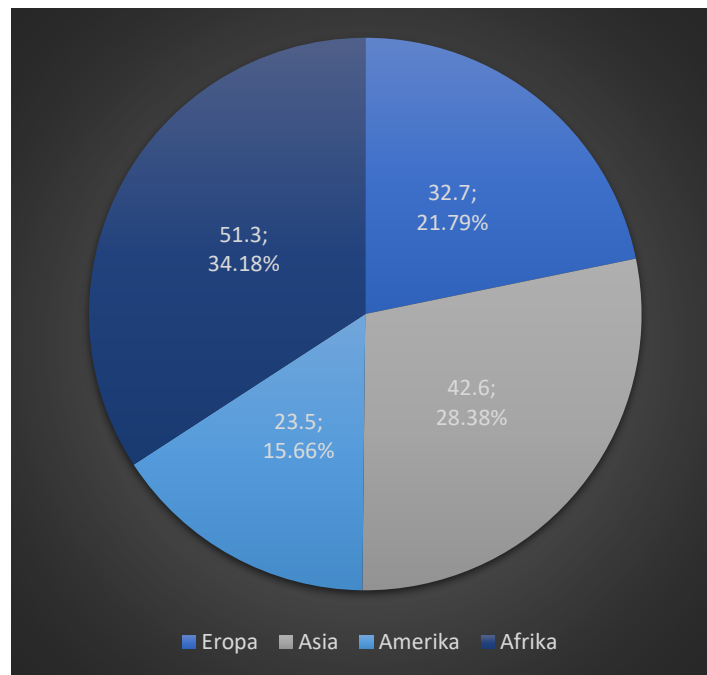
Solusi:

Total ekspor = 32.7 + 42.6 + 23.5 + 51.3 = Rp. 150.1 Triliun

Sudut untuk berbagai wilayah adalah:

$$\begin{aligned} \text{Eropa} &= \frac{32.6 \times 100\%}{150.1} = 21.79\% \\ \text{Asia} &= \frac{42.6 \times 100\%}{150.1} = 28.38\% \\ \text{Amerika} &= \frac{23.5 \times 100\%}{150.1} = 15.66\% \end{aligned}$$

$$\text{Afrika} = \frac{51.3 \times 100\%}{150.1} = 51.3\%$$

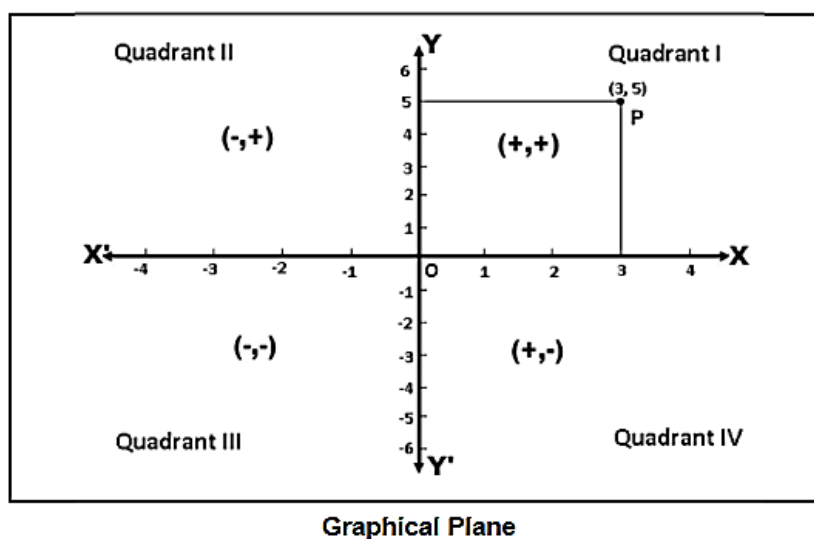


9.7 PRESENTASI GRAFIS

Presentasi grafis merupakan cara lain untuk menyajikan data. Grafik biasanya digunakan untuk menyajikan deret waktu dan distribusi frekuensi. Presentasi grafis data, seperti presentasi diagramatik, juga menyediakan cara yang cepat dan mudah untuk memahami fitur-fitur umum dan untuk memfasilitasi proses perbandingan dua atau lebih situasi. Selain itu, presentasi grafis juga dapat digunakan sebagai alat analisis, misalnya kita dapat menemukan median, modus, dll. melalui grafik.

Konstruksi Grafik

Sebuah titik pada bidang dapat ditentukan dengan mengacu pada dua garis yang saling tegak lurus. Garis horizontal disebut sumbu X dan garis vertikal disebut sumbu Y. Titik perpotongan keduanya disebut sebagai titik asal. Posisi suatu titik pada suatu tempat ditentukan berdasarkan jaraknya dari kedua sumbu tersebut. Jika suatu titik P berjarak 3 satuan dari sumbu Y dan 5 satuan dari sumbu X, maka lokasinya akan seperti yang ditunjukkan pada gambar:



Perlu dicatat di sini bahwa jarak titik dari sumbu Y diukur sepanjang sumbu X dan jaraknya dari sumbu X diukur sepanjang sumbu Y. Untuk mengukur 3 satuan dari sumbu Y, kita bergerak 3 satuan sepanjang sumbu X dan mendirikan garis tegak lurus di titik ini. Demikian pula, untuk mengukur 5 satuan dari sumbu X, kita bergerak 5 satuan sepanjang sumbu Y dan mendirikan garis tegak lurus. Titik perpotongan kedua garis tegak lurus ini adalah titik yang dibutuhkan. Posisi titik dilambangkan dengan pasangan angka (3, 5). Angka-angka ini masing-masing disebut sebagai absis dan ordinat titik. Secara bersama-sama, keduanya disebut sebagai koordinat titik. Koordinat titik, dalam bentuk umum, ditulis sebagai (X, Y).

Keempat bagian bidang disebut kuadran. Perlu dicatat bahwa X dan Y keduanya positif di kuadran pertama, X negatif dan Y positif di kuadran kedua, X dan Y keduanya negatif di kuadran ketiga dan X positif dan Y negatif di kuadran keempat. Titik-titik yang berbeda dapat diplot untuk pasangan nilai yang berbeda, misalnya untuk data permintaan komoditas pada harga yang berbeda, kita dapat menemukan titik untuk setiap pasangan kuantitas dan harga. Titik-titik ini kemudian dihubungkan dengan garis atau kurva untuk mendapatkan grafik yang dibutuhkan.

Aturan Umum untuk Presentasi Grafis

Untuk presentasi grafis yang menarik dan efektif, data statistik memerlukan aturan, prinsip, dan pedoman tertentu. Beberapa prinsip utama dalam hal ini dibahas sebagai berikut:

- i. **Judul yang Sesuai:** Grafik harus memiliki judul yang sesuai. Judul menunjukkan dengan jelas subjek yang menjadi dasar fakta atau data yang disajikan dalam grafik.
- ii. **Satuan Pengukuran:** Satuan pengukuran variabel harus dinyatakan dengan jelas di bawah judul.
- iii. **Skala yang Sesuai:** Harus ada skala yang sesuai sehingga seluruh data dapat disajikan secara akurat. Ukuran skala sumbu X dan sumbu Y tidak dapat ditetapkan secara kaku. Mengenai pilihan skala, Bowley dengan tepat mengemukakan, "Sulit untuk menetapkan aturan untuk pemilihan skala yang tepat yang harus digunakan untuk memetakan gambar. Yang perlu dipertimbangkan hanyalah rasio antara skala horizontal dan vertikal. Gambar harus cukup kecil agar keseluruhannya dapat terlihat

sekaligus: jika gambarnya rumit, terkait dengan rangkaian tahun yang panjang dan angka yang bervariasi, akurasi yang sangat kecil harus dikorbankan untuk pertimbangan ini. Jika skala horizontal sudah ditentukan, skala vertikal harus dipilih sedemikian rupa sehingga bagian garis yang menunjukkan tingkat peningkatan terbesar condong ke arah vertikal yang dapat diatur dengan membuat skala cukup kecil dan di sisi lain semua fluktuasi penting harus terlihat jelas sehingga skala mungkin perlu diperkecil. Setiap skala yang memenuhi kedua kondisi ini akan memenuhi tujuannya”.

- iv. Indeks: Indeks singkat yang menjelaskan berbagai jenis corak, warna, garis, dan desain yang digunakan dalam konstruksi grafik beserta skala interpretasi yang ditunjukkan dapat diberikan untuk pemahaman yang jelas.
- v. Sumber Data: Sumber informasi sedapat mungkin harus diberikan di bagian bawah grafik.
- vi. Kesederhanaan: Grafik harus sesederhana mungkin sehingga mudah dipahami bahkan oleh orang awam yang tidak memiliki pengalaman dalam bidang statistik atau matematika. (vii) Kerapian: Karena grafik merupakan alat bantu visual untuk penyajian data statistik, maka sangat penting grafik dibuat rapi, bersih, dan sangat menarik dengan ukuran dan huruf yang tepat, serta penggunaan perangkat yang tepat seperti warna yang berbeda, tanda hubung, garis gelap, garis putus-putus, dan sebagainya.

Keunggulan Grafik

Teknik grafik menawarkan banyak keuntungan bagi pengguna. Beberapa keuntungan utama tercantum di bawah ini:

- Grafik menyajikan data sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipahami pengguna.
- Grafik memberikan penyajian data statistik yang menarik dibandingkan dengan tabel. Dengan melihat grafik, lebih mudah untuk melihat fitur utama data sekilas dalam tren dan fluktuasi.
- Grafik menghemat waktu.
- Grafik memudahkan perbandingan data yang berkaitan dengan dua periode waktu yang berbeda atau dua wilayah yang berbeda.
- Grafik tidak memerlukan pengetahuan matematika dari pihak pengguna untuk memahami pesan grafik.
- Grafik membantu menemukan nilai median, modus, dan rata-rata data.
- Grafik membantu dalam peramalan, interpolasi, dan ekstrapolasi data.

Keterbatasan Grafik

Meskipun teknik grafik bermanfaat, tetapi tidak bebas dari keterbatasan. Beberapa keterbatasan utamanya adalah sebagai berikut:

- Grafik tidak sepenuhnya akurat dalam menyajikan fakta.
- Grafik hanya menggambarkan beberapa karakteristik data.
- Grafik tidak dapat digunakan untuk mendukung pernyataan tertentu.
- Grafik bukan pengganti tabulasi dalam semua situasi dan untuk semua tujuan.

- Tidak mudah bagi orang awam untuk memahami dan menginterpretasikan grafik.
- Grafik hanya menunjukkan kecenderungan data yang tidak masuk akal dan nilai aktual tidak selalu jelas dari grafik.

Jenis-jenis Grafik

Pada dasarnya, grafik secara umum dibagi menjadi dua kategori:

- Grafik deret waktu atau grafik deret waktu
- Grafik distribusi frekuensi

Grafik Deret Waktu

Grafik deret waktu yang juga dikenal sebagai historigram mengacu pada grafik yang menggambarkan nilai variabel pada titik waktu yang berbeda. Dalam grafik deret waktu, waktu merupakan faktor yang paling penting dan variabel terkait dengan waktu yang dapat berupa tahun, bulan, minggu, hari, jam atau bahkan menit dan detik. Grafik ini merupakan perangkat yang paling membantu untuk memahami dan menganalisis perubahan variabel pada titik waktu yang berbeda. Jenis grafik ini banyak digunakan oleh para ekonom, pebisnis, dan ahli statistik karena:

- ✓ mudah dipahami;
- ✓ memungkinkan untuk menyajikan lebih banyak informasi yang rumit dengan cara yang sangat sederhana dan tepat.

Konstruksi jenis grafik ini sangat sederhana dan tidak memerlukan keterampilan teknis apa pun dari pihak pengguna. Beberapa langkah utama yang terlibat dalam konstruksi grafik deret waktu diberikan sebagai berikut:

- ❖ Mewakili waktu pada sumbu horizontal atau X dan nilai variabel pada sumbu vertikal atau Y. Pastikan bahwa satuan waktu dan nilai variabel harus dinyatakan dengan jelas.
- ❖ Mulailah nilai Y dengan nol dan rancang skala yang sesuai untuk menyajikan nilai variabel sehingga seluruh data dapat diakomodasi dalam ruang yang diberikan. Misalnya, 1 sentimeter pada skala vertikal mungkin sama dengan 100 satuan, 500 satuan, atau 1000 satuan. Demikian pula, mungkin sama dengan tahun; bulan atau hari pada sumbu horizontal.
- ❖ Plot nilai variabel yang sesuai dengan faktor sebenarnya dan hubungkan titik-titik yang berbeda dengan menggambar garis lurus.
- ❖ Jika ada lebih dari satu variabel, maka nilai-nilai ini dapat diplot pada grafik dengan berbagai jenis garis.

Rincian singkat dari berbagai jenis grafik diberikan seperti di bawah ini:

1. Grafik Garis: Grafik garis adalah cara untuk meringkas bagaimana dua bagian informasi terkait dan bagaimana mereka bervariasi tergantung satu sama lain.

Dalam grafik, titik-titik yang diplot berturut-turut dihubungkan dengan bantuan garis lurus. Kelebihan:

- Dapat membandingkan beberapa set data kontinu dengan mudah

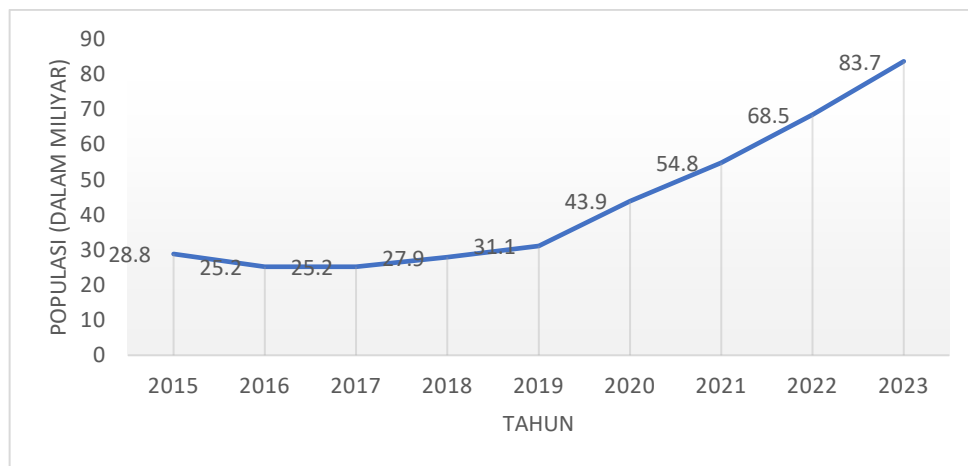
- Data sementara dapat disimpulkan dari garis grafik Kekurangan:
- Hanya digunakan untuk data kontinu.

Ilustrasi 9.10

Gambarkan data populasi indonesia berikut dengan grafik yang sesuai:

Tahun	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Populasi (dalam Miliar)	28.8	25.2	25.1	27.9	31.1	43.9	54.8	68.5	83.7

Solusi:



Penggunaan Garis Dasar Palsu: Prinsip dasar menggambar grafik deret waktu adalah garis vertikal harus dimulai dari nol. Jika fluktuasi nilai variabel dependen (yang akan disajikan pada sumbu Y) sangat kecil relatif terhadap besarnya dan jika nilai minimum dari nilai-nilai ini sangat jauh (jauh lebih besar) dari nol, titik asal, maka untuk penggambaran fluktuasi ini secara efektif, skala vertikal diregangkan dengan menggunakan garis dasar palsu. Dalam situasi seperti itu, garis vertikal terputus dan ruang antara titik asal 0 dan nilai minimum (atau beberapa nilai yang sesuai di dekatnya) variabel dependen dihilangkan dengan menggambar dua garis horizontal zig-zag di atas garis dasar. Skala sepanjang sumbu Y dibingkai sesuai dengan itu.

Teknik grafik garis dasar palsu berguna dari dua sudut pandang.

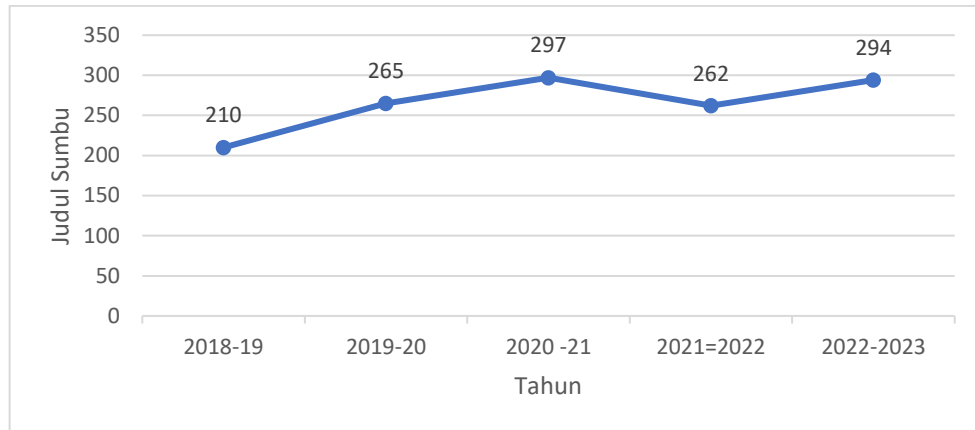
- untuk memperbesar fluktuasi kecil dalam data deret waktu
- untuk menghemat ruang.

Untuk pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan garis dasar palsu, lihat ilustrasi 9.11.

Ilustrasi 9.11

Ekspor kopi tahunan (Rp. Miliar) diberikan di bawah ini. Gambarkan data tersebut dengan diagram garis.

Tahun	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Ekspor (Rp dalam miliar)	210	265	297	262	294

Solusi:

3. Grafik Saldo Bersih Jika saldo bersih, misalnya, pendapatan dan pengeluaran atau pendapatan dan biaya atau ekspor dan impor, dll. akan ditampilkan, maka grafik saldo bersih digunakan. Berbagai corak digunakan untuk perbedaan positif dan negatif. Lihat Ilustrasi berikut.

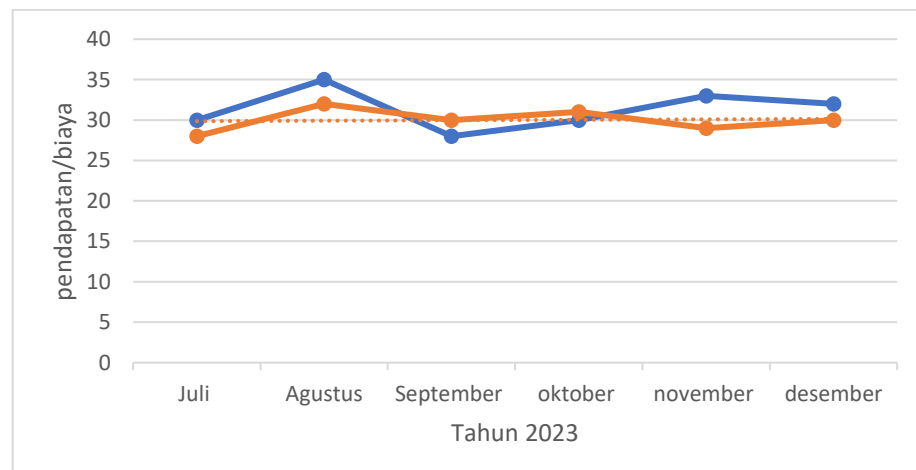
Ilustrasi 9.12

Gambarkan data berikut mengenai pendapatan dan biaya perusahaan selama Juli 2023 hingga Desember 2023 dengan grafik saldo bersih.

Bulan (2023)	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Pendapatan (Dalam Miliar Rupiah)	30	35	28	30	33	32
Biaya (Dalam Miliar Rupiah)	28	32	30	31	29	30

Solusi:

Kita menggambar grafik garis pendapatan dan biaya secara terpisah. Selisih antara keduanya akan berupa laba (ketika pendapatan lebih besar daripada biaya) atau rugi. Perbedaan antara laba dan rugi dibuat dengan mengarsir selisih masing-masing dalam gaya yang berbeda, seperti yang ditunjukkan pada grafik berikut.



9.8 GRAFIK DISTRIBUSI FREKUENSI

Distribusi frekuensi juga dapat direpresentasikan melalui grafik. Bentuk grafik yang paling umum dibahas di bawah ini.

1. Histogram: Histogram adalah grafik distribusi frekuensi berkelompok di mana interval kelas diplot pada sumbu X dan frekuensi masing-masing pada sumbu Y. Pada setiap interval kelas, persegi panjang dibuat dengan tinggi yang proporsional dengan kepadatan frekuensi kelas. Histogram adalah alat grafik yang populer. Histogram digunakan untuk meringkas data diskrit atau kontinu yang diukur pada skala interval. Histogram sering digunakan untuk mengilustrasikan fitur utama distribusi data dalam bentuk yang mudah dipahami. Histogram membagi rentang nilai yang mungkin dalam kumpulan data menjadi kelas atau kelompok. Untuk setiap kelompok, persegi panjang dibuat dengan panjang alas yang sama dengan rentang nilai dalam kelompok tertentu, dan luas yang proporsional dengan jumlah pengamatan yang termasuk dalam kelompok tersebut. Ini berarti bahwa persegi panjang akan digambar dengan tinggi yang tidak seragam. Histogram memiliki tampilan yang mirip dengan grafik batang vertikal, tetapi jika variabelnya kontinu, tidak ada celah di antara batang-batang tersebut. Namun, jika variabelnya diskrit, celah harus dibiarkan di antara batang-batang tersebut.

Secara umum, histogram akan memiliki batang-batang dengan lebar yang sama, meskipun ini tidak terjadi jika interval kelas bervariasi dalam ukuran. Memilih lebar batang yang tepat untuk histogram sangatlah penting. Jadi, histogram hanya terdiri dari serangkaian batang vertikal. Nilai variabel yang sedang dipelajari diukur pada skala aritmatika sepanjang sumbu-x horizontal. Batang-batang tersebut memiliki lebar yang sama dan sesuai dengan interval kelas yang sama, sedangkan tinggi setiap batang sesuai dengan frekuensi kelas yang diwakilinya.

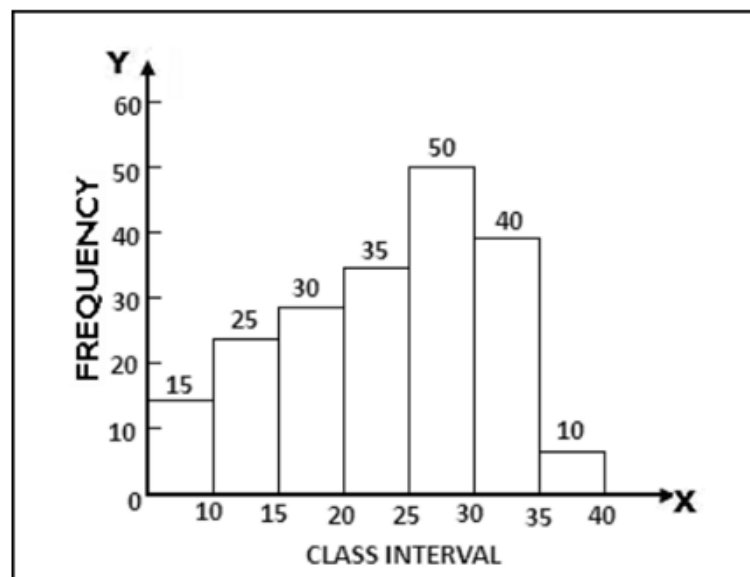
- Konstruksi Histogram jika Interval Kelas sama: Jika interval kelas sama, maka tidak perlu menghitung kerapatan frekuensi. Kita dapat menganggap tinggi setiap persegi panjang sama dengan frekuensi kelas. (Lihat Ilustrasi 9.13).

Ilustrasi 9.13

Gambarkan histogram untuk distribusi frekuensi berikut:

Class Intervals	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Frequency	15	25	30	35	50	40	10

Solusi:



Histogram

- Pembuatan Histogram ketika Interval Kelas tidak sama: Ketika interval kelas yang berbeda dari suatu distribusi frekuensi tidak memiliki lebar yang sama, kita menghitung kerapatan frekuensi (= frekuensi ÷ interval kelas) dari setiap kelas. Hasil perkalian interval kelas terpendek dan kerapatan frekuensi suatu kelas diambil sebagai tinggi persegi panjang yang sesuai. Dengan demikian, kita dapat menuliskan tinggi persegi panjang suatu kelas seperti di bawah ini:

$$= \frac{\text{Frequency of the class} \times \text{Width of the Smallest Class Interval}}{\text{Width of the class Interval}}$$

OR

$$= \frac{\text{Frequency of the class}}{\text{Adjustment factor}}$$

$$\text{Where Adjustment Factor (AF)} = \frac{\text{Width of the Class Interval}}{\text{Width of the Smallest Class Interval}}$$

Ilustrasi berikut membantu untuk memahami langkah-langkah membuat histogram ketika interval kelas tidak seragam.

Ilustrasi 9.14

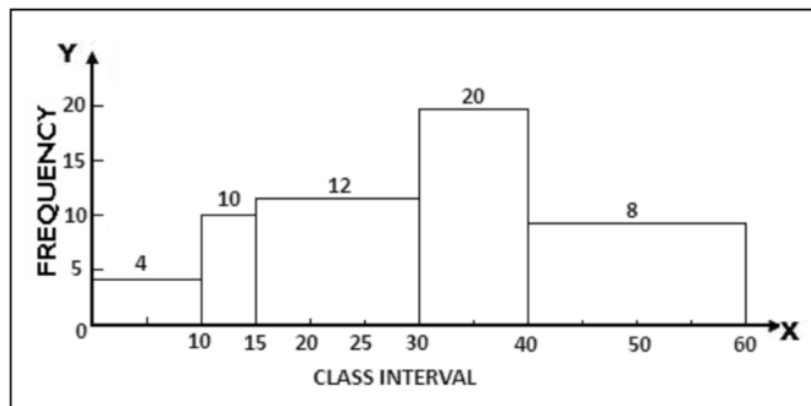
Gambarkan distribusi frekuensi berikut dengan histogram:

Class Intervals	0-10	10-15	15-30	30-40	40-60
Frequency	8	10	36	40	32

Solusi:

Class Intervals	Frequency (f)	Adjustment Factor (AF)	Adjusted Frequency = f/AF
0-10	8	2	4
10-15	10	1	10
15-30	36	3	12
30-40	40	2	20
40-60	32	4	8

Penggunaan Histogram: Histogram digunakan untuk variabel yang nilainya dinyatakan secara numerik dan diukur pada skala interval. Histogram umumnya digunakan dalam situasi ketika berhadapan dengan kumpulan data besar (lebih dari 100 observasi). Histogram juga dapat membantu mendeteksi observasi yang tidak biasa (outlier) atau celah dalam data.



- Poligon Frekuensi atau Histogram: Poligon frekuensi atau Histogram adalah metode lain untuk merepresentasikan distribusi frekuensi pada grafik. Poligon frekuensi digambar dengan menghubungkan titik tengah lebar atas persegi panjang yang berdekatan dari histogram, dengan garis lurus.

Dua interval kelas hipotetis, di awal dan di akhir distribusi, dibuat. Ujung poligon diperluas hingga garis dasar dengan menghubungkannya dengan titik tengah kelas hipotetis. Langkah ini diperlukan untuk membuat area di bawah poligon sama dengan area di bawah histogram. Poligon frekuensi juga dapat dibuat tanpa membuat persegi panjang. Titik-titik poligon frekuensi diperoleh dengan memplot titik tengah kelas terhadap tinggi berbagai persegi panjang, yang sama dengan frekuensi jika semua kelas memiliki lebar yang sama. Histogram menghaluskan perubahan mendadak yang mungkin muncul dalam histogram dan berguna untuk menunjukkan kesinambungan variabel yang sedang dipelajari. (Lihat Ilustrasi 9.15)

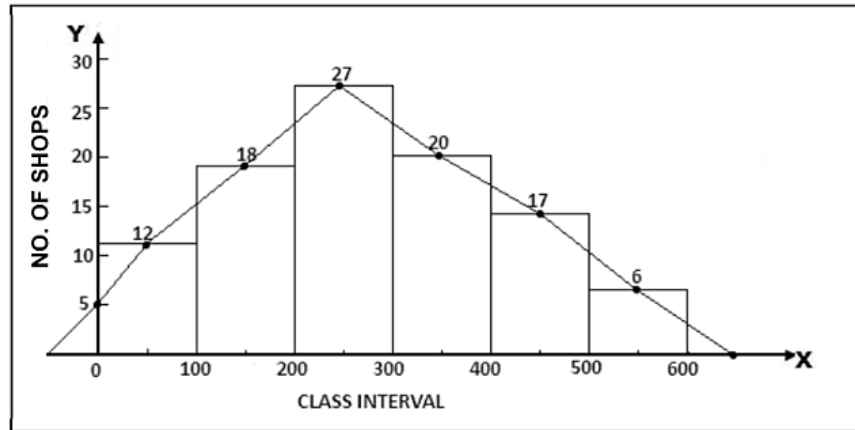
Ilustrasi 9.15

Keuntungan harian (dalam Rp. X.000) dari 100 toko didistribusikan sebagai berikut:

Profit/Shop:	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600
No. of Shops:	12	18	27	20	17	6

Buatlah poligon frekuensi dari distribusi di atas.

Solusi:



FREQUENCY POLYGON

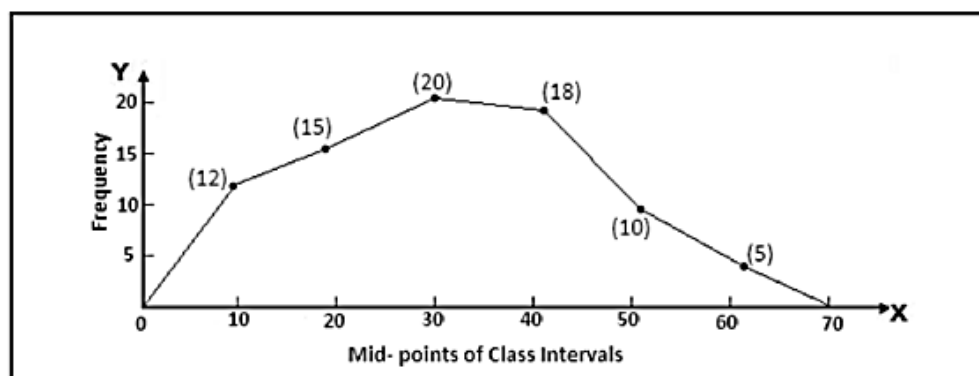
Ilustrasi 9.16

Gambarkan data berikut dengan poligon frekuensi.

Class Intervals:	5-15	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65
Frequency:	12	15	20	18	10	5

Solusi:

Kita akan membuat poligon frekuensi tanpa membuat histogram.



FREQUENCY POLYGON

3. Kurva frekuensi: Ketika garis vertikal poligon frekuensi dihubungkan dengan kurva halus, gambar yang dihasilkan dikenal sebagai kurva frekuensi. Ketika jumlah pengamatan meningkat, semakin banyak kelas yang perlu diakomodasi untuk mengakomodasinya dan karenanya lebar setiap kelas menjadi semakin kecil. Dalam situasi seperti itu, variabel yang dipertimbangkan cenderung menjadi kontinu dan poligon frekuensi data cenderung memperoleh bentuk kurva frekuensi. Dengan demikian, kurva frekuensi dapat dianggap sebagai bentuk pembatas poligon frekuensi

karena jumlah pengamatan cenderung menjadi besar. Konstruksi kurva frekuensi harus dilakukan dengan sangat hati-hati dengan menghindari, sejauh mungkin, belokan tajam dan tiba-tiba. Penghalusan harus dilakukan sehingga area di bawah kurva kira-kira sama dengan area di bawah histogram atau poligon frekuensi. Kurva putus-putus mewakili kurva frekuensi data. Lihat Ilustrasi 15.

4. Kurva Frekuensi Kumulatif atau Ogive: Representasi grafis dari distribusi frekuensi kumulatif disebut sebagai kurva frekuensi kumulatif atau ogive. Karena distribusi frekuensi kumulatif dapat bertipe 'kurang dari' atau 'lebih dari', maka ada dua tipe ogive; 'ogive kurang dari' dan 'ogive lebih dari'. Ogive dapat dipahami lebih baik dengan bantuan ilustrasi 9.17 berikut:

Ilustrasi 9.17

Gambarkan ogive 'kurang dari' dan 'lebih dari' untuk distribusi upah mingguan 100 pekerja berikut.

Upah Harian (Dalam Rp. X.000)	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500
Jumlah Pekerja	8	30	35	20	7

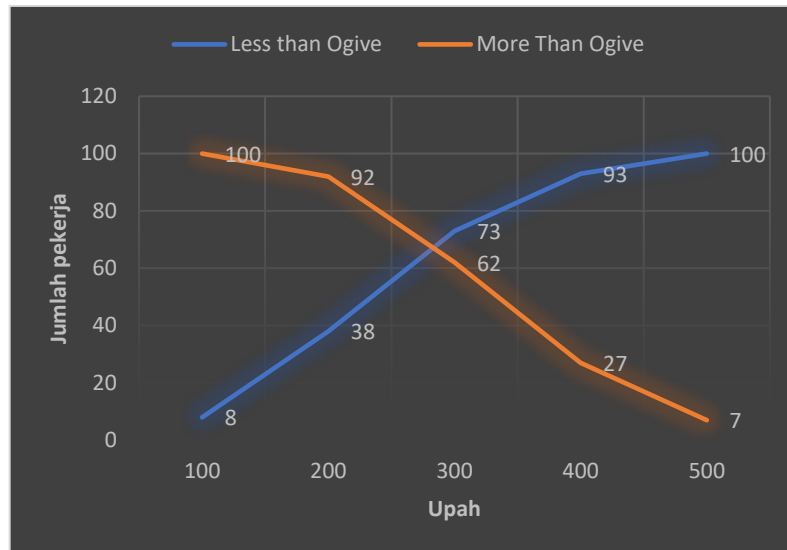
Solusi:

Pertama-tama kita kontraksikan distribusi frekuensi kumulatif tipe 'kurang dari' dan 'lebih dari'.

Upah komulatif Kurang dari (Rp. X.000)	Frekuensi Komulatif (Pekerja)	Upah Komulatif lebih dari (Rp. X.000)	Frekuensi Komulatif (Pekerja)
100	8	0	100
200	38	100	92
300	73	200	62
400	93	300	27
500	100	400	7

Perhatikan bahwa kedua ogive berpotongan di median.

Ogive dapat digunakan untuk menentukan rata-rata posisi seperti median, kuartil, desil, persentil, dll. Kita juga dapat menentukan persentase kasus yang berada di antara batas-batas tertentu. Berbagai distribusi frekuensi dapat dibandingkan berdasarkan Ogive-nya.



Ringkasan

- ❖ Pengumpulan data mengacu pada pencatatan hasil secara sistematis baik dengan penghitungan maupun pencacahan. Data primer adalah data yang dikumpulkan pertama kali oleh penyelidik atau pencacah yang bekerja di bawah pengawasannya untuk tujuan tertentu. Data tersebut bersifat asli. Data sekunder mengacu pada data yang awalnya dikumpulkan dan dipublikasikan oleh pihak berwenang selain yang membutuhkannya.
- ❖ Klasifikasi data berarti pengelompokan fakta terkait ke dalam kelas. Klasifikasi data bergantung pada karakteristik data dan tujuan penyelidikan.
- ❖ Tabulasi mengacu pada pengaturan data yang sistematis dan logis dalam kolom dan baris sesuai dengan beberapa fitur dan karakteristik yang menonjol. Pengaturan data dalam bentuk tabel dengan frekuensi yang sesuai dikenal sebagai distribusi frekuensi.
- ❖ Penyajian data adalah untuk menggambarkan data yang diklasifikasikan dan ditabulasi secara grafis. Ada sejumlah diagram yang dapat digunakan untuk penyajian data. Pemilihan diagram tertentu bergantung pada sifat data, tujuan penyajian, serta kemampuan dan pengalaman orang yang melakukan tugas ini. Beberapa jenis diagram yang penting meliputi diagram garis, diagram batang sederhana, diagram batang ganda, diagram batang terbagi atau komponen, diagram lingkaran atau diagram lingkaran.

BAB 10

PENGUKURAN KECENDERUNGAN SENTRAL DAN DISPERSI

10.1 PENDAHULUAN

Ukuran Kecenderungan Sentral atau rata-rata distribusi adalah angka tunggal yang dapat dianggap sebagai representasi dari keseluruhan distribusi. Berbagai penulis telah mendefinisikan rata-rata distribusi dengan cara yang berbeda.

Beberapa definisi penting dari rata-rata diberikan sebagai berikut:

“Rata-rata adalah upaya untuk menemukan satu angka tunggal untuk menggambarkan keseluruhan angka”.

Clark dan Sekkade

“Rata-rata adalah nilai yang khas atau representatif dari sekumpulan data”.

Murry R. Spiegel

“Rata-rata adalah nilai tunggal dalam rentang data yang digunakan untuk mewakili semua nilai dalam seri. Karena rata-rata berada di suatu tempat dalam rentang data, maka ia juga disebut ukuran Nilai Sentral”.

Croxtton dan Cowden

“Ukuran kecenderungan sentral adalah nilai khas yang di sekitarnya berkumpul angka-angka lain”.

Simpson dan Kafka

Jadi, jelas dari definisi di atas bahwa rata-rata adalah angka tunggal yang mewakili distribusi frekuensi sejumlah besar item.

Tujuan dan Makna

Beberapa tujuan dan makna penting dari rata-rata statistik dibahas sebagai berikut:

- i. Untuk Menyajikan Data dalam Jumlah Besar dalam Bentuk Ringkasan: Sangat sulit bagi pikiran manusia untuk memahami sekumpulan besar angka numerik. Ukuran rata-rata digunakan untuk meringkas data tersebut menjadi satu angka yang lebih mudah dipahami dan diingat.
- ii. Untuk Memudahkan Perbandingan: Kumpulan data yang berbeda dapat dibandingkan dengan membandingkan rata-ratanya. Misalnya, tingkat upah pekerja di dua perusahaan dapat dibandingkan dengan upah rata-rata (atau rerata) pekerja di masing-masing perusahaan.
- iii. Untuk Membantu dalam Pengambilan Keputusan: Sebagian besar keputusan yang harus diambil dalam perencanaan penelitian, dsb. didasarkan pada nilai rerata variabel

tertentu. Misalnya, jika penjualan bulanan rata-rata suatu perusahaan turun, manajer penjualan mungkin harus mengambil keputusan tertentu untuk memperbaikinya.

- iv. Untuk Menetapkan Hubungan yang Tepat: Ia juga memfokuskan dan menetapkan hubungan yang tepat di antara variabel.

10.2 PERSYARATAN RATA-RATA STATISTIK YANG BAIK

Rata-rata adalah nilai tunggal yang mewakili sekelompok nilai dan karenanya harus memiliki karakteristik berikut:

- a. Didefinisikan dengan Tegas: Rata-rata tidak boleh fleksibel atau tidak akan ada kebingungan mengenai makna dan konotasinya. Jika rata-rata diserahkan pada perkiraan pengamat dan jika tidak kaku, maka tidak dapat mewakili suatu rangkaian. Bias penyelidik dalam kasus seperti itu akan sangat memengaruhi nilai rata-rata.
- b. Mudah Dipahami dan Sederhana untuk Dihitung: Rata-rata harus mudah dipahami bahkan oleh orang awam, jika tidak, penggunaannya pasti sangat terbatas. Properti rata-rata harus sedemikian rupa sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh orang-orang dengan kecerdasan biasa. Rata-rata juga harus mudah dihitung sehingga dapat digunakan secara luas. Namun, kemudahan perhitungan tidak boleh diupayakan dengan mengorbankan keuntungan lainnya. Misalnya, rata-rata yang sulit mungkin diinginkan untuk memastikan akurasi yang lebih tinggi.
- c. Berdasarkan Semua Item: Rata-rata harus bergantung pada setiap item dari rangkaian. Jika beberapa item tidak diperhitungkan, rata-rata tidak dapat dikatakan sebagai rata-rata yang representatif. Lebih jauh, rata-rata itu sendiri berubah jika salah satu item dihilangkan. Misalnya, rata-rata aritmatika dari 35, 43, 25, 70, 60, 85 adalah 53. Jika satu item dihilangkan, katakanlah 43, rata-rata aritmatika akan menjadi 55.
- d. Mampu Diolah Secara Aljabar Lebih Lanjut: Rata-rata dapat digunakan untuk perhitungan statistik lebih lanjut sehingga kegunaannya ditingkatkan. Misalnya, jika kita diberi data tentang tinggi rata-rata anak laki-laki dan perempuan di kelas dan jumlahnya secara terpisah, maka kita harus dapat menghitung rata-rata gabungan.
- e. Tidak Dipengaruhi oleh Pengamatan Ekstrem: Rata-rata yang diperoleh dalam bidang tertentu dari dua studi sampel independen tidak boleh berbeda secara material satu sama lain. Jika satu atau dua item secara tidak semestinya memengaruhi rata-rata yaitu meningkatkan nilainya atau mengurangi nilainya, rata-rata tidak dapat benar-benar menjadi ciri khas seluruh seri.
- f. Stabilitas Pengambilan Sampel: Rata-rata seharusnya paling tidak terpengaruh oleh fluktuasi pengambilan sampel, yaitu, jika kita mengambil sampel acak independen dengan ukuran yang sama, katakanlah 35 kelompok berbeda dari populasi tertentu dan menghitung rata-rata setiap kelompok, diharapkan akan mendapatkan nilai yang kira-kira sama. Nilai yang diperoleh dari sampel yang berbeda seharusnya tidak jauh berbeda satu sama lain. Mungkin ada beberapa perbedaan, tetapi sampel-sampel dengan perbedaan yang lebih kecil ini dianggap lebih baik daripada sampel dengan perbedaan yang lebih besar.

- g. Mampu Dihitung dalam Kasus Distribusi yang Mengandung Interval Kelas dan Terbuka: Terkadang, kita harus menggunakan interval kelas ujung terbuka untuk klasifikasi. Bahkan dalam situasi seperti itu, rata-rata dapat dihitung dengan sangat mudah tanpa membuat asumsi apa pun mengenai interval kelas ujung terbuka tersebut.

Jenis Rata-rata

Berbagai ukuran rata-rata dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori besar.

- ✓ Rata-rata Matematika: Meliputi Rata-rata Aritmatika, Rata-rata Geometris, dan Rata-rata Harmonik. Selanjutnya, masing-masing rata-rata ini dapat berupa rata-rata sederhana atau tertimbang. (GM dan HM berada di luar cakupan silabus.)
- ✓ Rata-rata Posisional: Median, Modus, Kuartil, Desil, dan Persentil.

Rata-rata Aritmatika

Rata-rata aritmatika didefinisikan sebagai jumlah pengamatan dibagi dengan jumlah pengamatan. Jika ada N pengamatan individu $X_1, X_2 \dots X_n$, maka rata-rata aritmatika mereka, dilambangkan dengan $\bar{X}$, diberikan oleh

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{N} = \frac{\sum X_i}{N}$$

Where

$\bar{X}$ = Arithmetic Mean

$\sum X_i$ = Sum of the Values of the Variable X

N = Number of items.

Selanjutnya, jika frekuensi observasi X_i adalah f_i ($i = 1, 2, \dots, n$),

$$\bar{X} = \frac{f_1 X_1 + f_2 X_2 + \dots + f_n X_n}{f_1 + f_2 + \dots + f_n} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f}$$

Ilustrasi berikut akan membantu kita menghitung rata-rata Aritmatika dalam situasi yang berbeda. Jika distribusi frekuensi dikelompokkan, maka titik tengah interval kelas diambil sebagai nilai X_i untuk menghitung Rata-rata Aritmatika.

Ilustrasi 10.1

Hitunglah rata-rata aritmatika dari distribusi frekuensi berikut:

Interval kelas	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
Frekuensi	8	10	12	15	18	14	11	5

Solusi:

Class Intervals	Mid-values (X)	Frequency(f)	fX
0-10	5	8	40
10-20	15	10	150
20-30	25	12	300
30-40	35	15	525
40-50	45	18	810
50-60	55	14	770
60-70	65	11	715
70-80	75	5	375
Total		$\Sigma f = 93$	$\Sigma fX = 3685$

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{\Sigma f} \text{ atau } \bar{X} = \frac{3685}{93} = 39.6$$

Metode ini digunakan ketika nilai X_i besar. Penggunaan metode jalan pintas membantu menyederhanakan pekerjaan perhitungan.

Misalkan A adalah rata-rata yang diasumsikan, Kita dapat menulis

$$d_i = X_i - A$$

$$\text{or } \Sigma f_i d_i = \Sigma f_i (X_i - A) = \Sigma f_i X_i - A \Sigma f_i$$

Dividing both sides by $N (= \Sigma f_i)$. we get

$$\frac{\Sigma f_i d_i}{N} = \frac{\Sigma f_i X_i}{N} - A$$

$$\text{or } \bar{X} = \frac{\Sigma f_i X_i}{N} = A + \frac{\Sigma f_i d_i}{N}$$

Deviasi Langkah atau Metode Pengkodean

Dalam distribusi frekuensi, jika nilai X_i memiliki jarak yang sama, pekerjaan komputasi dapat dipermudah dengan menggunakan metode deviasi langkah. Kita dapat mendefinisikan $U_i = \frac{X_i - A}{h}$ di mana, h adalah selisih dua pengamatan berurutan.

Dengan mengalikan kedua sisi dengan f_i dan menjumlahkan semua pengamatan, kita memperoleh;

$$\Sigma f_i U_i = \frac{\Sigma f_i (X_i - A)}{h} = \frac{1}{h} \{ \Sigma f_i X_i - NA \} \text{ atau } \Sigma f_i X_i - NA = h \Sigma f_i U_i$$

Membagi kedua sisi dengan N, kita memperoleh

$$\bar{X} = \frac{\Sigma f_i X_i}{N} = A + h \frac{\Sigma f_i U_i}{N}$$

Weekly Wages (₹)	Mid-value (X)	Frequency (f)	$d_i = X - 344.5$	$f_i d_i$	$U_i = \frac{X - 344.5}{30}$	$f_i U_i$
240-269	254.5	7	-90	-630	-3	-21
270-299	284.5	19	-60	-1140	-2	-38
300-329	314.5	27	-30	-810	-1	-27
330-359	344.5	15	0	0	0	0
360-389	374.5	12	30	360	1	12
390-419	404.5	12	60	720	2	24
420-449	434.5	8	90	720	3	24
Total		$\Sigma f_i = 100$		$\Sigma f_i d_i = -780$		$\Sigma f_i U_i = -26$

Di sini $h = 30, A = 344,5$

Dengan menggunakan rumus ini, kita dapat menemukan nilai rata-rata dari ilustrasi di atas seperti yang diberikan di bawah ini:

$$\begin{aligned}
 7 &= 344.5 + \left(\frac{-26}{100} \times 30 \right) \\
 &= 344.5 - 7.8 \\
 &= 336.7
 \end{aligned}$$

Rata-rata Aritmatika Tertimbang

Dalam perhitungan rata-rata aritmatika sederhana, diasumsikan bahwa semua item (atau pengamatan) dari distribusi memiliki kepentingan yang sama. Namun, jika semua item tidak memiliki kepentingan yang sama, maka rata-rata aritmatika sederhana tidak akan menjadi representasi yang baik dari distribusi tersebut. Oleh karena itu, pembobotan item yang berbeda menjadi perlu dan bobot diberikan secara proporsional dengan pentingnya item dalam kelompok tersebut, yaitu item yang lebih penting diberi bobot lebih besar.

Misalkan $W_1, W_2, \dots, W_n$ adalah bobot masing-masing dari $X_1, X_2, \dots, X_n$

Maka,

Rata-rata Aritmatika Tertimbang

$$\bar{X} = \frac{\Sigma W_i X_i}{\Sigma W_i} = \frac{W_1 X_1 + W_2 X_2 + \dots + W_n X_n}{W_1 + W_2 + \dots + W_n}$$

Ilustrasi 10.2

Ram membeli 20 kg Gandum, 10 kg Beras, dan 2 kg Ghee setiap bulan. Jika harga gandum adalah Rp.10.000 per kg, harga beras adalah Rp.14.000 per kg, dan harga Ghee adalah Rp.120.000 per kg. Carilah harga rata-rata per kg per bulan.

Solusi:

Rata-rata sederhana dari harga,

$$\bar{P} = \frac{10.000 + 14.000 + 120.000}{3} = \frac{144.000}{3} = \text{Rp. } 48.000$$

Dengan demikian, rata-rata sederhana tidak mewakili semua pengamatan karena sangat dipengaruhi oleh harga ghee, yang tidak terlalu penting dalam kelompok tersebut, karena konsumsinya dalam sebulan hanya 2 kg. Dalam situasi seperti itu, rata-rata aritmatika tertimbang akan sesuai. Pentingnya berbagai barang dapat didasarkan pada kuantitas yang dikonsumsi.

$$\text{dengan demikian, } \bar{P}_w = \frac{20.000 \times 10 + 10 \times 14.000 + 2 \times 120.000}{20.000 + 10.000 + 2} = \text{Rp. } 19.332$$

Sifat-sifat Rata-rata Aritmatika

Rata-rata aritmatika memiliki sifat-sifat penting berikut:

1. Jumlah deviasi dari sekumpulan pengamatan adalah nol ketika deviasi ini diambil dari rata-rata aritmatikanya. Deviasi sekumpulan pengamatan X_i dari rata-ratanya ditulis sebagai $X_i - \bar{X}$. Dengan demikian, jumlah deviasi ditulis sebagai $\sum (X_i - \bar{X})$. Sifat di atas menyiratkan bahwa $\sum (X_i - \bar{X}) = 0$
2. Jumlah kuadrat deviasi sekumpulan observasi adalah minimum, ketika deviasi diambil dari rata-rata aritmatikanya. Sifat ini menyiratkan bahwa,

$$\sum f_i (X_i - \bar{X})^2 \leq \sum f_i (X_i - A)^2$$
 di mana A adalah sembarang titik asal.
3. Rata-rata aritmatika dapat diperlakukan secara aljabar. Sifat ini menyiratkan bahwa jika dua dari tiga nilai, $\bar{X}$, $\sum f_i X_i$ dan N , diketahui, nilai ketiga dapat dihitung dengan mudah.
4. Jika N_1 dan $\bar{X}_1$ adalah jumlah pengamatan dan rata-rata suatu deret dan N_2 dan $\bar{X}_2$ adalah nilai masing-masing deret lain, maka rata-rata $\bar{X}_{12}$ dari deret tersebut dapat diperoleh dengan menggabungkan kedua deret tersebut, yaitu:

$$\bar{X}_{12} = \left(\frac{N_1 \bar{X}_1 + N_2 \bar{X}_2}{N_1 + N_2} \right)$$
5. Jika sebuah konstanta A ditambahkan (atau dikurangi) dari setiap nilai deret, maka rata-rata deret tersebut juga akan ditambahkan (atau dikurangi) olehnya. Menurut sifat ini jika kita menulis $X_1 + A, X_2 + A, \dots$ maka rata-rata deret yang berubah = $\bar{X} + A$, di mana $\bar{X}$ adalah rata-rata deret X_1, X_2, X_n .
6. Jika setiap nilai deret dibagi (atau dikalikan) dengan sebuah konstanta h, maka rata-rata deret tersebut juga akan dibagi (atau dikalikan) olehnya. Menurut sifat ini, jika kita menulis $\frac{X_1}{h}, \frac{X_2}{h}$ maka rata-rata dari seri yang berubah = $\bar{X} / h$

Ilustrasi 10.3

Rata-rata curah hujan selama seminggu, tidak termasuk hari Minggu, adalah 10 cm. Karena curah hujan yang tinggi pada hari Minggu, rata-rata untuk minggu tersebut naik menjadi 15 cm. Berapa banyak curah hujan pada hari Minggu?

Solusi:

Seminggu dapat dianggap terdiri dari dua kelompok. Kelompok pertama terdiri dari 6 hari, tidak termasuk hari Minggu yang $N_1 = 6$ dan $\bar{X}_1 = 10$. Kelompok kedua hanya terdiri dari hari Minggu yang $N_2 = 1$. Perhatikan bahwa rata-rata kelompok ini sama dengan pengamatan itu sendiri yang ingin kita cari. Misalkan ini adalah $\bar{X}_2$. Kita juga diberi $\bar{X}_{12}$ (Rata-rata gabungan) = 15.

$$15 = \frac{6 \times 10 + \bar{X}_2}{7} \text{ atau } 60 + \bar{X}_2 = 105 \text{ atau } \bar{X}_2 = 45 \text{ cms}$$

Berat rata-rata 20 karyawan di sebuah perusahaan adalah 65 kg. Dan berat rata-rata 8 karyawan adalah 70 kg. Dan 7 karyawan lainnya adalah 55 kg. Anda diminta untuk mencari berat rata-rata sisanya.

Solusi:

- Berat rata-rata 20 karyawan di sebuah perusahaan = 65 kg
- Berat total 20 karyawan = $65 \times 20 = 1300$ kg
- Berat total 8 karyawan yang berat rata-ratanya 70 kg = 560 kg
- Berat total 7 karyawan yang berat rata-ratanya 55 kg = 385 kg
- Berat total 5 karyawan yang tersisa = $1300 - (560 + 385) = 355$ kg
- Berat rata-rata 5 karyawan ini = $355/5 = 71$ kg

Ilustrasi 10.4

Dua kelompok siswa melaporkan berat rata-rata masing-masing 160 kg dan 150 kg. Cari tahu, jika berat rata-rata kedua kelompok tersebut adalah 155 kg?

Solusi

Misalkan N_1 adalah jumlah siswa yang dilaporkan dalam kelompok pertama dan N_2 adalah jumlah siswa yang dilaporkan dalam kelompok kedua, maka:

	Grup – I	Grup - II
Jumlah siswa	N_1	N_2
Bobot rata-rata (Kg.)	$\bar{x}_1 = 160$	$\bar{x}_2 = 150$

Berat Rata-rata Gabungan $\bar{X}_{12} = 155$ kg

$$\bar{X}_{12} = \frac{N_1 \bar{X}_1 + N_2 \bar{X}_2}{N_1 + N_2}$$

$$155 = \frac{160N_1 + 150N_2}{N_1 + N_2}$$

$$155N_1 + 155N_2 = 160N_1 + 150N_2$$

Jadi, berat rata-rata gabungan kedua kelompok akan menjadi 155 kg ketika $N_1 = N_2$

Ilustrasi 10.5

Berat rata-rata 150 siswa di kelas tertentu di perguruan tinggi campuran di Universitas Delhi adalah 60 kg. Berat rata-rata siswa laki-laki di kelas tersebut adalah 70 kg dan siswa perempuan adalah 50 kg. Carilah jumlah siswa laki-laki dan siswa perempuan di kelas tersebut.

Solusi:

Misalkan N_1 dan N_2 masing-masing mewakili jumlah siswa laki-laki dan perempuan di kelas tersebut.

X_1 = Berat rata-rata siswa laki-laki di kelas

X_2 = Berat rata-rata siswa perempuan di kelas

X_{12} = Berat rata-rata gabungan siswa laki-laki dan perempuan di kelas tersebut

$$\bar{X}_{12} = \frac{N_1 \bar{X}_1 + N_2 \bar{X}_2}{N_1 + N_2}$$

$$60 (N_1 + N_2) = N_1 + 50 N_2$$

$$60 \times 150 = 70 N_1 + 50 N_2$$

$$9000 = 70 N_1 + 50 N_2 \quad \dots(i)$$

$$150 = N_1 + N_2 \quad \dots(ii)$$

Dengan menyelesaikan (i) dan (ii) kita dapat memperoleh,

$$9000 = 70 N_1 + 50 N_2$$

$$10500 = 70 N_1 + 70 N_2$$

$\pm$

$$\mathbf{-1500 = -20 N_2}$$

$$20 N_2 = 1500$$

$$N_2 = 1500 / 20 = 75$$

$$N_1 + N_2 = 150$$

$$N_1 + 75 = 150$$

$\Rightarrow$

$$N_1 = 75$$

Hence,

$$N_1 = 75 ; N_2 = 75$$

Ilustrasi 10.6

Rata-rata sejumlah observasi adalah 40. Jika dua atau lebih item dengan nilai 50 dan 64 ditambahkan ke data ini, rata-ratanya naik menjadi 42. Carilah jumlah item dalam data asli.

Solusi:

Misalkan 'n' adalah jumlah observasi yang rata-ratanya $\bar{X} = 40$

Total n Nilai,

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{n} \therefore \sum X_i = n(40) = 40n$$

Dua item lagi dengan nilai 50 dan 64 ditambahkan, sehingga totalnya adalah (n+2) nilai:

$$= \sum X_i + 50 + 64$$

$$= 40n + 50 + 64$$

$$= 40n + 114$$

Sekarang, Rata-rata Baru adalah 42

$$\bar{x} = \frac{\text{total baru dari nilai } (n + 2)}{n + 2}$$

$$42 = \frac{40n + 114}{n + 2}$$

$$42n + 84 = 40n + 114$$

$$2n = 30$$

$$n = 15$$

Oleh karena itu, jumlah item pada data asli = 15

Ilustrasi 10.7

Nilai rata-rata tiga kelompok siswa yang masing-masing beranggotakan 70, 50, dan 30 siswa adalah 50, 55, dan 45. Carilah nilai rata-rata dari semua 150 siswa tersebut, jika digabungkan. Misalkan $\bar{X}$ adalah nilai rata-rata dari semua 150 siswa tersebut jika digabungkan.

	Batch-1	Batch-2	Batch-3
Marks	$\bar{x}_1 = 50$	$\bar{x}_2 = 55$	$\bar{x}_3 = 45$
Jumlah siswa	$n_1 = 70$	$n_2 = 50$	$n_3 = 30$

$$\bar{x} = \frac{n_1\bar{x}_1 + n_2\bar{x}_2 + n_3\bar{x}_3}{n_1 + n_2 + n_3} = \frac{70 + 50 + 50 \times 55 + 30 \times 45}{70 + 50 + 30} = \frac{7600}{150}$$

Ilustrasi 10.8

Rata-rata gaji yang dibayarkan per minggu kepada 1000 karyawan suatu perusahaan ditemukan sebesar A900. Kemudian, ditemukan bahwa gaji dua karyawan dicatat secara keliru sebagai A750 dan A365, bukan A570 dan A635. Carilah rata-rata gaji yang telah dikoreksi.

Solusi:

Pertama-tama kita cari jumlah observasi yang telah dikoreksi.

$$\begin{aligned}\text{Jumlah observasi yang telah dikoreksi} &= \text{Jumlah observasi yang belum dikoreksi} - \\ &\quad \text{Jumlah observasi yang salah} + \text{Jumlah observasi yang benar} \\ &= 900 \times 1.000 - 1.115 + 1.205 = 9.00.090\end{aligned}$$

$$\text{Rata-rata yang Benar} = 9.00.090/1.000 = A900,09$$

Kelebihan dan Kekurangan Rata-rata Aritmatika**Kelebihan:**

Dari semua rata-rata, rata-rata aritmatika adalah rata-rata yang paling populer. Rata-rata ini banyak digunakan oleh para ahli dan pembuat kebijakan karena kelebihan-kelebihannya sebagai berikut:

- Mudah dipahami dan mudah dihitung.
- Rata-rata ini merupakan rata-rata yang didefinisikan secara kaku.
- Rata-rata ini didasarkan pada semua pengamatan dan karenanya dapat dianggap mewakili data.
- Rata-rata ini dapat diolah secara matematis dan karenanya banyak digunakan dalam analisis statistik.
- Rata-rata ini dapat dihitung bahkan jika distribusi terperinci tidak diketahui tetapi jumlah pengamatan dan jumlah pengamatan diketahui.
- Rata-rata ini menyediakan dasar yang baik untuk membandingkan dua atau lebih distribusi.
- Rata-rata ini banyak digunakan dalam bisnis dan perdagangan.

Kekurangan:

Meskipun rata-rata aritmatika memenuhi sebagian besar karakteristik rata-rata statistik yang baik, namun rata-rata ini juga memiliki keterbatasan tertentu. Beberapa keterbatasan ini diberikan di bawah ini:

- Rata-rata ini tidak dapat ditentukan dengan inspeksi atau dengan lokasi grafis. – Tidak dapat dihitung untuk data kualitatif karena data kualitatif tidak dapat diukur.
- Sangat dipengaruhi oleh pengamatan ekstrem dan karenanya tidak mewakili data yang memiliki beberapa pengamatan ekstrem.
- Nilai rata-rata aritmatika suatu data mungkin bukan pengamatan data dan karenanya disebut rata-rata fiktif.
- Tidak dapat dihitung untuk distribusi dengan ujung terbuka.
- Memberikan bobot yang sama untuk pengamatan tinggi dan kecil yang mendistorsi rata-rata.

- Rata-rata aritmatika tidak dapat dihitung jika bahkan satu pengamatan dalam suatu seri tidak ada.
- Jika tidak ada distribusi pengamatan yang lengkap, rata-rata aritmatika dapat mengarah pada kesimpulan yang salah. Misalnya, mungkin ada dua distribusi berbeda dengan rata-rata aritmatika yang sama.

10.3 MEDIAN

Median suatu distribusi adalah nilai varian yang membaginya menjadi dua bagian yang sama. Dalam kurva frekuensi, ordinat yang ditarik pada median membagi area di bawah kurva menjadi dua bagian yang sama. Median adalah rata-rata posisi karena nilainya bergantung pada posisi dan bukan pada besarnya item.

Penentuan Median

1. Ketika pengamatan individual diberikan

Pengamatan yang diberikan disusun dalam urutan besarnya menaik atau menurun. Jika n adalah jumlah pengamatan, maka median diberikan oleh

(i) the size of $\frac{(N + 1)^{\text{th}}}{2}$ observation if n is odd or

(ii) the mean of $(N/2)^{\text{th}}$ and $(N/2 + 1)^{\text{th}}$ observation if N is even.

Ilustrasi 10.8

Temukan median dari pengamatan dalam masing-masing dua kasus berikut:

- i. 25, 14, 28, 30, 25, 15, 32
- ii. 35, 20, 55, 27, 15, 40

Solusi:

- (i) Menyusun pengamatan yang diberikan dalam urutan besaran menaik, kita memperoleh 14, 15, 25, 25, 28, 30, 32. Di sini, N adalah 7, oleh karena itu median adalah ukuran $(7 + 1/2)$ yaitu item ke-4. Oleh karena itu, median adalah 25.
- (ii) Dengan menyusun observasi dalam urutan menaik, kita mungkin memperoleh 15, 20, 27, 35, 40, 55. Jadi, median adalah rata-rata observasi ke-3 dan ke-4 = $(27 + 35/2) = 31$.

Catatan: nilai median yang sama diperoleh jika observasi disusun dalam urutan menurun.

Definisi Alternatif Median

Kita telah mendefinisikan median sebagai nilai sehingga setengah (yaitu 50%) observasi berada di bawahnya dan setengah observasi berada di atasnya. Akan tetapi, median = 25, yang diperoleh dalam ilustrasi 12(i) sedemikian rupa sehingga hanya dua (yaitu 28,6%) observasi berada di bawahnya dan tiga (yaitu 42,9%) observasi berada di atasnya. Ini menunjukkan bahwa definisi median, yang diberikan di atas, agak ambigu. Untuk menghindari ambiguitas ini, median dari suatu distribusi sering didefinisikan sebagai nilai varian sedemikian rupa sehingga setidaknya setengah dari pengamatan kurang dari atau sama dengan nilai tersebut dan setidaknya setengah dari pengamatan lebih besar dari atau sama dengan nilai tersebut.

Ketika distribusi frekuensi berkelompok diberikan (Rumus Interpolasi). Untuk distribusi frekuensi kontinu atau berkelompok, median adalah nilai varian sedemikian rupa sehingga ordinatnya membagi area di bawah histogram menjadi dua bagian yang sama.

Langkah-langkah berikut terlibat dalam perhitungan median.

- Cari kelas median, yaitu kelas tempat median berada. Jika $N (\sum f_i)$ adalah jumlah pengamatan, maka kelas median adalah kelas tempat pengamatan ke- $N/2$ berada.
- Median diberikan menggunakan rumus interpolasi berikut:

$$M_d = L_m + \frac{\frac{N}{2} - C}{f_m} \times h,$$

Dimana,

M_d = Median

L_m = batas bawah kelas median

f_m = frekuensi kelas median

h = lebar kelas median

C = Frekuensi kumulatif kelas sebelum kelas median.

Sifat Matematika Penting Median

Perlu dicatat bahwa jumlah deviasi variabel dari mediannya, mengabaikan tanda, selalu minimum. Misalnya, median dari 2, 4, 6, 8, 10 adalah 6. Deviasi dari 6 mengabaikan tanda adalah 4, 2, 0, 2, 4, adalah 12. Total ini lebih kecil daripada yang diperoleh jika deviasi dihitung dari nilai lainnya. Jadi, jika deviasi diambil dari 8, deviasi mengabaikan tanda akan menjadi 6, 4, 2, 0, 2 dan totalnya adalah 14.

Ilustrasi 10.9

Tabel berikut ini menunjukkan nilai yang diperoleh 300 mahasiswa jurusan manajemen. Carilah median dari distribusi tersebut.

Nilai yang diperoleh	0-15	15-30	30-45	45-60	60-75	75-90	90-100
Jumlah siswa	26	34	64	76	60	30	10

Solusi:

Nilai yang diperoleh	Frekuensi	Frekuensi kumulatif (C)
0-15	26	26
15-30	34	60
30-45	64	124
45-60	76	200
60-75	60	260
75-90	30	290
90-100	10	300

Karena $\frac{N}{2} = 150$, maka 45-60 adalah kelas median.

Selanjutnya, $L_m = 45$, $f_m = 76$, $h = 60 - 45 = 15$ dan $C = 124$

$$M_d = \frac{45 + (150 - 124) \times 15}{76} \\ = 50.13 \text{ marks}$$

Keterangan:

- ✓ Karena variabel dalam distribusi frekuensi berkelompok bersifat kontinu, kita selalu mengambil nilai pasti $N/2$, termasuk angka setelah desimal, ketika N ganjil.
- ✓ Rumus di atas juga berlaku ketika kelas memiliki lebar yang tidak sama.
- ✓ Ketika interval kelas bertipe inklusif, maka interval tersebut harus diubah menjadi tipe eksklusif sebelum menghitung median.
- ✓ Median dapat dihitung bahkan jika interval kelas berujung terbuka.

Ilustrasi 10.10

Temukan median dari data berikut

Usia yang lebih besar dari (dalam tahun)	0	20	30	40	50	60	70
Jumlah orang	230	218	200	165	123	73	28

Solusi

Perhatikan bahwa ini adalah distribusi frekuensi kumulatif tipe lebih besar dari. Pertama, kita ubah ke bentuk tipe kurang dari.

Interval Kelas	Lebih besar dari kumulatif frekuensi	Frekuensi	Kurang dari kumulatif frekuensi
0-10	230	12	12
10-20	218	18	30
20-30	200	35	65
30-40	165	42	107
40-50	123	50	157
50-60	73	45	202
60-70	28	20	222
70 ke atas	8	8	230

$\frac{N}{2} = \frac{230}{2} = 115$, maka median kelasnya adalah 40-50. $L_m = 40$, $f_m = 50$, $h = 10$, $C = 107$

$$\therefore M_d = 40 + \frac{115 - 107}{50} \times 10 = 41.6 \text{ tahun}$$

Ilustrasi 10.11

Tabel berikut menunjukkan distribusi upah harian 900 pekerja. Namun, frekuensi dari

dua kelas 40-50 dan 60-70 tidak ada. Jika median distribusinya adalah A59.25, carilah frekuensi yang hilang.

Upah	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
Jumlah pekerja	120	?	200	?	185

Solusi:

Misalkan f_1 dan f_2 adalah frekuensi yang hilang dari kelas 40-45 dan 60-70. Kita dapat menuliskan distribusi yang diberikan dalam bentuk tabel berikut:

Upah interval kelas (Rp)	Frekuensi	Frekuensi Kumulatif
30-40	120	120
40-50	f_1	$120+f_1$
50-60	200	$320+f_2$
60-70	f_2	$320 f_1 + f_2$
70-80	185	900

Karena mediannya adalah 59,25, maka kelas mediannya adalah 50-60. Jadi, kita dapat menulis,

$$59.25 = 50 + \frac{450 - (120 + f_1)}{200} \times 10 = 50 + \frac{330 - f_1}{20}$$

Solving this for f_1 , we get, $f_1 = 145$

Further, $f_2 = 900 - (120 + 145 + 200 + 185) = 250$

Kelebihan dan Kekurangan Median

Kelebihan:

- Mudah dipahami dan mudah dihitung. Dalam kasus pengamatan individual atau data yang tidak dikelompokkan, median dapat ditemukan bahkan dengan inspeksi.
- Median didefinisikan secara kaku.
- Median tidak terlalu terpengaruh oleh nilai ekstrem.
- Median dapat ditentukan bahkan jika distribusi yang diberikan memiliki ujung yang terbuka.
- Median juga dapat ditemukan secara grafis.
- Median dapat dihitung untuk data kualitatif di mana pemeringkatan item, menurut intensitas karakteristik, dimungkinkan.
- Median dapat digunakan dalam situasi ketika data bersifat kualitatif, yaitu keindahan, kejujuran, dll.

Kekurangan:

- Ketika jumlah pengamatan besar, lokasi median memerlukan pengaturannya dalam urutan menaik atau menurun yang merupakan proses yang sangat rumit.

- Median merupakan rata-rata posisional dan karenanya tidak dapat diperlakukan secara matematis.
- Untuk distribusi frekuensi yang dikelompokkan, median hanya diperkirakan tetapi tidak ditemukan.
- Median tidak didasarkan pada semua pengamatan dan karenanya tidak dapat dianggap sebagai representasi yang baik.
- Karena median tertimbang, seperti halnya rata-rata aritmatika tertimbang, tidak didefinisikan, maka median tersebut bukanlah rata-rata yang sesuai ketika semua itemnya tidak memiliki kepentingan yang sama.

10.4 MODE

Nilai varian yang berulang paling banyak dalam suatu distribusi dan di sekitarnya pengamatan lain terdistribusi secara rapat. Dalam kata-kata A.M. Tuttle, “Modus adalah nilai yang memiliki kerapatan frekuensi terbesar di lingkungan terdekatnya”. Jika distribusi frekuensi cukup teratur, maka modus diberikan oleh nilai yang sesuai dengan frekuensi maksimum. Suatu distribusi frekuensi dikatakan teratur jika frekuensi pertama-tama meningkat secara bertahap, mencapai nilai puncak, dan akhirnya menurun secara bertahap, kira-kira, dengan cara yang sama seperti nilai variabel meningkat (atau menurun).

Konsep modus sebagai ukuran rata-rata lebih disukai daripada mean dan median ketika diinginkan untuk mengetahui ukuran yang paling umum, misalnya ukuran sepatu yang paling umum, ukuran pakaian yang paling umum, dll.

Penentuan Modus

1. Dengan Pemeriksaan

Jika suatu distribusi frekuensi teratur maka modus dapat ditentukan hanya dengan pemeriksaan.

Ilustrasi 10.16

Hitung modus dari distribusi berikut

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
f	4	6	8	12	17	11	7	6	5	3

Solusi:

Karena distribusinya cukup teratur, maka modus dari distribusi di atas adalah = 5.

2. Dengan Metode Pengelompokan

Metode ini digunakan ketika distribusinya tidak teratur. Metode ini dijelaskan melalui ilustrasi berikut.

Ilustrasi 10.12

Tentukan modus dari distribusi berikut

X	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
f	8	15	20	100	98	95	90	75	50	30

Solusi:

Distribusi di atas tidak teratur karena ada peningkatan frekuensi secara tiba-tiba dari 20 ke 100. Oleh karena itu, modus tidak dapat ditemukan dengan inspeksi. Untuk mendapatkan modus, kami menulis tabel pengelompokan berikut.

Determination of Mode

X	f (1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
10	8 }	23	}	}	}	
11	15 }					
12	20 }	120	}	}	}	
13	100 }					
14	98 }	193	}	293		}
15	95 }					
16	90 }	165	}	}	283	
17	75 }					
18	50 }	80	}	}	}	260
19	30 }					

Total frekuensi tertinggi di masing-masing dari enam kolom tabel di atas diidentifikasi dan dianalisis dalam tabel berikut.

Variabel

Columns	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1				1						
2					1	1				
3				1	1					
4				1	1	1				
5					1	1	1			
6						1	1	1		
Total	0	0	0	3	4	4	2	1	0	0

Karena nilai 14 dan 15 sama-sama diulang sebanyak jumlah maksimum, maka modusnya tidak jelas. Dalam kasus ini, kita dapat menemukan nilai modus dengan menggunakan rumus. Modus = 3 Median-2 Rata-rata, yang akan dibahas nanti dalam Bab ini. Kita perhatikan bahwa untuk distribusi yang diberikan Rata-rata = 15,09 dan Median = 15. Oleh

karena itu, Modus = $3 \times 15 - 2 \times 15,09 = 14,82$

Catatan: Jika nilai yang paling sering diulang dalam tabel analisis di atas tidak berdekatan, distribusinya akan menjadi bimodal.

3. Dengan Rumus Interpolasi

Untuk distribusi frekuensi yang dikelompokkan, kita dapat menentukan kelas modal baik dengan inspeksi atau dengan metode pengelompokan. Lokasi modus yang tepat kemudian ditentukan dengan menggunakan rumus interpolasi berikut:

$$Z = L_m + \frac{f_m - f_1}{2f_m - f_1 - f_2} \times h$$

Dimana,

Z = modus

L_m = batas bawah kelas modal

f_m = frekuensi kelas modal

f_1 = frekuensi kelas modal sebelumnya

f_2 = frekuensi kelas modal berikutnya

h = lebar kelas modal.

Ilustrasi 10.13

Distribusi frekuensi nilai yang diperoleh 60 siswa dalam satu kelas diberikan di bawah ini:

Marks	30-34	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
Frekuensi	3	5	12	18	14	62

Temukan modus distribusinya.

Solusi:

Interval kelas yang diberikan harus diubah menjadi batas kelas. Karena distribusinya teratur, kelas modal, berdasarkan pemeriksaan, adalah 49,5 – 54,5

Selanjutnya $L_m = 49,5$, $f_m = 18$, $f_1 = 12$, $f_2 = 14$, $h = 5$

$$\begin{aligned}
 \therefore \text{Mode, } Z &= 49.5 + \frac{18-12}{(2 \times 18)-12-14} \times 5 \\
 &= 49.5 + \frac{6}{36-26} \times 5 \\
 &= 49.5 + \frac{6}{10} \times 5 \\
 &= 52.5 \text{ marks}
 \end{aligned}$$

Kelebihan dan Kekurangan Modus

Kelebihan:

- ✓ Mudah dipahami dan mudah dihitung. Sering kali, modus dapat ditemukan hanya dengan inspeksi.
- ✓ Modus dapat ditemukan bahkan ketika variabel tidak dapat diukur, tetapi kategorisasi atau pemeringkatan pengamatan dimungkinkan.
- ✓ Modus tidak terpengaruh oleh pengamatan ekstrem.
- ✓ Modus dapat ditentukan bahkan untuk distribusi dengan ujung terbuka.
- ✓ Nilai model adalah nilai yang di sekitarnya terdapat konsentrasi pengamatan dan karenanya dianggap sebagai representasi terbaik dari pengamatan.
- ✓ Modus juga dapat ditemukan secara grafis.

Kekurangan:

- ✓ Modus tidak didasarkan pada semua pengamatan.
- ✓ Modus tidak dapat diolah lebih lanjut secara matematis.
- ✓ Dalam kasus tertentu, modus mungkin tidak didefinisikan secara kaku dan karenanya persyaratan penting untuk mengukur kecenderungan sentral yang baik tidak terpenuhi.
- ✓ Modus tidak mudah dihitung kecuali jumlah pengamatan cukup besar dan menunjukkan kecenderungan konsentrasi yang nyata di sekitar nilai tertentu.
- ✓ Modus tidak cocok ketika item data yang berbeda memiliki kepentingan yang tidak sama.
- ✓ Modus distribusi bergantung pada pilihan lebar kelas dan karenanya merupakan rata-rata yang tidak stabil.
- ✓ Modus ini tidak cocok dalam situasi di mana bobot diberikan pada nilai ekstrem.
- ✓ Nilainya paling dipengaruhi oleh fluktuasi pengambilan sampel.

Kelebihan dan Kekurangan Rata-rata, Median, dan Modus

- ✓ Ketiga ukuran rata-rata mudah dipahami dan mudah dihitung. Dalam situasi tertentu, median dan modus dapat ditemukan hanya dengan inspeksi.

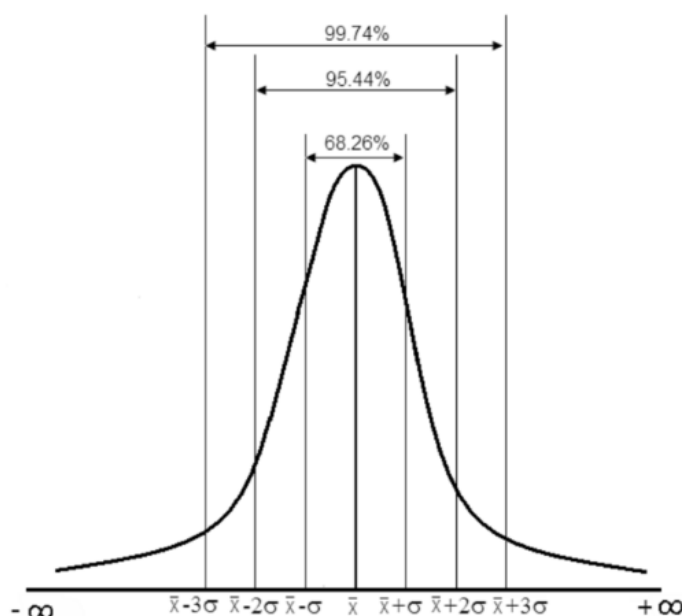
- ✓ Rata-rata sangat terpengaruh sementara median sedikit terpengaruh oleh pengamatan ekstrem. Modus tidak terpengaruh oleh pengamatan ekstrem.
- ✓ Rata-rata didasarkan pada besarnya semua pengamatan, bukan median dan modus.
- ✓ Hanya Rata-rata yang mampu diolah secara aljabar.
- ✓ Jika suatu distribusi memiliki ujung terbuka, kita dapat menghitung median dan modus tetapi bukan rata-rata.
- ✓ Jika suatu distribusi memiliki interval kelas yang tidak sama, kita dapat menghitung rata-rata dan median tetapi bukan modus.
- ✓ Ketiga rata-rata dapat dihitung jika karakteristiknya dapat diukur; median dan modus dapat dihitung jika karakteristiknya tidak dapat diukur tetapi item dapat disusun dalam urutan intensitasnya, hanya modus yang dapat dihitung jika karakteristiknya tidak dapat diukur atau tidak dapat disusun dalam urutan intensitas. – Rata-rata dan median didefinisikan secara kaku, sedangkan modus mungkin tidak didefinisikan secara kaku dalam semua situasi.
- ✓ Seperti rata-rata aritmatika tertimbang, median tertimbang atau modus tertimbang tidak didefinisikan.

Hubungan Antara Rata-rata, Median, dan Modus

Suatu distribusi frekuensi dikatakan simetris terhadap suatu ordinat (AB) jika kurva frekuensinya dibagi menjadi dua bagian, oleh ordinat ini, sedemikian rupa sehingga satu bagian merupakan bayangan cermin dari bagian lainnya. Untuk distribusi simetris, kita memiliki Rata-rata = Median = Modus, seperti yang ditunjukkan pada gambar:

Jika suatu distribusi tidak simetris, maka distribusi tersebut disebut miring. Secara empiris, telah ditemukan bahwa, untuk distribusi yang agak miring, kita memiliki

$$\bar{X} - M_o = 3 (\bar{X} - M_d) \text{ or } M_o = 3M_d - 2\bar{X}$$



Dengan demikian, dapat diketahui bahwa $Z=3M_d - 2 \bar{X}$

Ilustrasi 10.14

Dalam distribusi yang cukup simetris–

- (a) Modus dan median masing-masing adalah 75 dan 60, carilah mean.
 (b) Mean dan modus masing-masing adalah 50 dan 37,5, carilah median.

Solusi:

(a) Dengan menggunakan hubungan empiris antara mean, median dan modus, kita dapat menulis

$$\bar{X} - M_o = 3 (\bar{X} - M_d)$$

$$\text{or } 2 \bar{X} = 3 M_d - M_o$$

$$\text{or } \bar{X} = \frac{3M_d - M_o}{2} = \frac{3 \times 60 - 75}{2} = 52.5$$

$$(b) \text{ Also, } M_d = \frac{2\bar{X} + M_o}{3} = \frac{2 \times 50 + 37.5}{3} = 45.83$$

Pemilihan Rata-rata yang Sesuai

Pemilihan rata-rata yang sesuai bergantung pada tiga pertimbangan umum berikut:

1. Pertimbangan berdasarkan Kesesuaian Data untuk Rata-rata: Sifat data yang diberikan dapat menunjukkan sendiri jenis rata-rata yang dapat digunakan. Misalnya, jika karakteristiknya tidak dapat diukur, maka tidak mungkin untuk menghitung rata-rata. Demikian pula, jika distribusinya miring, median dapat mewakili data dengan lebih tepat karena rata-rata sangat dipengaruhi oleh pengamatan ekstrem dan modus tidak terpengaruh sama sekali. Lebih lanjut, jika interval kelas memiliki lebar yang tidak sama, rata-rata dan median dapat dihitung dengan memuaskan. Namun, nilai perkiraan modus dapat dihitung dengan membuat interval kelas dengan lebar yang sama dengan asumsi bahwa pengamatan dalam suatu kelas terdistribusi secara seragam. Keakuratan modus akan bergantung pada validitas asumsi ini. Jika suatu distribusi memiliki ujung yang terbuka, kita dapat menghitung modus dan median. Nilai rata-rata perkiraan dapat dihitung hanya dengan asumsi bahwa lebar kelas pertama sama dengan lebar kelas kedua dan lebar kelas terakhir sama dengan lebar kelas terakhir.
2. Pertimbangan berdasarkan Tujuan Investigasi: Jika tujuan investigasi adalah untuk menghitung nilai rata-rata (misalnya pendapatan rata-rata), maka perhitungan rata-rata lebih tepat. Namun, jika kita ingin mempelajari pola distribusi, misalnya jumlah orang yang memiliki pendapatan antara dua nilai, perhitungan median, kuartil, desil, dan persentil, dll. mungkin lebih tepat. Sebaliknya, modus dihitung ketika kita ingin menentukan ukuran distribusi yang paling umum atau modal.

3. Pertimbangan berdasarkan Keunggulan Rata-rata: Ada atau tidaknya berbagai karakteristik rata-rata juga dapat memengaruhi pemilihannya dalam situasi tertentu. Jika persyaratannya adalah bahwa rata-rata harus didefinisikan secara kaku, maka rata-rata atau median harus dipilih daripada modus. Demikian pula, jika diinginkan untuk menghitung rata-rata berdasarkan semua pengamatan, kami memilih rata-rata. Lebih jauh, jika persyaratannya adalah bahwa rata-rata tidak boleh terpengaruh oleh pengamatan ekstrem, maka modus adalah yang paling tepat, dsb.

10.5 DISPERSI

Pendahuluan

Rata-rata statistik atau ukuran kecenderungan sentral memberi kita gambaran tentang konsentrasi pengamatan tentang bagian-bagian sentral distribusi, tetapi tidak memberi tahu kita cerita lengkapnya. Rata-rata statistik hampir tidak sepenuhnya mewakili massa kecuali kita mengetahui cara masing-masing item tersebar di sekitarnya. Misalnya, jika kita hanya diberi rata-rata dari serangkaian pengamatan, kita tidak dapat membentuk gambaran lengkap tentang distribusi karena mungkin ada sejumlah distribusi yang rata-ratanya sama tetapi mungkin sangat berbeda satu sama lain dalam sejumlah hal. Jadi, perlu bahwa ukuran rata-rata statistik harus didukung dan dilengkapi dengan beberapa ukuran ringkasan tambahan untuk menggambarkan suatu distribusi. Salah satu ukuran tersebut adalah dispersi atau ukuran variabilitas pengamatan.

Arti dan Definisi Dispersi

Dispersi berarti variasi atau penyebaran atau penyimpangan nilai-nilai variabel yang berbeda dari rata-ratanya. Dengan kata lain, ini adalah tingkat penyebaran item di sekitar ukuran kecenderungan sentral. Ini menunjukkan sejauh mana nilai-nilai bervariasi di antara mereka sendiri. Beberapa definisi penting tentang dispersi yang diberikan oleh para ahli yang berbeda adalah sebagai berikut:

- i. *"Dispersi adalah ukuran variasi item"*. **A.L. Bowley**
- ii. *"Dispersi adalah ukuran sejauh mana item individual bervariasi"*. **L.R. Connor**
- iii. *"Ukuran penyebaran massa angka dalam suatu seri tentang rata-rata disebut ukuran variasi atau dispersi"*. **Simpson dan Kafka**
- iv. *"Tingkat di mana data numerik cenderung menyebar tentang nilai rata-rata disebut variasi atau dispersi data"*. **Spiegel**

Tujuan dan Signifikansi Dispersi

Beberapa tujuan penting dispersi beserta signifikansinya adalah:

1. Untuk menguji keandalan rata-rata: Keandalan rata-rata bergantung pada tingkat dispersi dalam data. Nilai dispersi yang rendah menyiratkan tingkat homogenitas yang lebih besar di antara pengamatan dan karenanya rata-rata yang lebih andal.
2. Untuk membandingkan tingkat variabilitas dalam dua atau lebih distribusi: Dengan menggunakan ukuran dispersi, kita dapat membandingkan tingkat homogenitas

pengamatan dalam distribusi yang berbeda. Distribusi yang memiliki nilai dispersi yang lebih rendah dikatakan lebih seragam atau konsisten.

3. Untuk memudahkan penghitungan ukuran statistik lainnya: Berbagai ukuran dispersi digunakan dalam penghitungan ukuran statistik penting seperti korelasi, regresi, statistik uji, interval kepercayaan, batas kendali, dll.
4. Untuk dijadikan dasar pengendalian variasi: Pengetahuan tentang dispersi dapat digunakan untuk mengendalikan variasi di berbagai bidang kedokteran, industri, pendapatan, dll.

Karakteristik Ukuran Dispersi yang Baik

Ukuran dispersi yang baik harus memiliki karakteristik berikut:

- Mudah dihitung dan mudah dipahami.
- Harus didefinisikan secara kaku.
- Harus didasarkan pada semua pengamatan.
- Harus mampu diolah secara matematis lebih lanjut.
- Tidak boleh terlalu terpengaruh oleh pengamatan ekstrem.
- Tidak boleh terlalu terpengaruh oleh fluktuasi pengambilan sampel.

Jenis Dispersi

Berbagai ukuran dispersi dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori besar:

1. Ukuran yang menyatakan variasi pengamatan dalam bentuk perbedaan antara pengamatan tertentu yang dipilih, misalnya rentang, rentang antar kuartil, rentang antar persentil, dsb.
2. Ukuran yang menyatakan variasi dalam pengamatan dalam bentuk rata-rata deviasi dari nilai pusat, misalnya deviasi rata-rata, deviasi standar, dsb.

Kedua kategori ukuran tersebut dapat dibagi lagi menjadi ukuran dispersi absolut dan relatif. Ukuran absolut dinyatakan dalam satuan pengukuran variabel. Sebaliknya, ukuran dispersi relatif, yang dikenal sebagai koefisien dispersi, dinyatakan sebagai angka murni, yang tidak bergantung pada satuan pengukuran variabel. Ukuran relatif sering digunakan untuk membandingkan dispersi berbagai distribusi.

Metode Dispersi

Berikut ini adalah beberapa metode penting untuk mengukur dispersi:

- Rentang
- Rentang Interkuartil
- Deviasi Rata-rata
- Deviasi Standar
- Kurva Lorenz

Di sini, pembahasan kita dibatasi pada pengukuran deviasi standar saja dari sudut pandang silabus.

10.6 DEVIASI BAKU

Karena deviasi rata-rata adalah rata-rata aritmatika dari nilai absolut deviasi, maka tidak mudah untuk dimanipulasi secara aljabar. Hal ini memerlukan pencarian ukuran dispersi yang mampu dikenai perlakuan matematis lebih lanjut. Salah satu ukuran tersebut adalah deviasi standar atau deviasi akar kuadrat rata-rata. Deviasi standar dapat didefinisikan sebagai akar kuadrat positif dari rata-rata aritmatika dari kuadrat semua deviasi nilai dari rata-rata aritmatikanya. Singkatnya, ini mengacu pada akar kuadrat dari rata-rata kuadrat deviasi dari rata-rata.

Deviasi standar biasanya dilambangkan dengan huruf Yunani σ , diberikan sebagai

$$\text{untuk } N \text{ pengamatan individu } \sigma = \sqrt{1/N \sum (X_i - \bar{X})^2}$$

$$\text{untuk frekuensi distribusi } \sigma = \sqrt{1/N \sum f_i (X_i - \bar{X})^2}$$

Catatan: Kami hanya menganggap akar kuadrat positif dari ekspresi di atas sebagai simpangan baku. Kuadrat simpangan baku dikenal sebagai varians distribusi.

Rumus di atas sesuai jika X adalah bilangan bulat. Jika X bukan bilangan bulat, simpangan baku dihitung dengan mudah menggunakan bentuk transformasi rumus di atas, seperti yang diberikan di bawah ini:

$$\begin{aligned} \sigma &= 1/N \sum (X_i - \bar{X})^2 \\ &= 1/N \sum (X_i - \bar{X})(X_i - \bar{X}) \\ &= (X_i^2 - X_i \bar{X}) - \bar{X} / N \sum (X_i - \bar{X}) \end{aligned}$$

Di sini, dalam persamaan di atas, suku kedua adalah jumlah deviasi dari X yang sama dengan nol.

$$\begin{aligned} &= 1/N \sum (X_i^2 - \bar{X}^2) \\ &= 1/N \sum X_i^2 - (\sum X_i / N)^2 \\ &= \text{rata - rata kuadrat} - \text{kuadrat dari rata - rata} \end{aligned}$$

Demikian pula untuk distribusi frekuensi, kita dapat menulis;

$$\sigma^2 = \left[\frac{\sum f_i X_i^2}{\sum f_i} - \left(\frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i} \right)^2 \right]$$

Ilustrasi berikut akan membantu kita memahami konsep deviasi standar dengan lebih baik.

Ilustrasi 10.15

Hitunglah simpangan baku dari data berikut

X	10	11	12	13	14	15	16	17	18
F	2	7	10	12	15	11	10	6	3

Solusi:

X	F	FX	X-Mean	f(X - $\bar{x}$)²
10	2	20	-4	32
11	7	77	-3	63
12	10	120	-2	40
13	12	156	-11	2
14	15	210	0	0
15	11	165	1	11
16	10	160	2	40
17	6	102	3	54
18	3	54	4	48
Total	76	$\Sigma fX = 1064$		$\Sigma f(X - \bar{x})^2 = 300$

$$\bar{X} = 1064 / 76 = 14$$

$$\begin{aligned}\sigma_x &= \sqrt{300 / 76} \\ &= \sqrt{3.95} \\ &= 1.99\end{aligned}$$

Metode Pintasan

Metode ini didasarkan pada sifat penting varians (atau simpangan baku), yang diberikan di bawah ini: Varians suatu distribusi tidak bergantung pada perubahan titik asal tetapi tidak bergantung pada perubahan skala.

Perubahan Titik Asal

Jika suatu nilai konstan, misalnya, A dikurangi dari setiap pengamatan $X_1, X_2, \dots, X_n$, maka pengamatan yang dihasilkan $X_1 - A, X_2 - A, \dots, X_n - A$ dikatakan diukur dari A. Operasi ini disebut sebagai pergeseran titik asal di A karena $X_i - A = 0$ ketika $X_i = A$ ($i = 1, 2, \dots, n$).

Catatan: Titik asal nilai X_i berada di 0

Dalam kasus ini $\sigma_x^2 = \sigma_d^2$, ketika $d = (X - A)$

Perubahan Skala

Untuk melakukan perubahan skala, kita dapat membagi (atau mengalikan) setiap pengamatan dengan konstanta yang sesuai.

Misalnya, jika X_i diukur dalam inci, maka $Y_i = X_i / 12$ ($i = 1, 2, \dots, n$) akan diukur dalam kaki. Dimungkinkan untuk melakukan perubahan titik asal dan skala secara bersamaan dengan

melakukan transformasi

$$dx_i = \frac{(X_i - A)}{h} \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

di mana, A mengacu pada perubahan titik asal dan h mengacu pada perubahan skala. Dapat dibuktikan bahwa:

$$\sigma_x^2 = h^2 \sigma_{dx_i}^2$$

$$\sigma_x^2 = \left(\frac{\sum (f dx_i)^2}{N} \right) - \left(\frac{\sum (f dx_i)}{N} \right)^2 \times h^2$$

$$\sigma_x = \sqrt{\left\{ \frac{\sum (f dx_i)^2}{N} \right\} - \left(\frac{\sum (f dx_i)}{N = \sum f} \right)^2} \times h$$

Ilustrasi 10.16

Hitunglah simpangan baku dari data berikut:

Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
Frekuensi	10	8	15	8	4

Solusi:

Perhitungan Deviasi Standar

Marks	Mid-values (x)	F	$dx_i = X - 25/10$	$f dx_i f$	dx_i^2
0-10	5	10	-2	-20	40
10-20	15	8	-1	-8	8
20-30	25	15	0	0	0
30-40	35	8	1	8	8
40-50	45	4	2	8	16
Total		45		-12	72

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{72}{45} - \frac{144}{45 \times 45}} \times 10 = 12.36$$

Ilustrasi 10.17

Temukan nilai rata-rata dan simpangan baku dari pengamatan berikut: X = 2, 5, 7, 8, 13

Ubahlah hasil pengamatan di atas sehingga:

- (i) Nilai rata-rata dari deret yang ditransformasikan menjadi 10, sedangkan simpangan baku tetap tidak berubah.

- (ii) Nilai rata-rata dari deret yang ditransformasikan menjadi 10 dan simpangan baku menjadi dua kali simpangan baku dari deret yang diberikan.

Solusi:

$$\bar{X} = \frac{2 + 5 + 7 + 8 + 13}{5} = 7$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{4 + 25 + 49 + 64 + 169}{5} - 49} = 3.63$$

- (i) Karena simpangan baku tidak terpengaruh oleh perubahan asal, deret yang ditransformasikan dengan mean 10 dan s.d. 3,63 diperoleh dengan menambahkan 3 pada setiap observasi. Jadi, deret yang dibutuhkan adalah 5, 8, 10, 11, 16
- (ii) Jika setiap observasi dari deret dikalikan dengan 2, mean dan s.d. dari deret yang baru akan menjadi 14 dan 7,26. Kemudian, deret yang dibutuhkan diperoleh dengan mengurangi 4 dari setiap observasi. Jadi, deret yang dibutuhkan adalah 0, 6, 10, 12, 22

Ilustrasi 10.18

Rata-rata dan simpangan baku dari 10 pengamatan masing-masing adalah 35 dan 2. Carilah rata-rata dan simpangan baku yang berubah jika –

- (i) setiap pengamatan ditambah 4, dan
- (ii) setiap pengamatan dikalikan 5.

Solusi:

- (i) Ketika setiap pengamatan ditambah 4, rata-rata pengamatan yang berubah juga akan bertambah dan akan menjadi sama dengan $35 + 4 = 39$. Karena penambahan semua pengamatan dengan suatu konstanta merupakan perubahan asal, simpangan baku tidak akan berubah. Jadi, rata-rata dan simpangan baku ketika setiap pengamatan ditambah 4 akan menjadi masing-masing 39 dan 2.
- (ii) Ketika setiap pengamatan dikalikan 5, rata-rata pengamatan baru akan menjadi $35 \times 5 = 175$ dan simpangan bakunya akan menjadi $2 \times 5 = 10$.

Koefisien Variasi (CV)

Simpangan standar adalah ukuran absolut dari dispersi. Ukuran relatif, yang dikenal sebagai koefisien dispersi atau variasi, diberikan oleh

$$C.V = \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100$$

Ukuran ini digunakan untuk membandingkan variabilitas atau homogenitas atau stabilitas atau keseragaman atau konsistensi dua atau lebih set data. Data yang memiliki nilai

koefisien variasi yang lebih tinggi dikatakan lebih tersebar atau kurang seragam, dsb.

Catatan: Dispersi dua atau lebih distribusi dapat dibandingkan berdasarkan deviasi standarnya hanya jika rata-ratanya sama dan satuan pengukurannya sama.

Ilustrasi 10.19

Rata-rata dan simpangan baku dua merek lampu pijar diberikan di bawah ini:

	Brand 1	Brand 2
Mean	800 jam	770 jam
Standar deviation	100 jam	60 jam

Merek bohlam mana yang lebih andal?

Solusi:

Karena nilai tengah kedua merek berbeda, keandalannya dapat dibandingkan dengan menghitung koefisien variasi.

$$\text{Koefisien Variasi} = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100$$

Dengan memasukkan informasi yang tersedia ke dalam rumus di atas, kita peroleh sebagai berikut:

$$\text{C.V merek I} = (100/800) \times 100 = 12,5\%$$

$$\text{C.V merek II} = (100/700) \times 60 = 7,79\%$$

Karena C.V merek II lebih kecil, maka masa pakai rata-rata merek II lebih andal daripada masa pakai rata-rata merek I.

Kelebihan dan Kekurangan Deviasi Standar

Kelebihan:

- Deviasi standar adalah ukuran dispersi yang didefinisikan secara kaku.
- Deviasi standar didasarkan pada semua pengamatan.
- Deviasi standar dapat diperlakukan secara matematis.

Kekurangan:

- Deviasi standar sulit dipahami jika dibandingkan dengan Deviasi Rentang dan Deviasi Kuartil, dsb.
- Deviasi standar sulit dihitung.
- Deviasi standar sangat dipengaruhi oleh pengamatan ekstrem.
- Karena satuan deviasi standar sama dengan satuan pengamatan, maka deviasi standar tidak dapat digunakan untuk membandingkan dispersi distribusi yang dinyatakan dalam satuan yang berbeda.

Ringkasan Pelajaran

- ✓ Ukuran Kecenderungan Sentral atau rata-rata distribusi adalah angka tunggal yang dapat dianggap sebagai representasi dari seluruh distribusi.
- ✓ Rata-rata adalah nilai tunggal dalam rentang data yang digunakan untuk mewakili semua nilai dalam rangkaian. Karena rata-rata berada di suatu tempat dalam rentang data, maka ia juga disebut ukuran Nilai Sentral.
- ✓ Tujuan dan signifikansi rata-rata statistik meliputi penyajian sejumlah besar data dalam bentuk ringkasan, memfasilitasi perbandingan, membantu dalam pengambilan keputusan dan menetapkan hubungan yang tepat.
- ✓ Ada dua jenis rata-rata yaitu matematis dan posisional. Rata-rata matematis meliputi ukuran-ukuran seperti rata-rata aritmatika, rata-rata geometrik dan rata-rata harmonik sedangkan rata-rata posisional meliputi ukuran-ukuran seperti median dan modus.

BAB 11

MATEMATIKA KEUANGAN

11.1 PENDAHULUAN

Keuangan, salah satu bidang penting bagi individu, bisnis, dan organisasi; membahas cara-cara di mana sumber daya moneter akan dikumpulkan, dialokasikan, dan digunakan dari waktu ke waktu, dengan mempertimbangkan risiko yang terkandung dalam proyek. Dengan munculnya bidang-bidang seperti ilmu aktuaria dan asuransi; cakupan manajemen keuangan dalam organisasi telah meningkat berlipat ganda. Ini mencakup sejumlah disiplin ilmu yang saling terkait, termasuk statistik, keuangan, dan ekonomi.

Dari perspektif ekonomi, keuangan adalah penerapan praktis ekonomi. Sistem keuangan adalah sarana yang digunakan ekonomi untuk mengalokasikan uang untuk penggunaan yang paling bernilai. Tujuan dari setiap sistem keuangan adalah untuk memastikan bahwa mereka yang memiliki ide-ide bagus mendapatkan uang yang diperlukan untuk mengimplementasikan ide-ide tersebut. Hal ini dijelaskan oleh fakta bahwa 'orang-orang dengan ide' meminjam dana dari 'orang-orang dengan uang'. Orang tidak memberikan uang tanpa harapan mendapatkan sesuatu sebagai balasannya. Dalam konteks ini, pelajaran ini membahas aspek praktis dari mekanisme bunga dan anuitas.

Keterjangkauan kendaraan ringan cukup stabil selama sepuluh kuartal terakhir. Pendapatan keluarga meningkat lebih cepat daripada harga kendaraan, tetapi suku bunga yang lebih tinggi telah meningkatkan biaya pembiayaan mobil baru.

Dana Johnson

11.2 BUNGA

Bunga adalah imbalan yang dibayarkan oleh peminjam kepada pemberi pinjaman atas penggunaan uangnya. Konsep bunga melibatkan dua pihak:

- **Peminjam:** Orang yang mengambil uang untuk digunakannya.
- **Pemberi Pinjaman:** Orang yang memberikan uang dengan harapan mendapatkan imbalan, yaitu pemberi pinjaman menagih peminjam sejumlah uang yang lebih besar dari jumlah yang diberikannya. Selisihnya disebut bunga. Tingkat bunga diputuskan bersama oleh kedua belah pihak, yaitu pemberi pinjaman dan peminjam. Pemberi pinjaman dapat berupa perorangan atau bank atau lembaga keuangan lainnya, sedangkan peminjam dapat berupa perorangan atau perusahaan. Pemberi pinjaman memberikan uangnya kepada peminjam dan pada saat pengembalian, menagih lebih besar dari jumlah yang dipinjamkan awalnya. Jumlah tambahan yang dibebankan oleh

pemberi pinjaman untuk penggunaan uangnya disebut bunga. Tingkat bunga diputuskan bersama oleh pemberi pinjaman dan peminjam. Jumlah yang dipinjam disebut Pokok atau Kapital dan jumlah yang dibayarkan oleh peminjam pada akhir periode disebut jumlah. Periode penggunaan uang disebut waktu.

Bunga dapat dihitung dengan dua cara:

- Bunga Sederhana
- Bunga Majemuk

11.3 BUNGA SEDERHANA

Pokok tetap sama untuk seluruh periode, uang tetap menjadi milik peminjam.

Jika A P adalah pokok yaitu jumlah yang dipinjam dan r adalah suku bunga per tahun dan n adalah jumlah tahun uang tetap menjadi milik peminjam, maka

Bunga Sederhana = $P \times r \times n$

= Pokok x Suku Bunga x Waktu Jika suku bunga adalah 'i' per Rupiah, per tahun.

Maka,

Bunga sederhana untuk n tahun = $P \times i \times n$ Jika suku bunga adalah $r\%$ per tahun

Maka,

$$= \frac{P \times r \times n}{100}$$

Bunga Sederhana selama n tahun

11.4 BUNGA MAJEMUK

Dalam kasus bunga majemuk, bunga juga menghasilkan bunga. Pada akhir setiap periode konversi, bunga ditambahkan ke pokok dan jumlah yang terbentuk menjadi pokok untuk periode konversi berikutnya.

$$\text{jumlah yang harus di bayar } n \text{ pertahun} = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$$

$$\text{interes senyawa} = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n - P$$

Catatan: Harap perhatikan perbedaan antara Hasil (i) dan (ii).

Periode Konversi

Periode waktu di mana bunga dihitung disebut periode konversi.

Periode konversi diputuskan oleh peminjam dan pemberi pinjaman. Periode konversi dapat berlangsung selama satu tahun, 6 bulan, 3 bulan, atau periode lainnya.

Jika periode konversi berlangsung selama satu tahun, jumlah yang harus dibayarkan pada akhir tahun ke- n

$$P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

$$\text{bunga majemuk } P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n - P$$

Jika periode konversi adalah 6 bulan, maka selama n tahun jumlah periode konversi = $2n$ dan jika r adalah tingkat bunga tahunan, maka tingkat bunga selama 6 bulan adalah $r/2$. Jumlah yang harus dibayarkan setelah n tahun atau $2n$ periode konversi akan sama dengan;

$$P \left(1 + \frac{r/2}{100} \right)^{2n}$$

Demikian pula,

Jika periode konversi adalah tiga bulan, jumlah yang harus dibayarkan pada akhir n tahun

$$P \left(1 + \frac{r/4}{100} \right)^n$$

Jika terdapat m periode konversi dalam satu tahun maka,

Jumlah yang harus dibayarkan pada akhir n tahun

$$P \left(1 + \frac{r/m}{100} \right)^{mn}$$

Ilustrasi: 11.1

Sejumlah A1200 menjadi A1323 dalam dua tahun dengan bunga majemuk yang dimajemukkan setiap tahun. Carilah persentase bunganya.

Solusi:

Misalkan r % adalah bunga per tahun.

$$1323 = 1200 \left(1 + \frac{r}{100} \right)^2$$

$$\left(1 + \frac{r}{100} \right)^2 = \frac{1323}{1200}$$

$$\Rightarrow 1 + \frac{r}{100} = \sqrt{\frac{1323}{1200}} = 1.05$$

$$\Rightarrow \frac{r}{100} = 1.05 - 1$$

$$r = 0.05 \times 100$$

$$= 5\%$$

Ilustrasi: 11.2

Temukan bunga majemuk untuk A 1.000 selama 4 tahun pada 5% per tahun ketika:

- (i) Bunga dimajemukkan setiap tahun
- (ii) Bunga dimajemukkan setiap setengah tahun
- (iii) Bunga dimajemukkan setiap triwulan

Solusi:

$$\begin{aligned}
 \text{(i)} \quad CI &= 1000 \left(1 + \frac{5}{100} \right)^4 - 1000 \\
 &= 1000 (1.05)^4 - 1000 \\
 &= 1215 - 1000 = \text{₹}215
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{(ii)} \quad CI &= 1000 \left(1 + \frac{5/2}{100} \right)^{4 \times 2} - 1000 \\
 &= 1000 (1.025)^8 - 1000 \\
 &= 1000 (1.218) - 1000 \\
 &= 1218 - 1000 \\
 &= \text{₹}218
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{(iii)} \quad CI &= 1000 \left(1 + \frac{5/4}{100} \right)^{4 \times 4} - 1000 \\
 &= 1000 \left(1 + \frac{1.25}{100} \right)^{16} - 1000 \\
 &= 1000 (1.0125)^{16} - 1000 \\
 &= 1000 (1.21989) - 1000 \\
 &= 1219.89 - 1000 \\
 &= \text{₹}219.89 \cong \text{₹}220
 \end{aligned}$$

Ilustrasi: 11.3

Selisih antara bunga tunggal dan bunga majemuk atas suatu jumlah selama tiga tahun dengan bunga 5% per tahun adalah A76.30. Carilah jumlahnya.

Solusi:

Misalkan jumlahnya = A P

Bunga Tunggal selama tiga tahun

$$= P \times \frac{5}{100} \times 3 = \frac{15P}{100} = 0.15P$$

Bunga Majemuk

$$\begin{aligned}
&= P \left(1 + \frac{5}{100} \right)^3 - P \\
&= P(1.05)^3 - P \\
&= 1.15763P - P = 0.15763P
\end{aligned}$$

Perbedaan antara bunga majemuk dan bunga sederhana;

$$\begin{aligned}
&\Rightarrow CI - SI = 0.15763P - 0.15P \\
&= 0.00763P \\
&\Rightarrow 0.00763P = 76.30 \\
&\Rightarrow P = \frac{76.30}{0.00763} = \text{₹}10.000
\end{aligned}$$

11.5 ANUITAS

Anuitas adalah sejumlah uang tetap yang dibayarkan secara berkala berdasarkan ketentuan tertentu. Intervalnya bisa satu tahun, setengah tahun, seperempat tahun, atau satu bulan, dan seterusnya. Jika tidak disebutkan tentang periode intervalnya, maka dianggap satu tahun.

Jenis-jenis Anuitas

- (i) Anuitas Tertentu: Anuitas yang dibayarkan untuk sejumlah interval tertentu disebut anuitas tertentu.
- (ii) Anuitas Kontinjensi: Anuitas yang pembayarannya berlanjut hingga terjadinya suatu peristiwa, yang tanggalnya tidak dapat diperkirakan sebelumnya disebut anuitas kontinjensi, yaitu premi asuransi jiwa dibayarkan secara berkala kepada perusahaan asuransi jiwa oleh orang yang diasuransikan selama sejumlah tahun tertentu atau hingga ia meninggal, mana yang lebih awal. Jika orang yang diasuransikan meninggal sebelum jatuh tempo polis, pembayaran berkala menjadi anuitas kontinjensi dan dalam hal ini, peristiwa kontinjensi adalah kematian orang yang diasuransikan. Pensiun bulanan orang yang pensiun berlanjut hingga kematiannya.
- (iii) Anuitas Abadi (atau Perpetuitas): Anuitas yang berlanjut selamanya (jumlah tahun yang tak terbatas) disebut anuitas abadi.
- (iv) Anuitas Segera (atau anuitas biasa): Jika pembayaran berkala dilakukan pada akhir setiap periode; anuitas tersebut disebut anuitas segera atau anuitas biasa.
- (v) Anuitas Jatuh Tempo: Jika pembayaran berkala dilakukan di muka pada awal setiap periode, anuitas tersebut disebut anuitas jatuh tempo.
- (vi) Anuitas Tertunda: Jika pembayaran periode dimulai hanya setelah periode tertentu (disebut periode tertunda), maka disebut anuitas tertunda. Anuitas tertunda dapat berupa anuitas segera tertunda atau anuitas jatuh tempo tertunda.

1. Jika anuitas ditangguhkan selama n tahun, pembayaran pertama akan jatuh tempo pada akhir tahun ke- n atau tahun ke- $(n+1)$ tergantung pada apakah anuitas tertunda tersebut merupakan anuitas jatuh tempo tertunda atau anuitas segera tertunda.
- (vii) Anuitas Forborne: Anuitas yang tidak dibayarkan selama beberapa tahun tertentu disebut anuitas forborne untuk jumlah tahun tersebut.
- (viii) Pembayaran Periodik/Anuitas Seragam/Anuitas Kesatuan Variabel: Jumlah setiap pembayaran anuitas disebut pembayaran periodik atau sewa periodik anuitas. Jika semua pembayaran periodik sama, anuitas tersebut disebut tingkat anuitas seragam. Jika pembayaran berubah setiap periode, anuitas tersebut disebut anuitas variabel.

11.6 PERIODE PEMBAYARAN

Waktu antara dua tanggal pembayaran anuitas yang berurutan disebut periode pembayaran atau interval pembayaran.

Jangka Waktu Anuitas

Total waktu dari awal periode pembayaran pertama hingga akhir periode pembayaran terakhir disebut jangka waktu anuitas. Jumlah Anuitas (Nilai Masa Depan Anuitas) Jumlah anuitas didefinisikan sebagai nilai total semua pembayaran anuitas pada saat berakhirnya (yaitu, pada akhir jangka waktu) anuitas. Jumlah anuitas juga dapat didefinisikan sebagai jumlah nilai masa depan dari setiap Pembayaran Berkala.

Jumlah Anuitas = Jumlah Pembayaran Berkala + Jumlah Bunga atas Pembayaran Berkala

Kasus I: Anuitas Langsung atau Anuitas Biasa

Dalam kasus ini, pembayaran dilakukan pada akhir setiap periode, yaitu, pembayaran yang dilakukan pada akhir periode pertama akan menghasilkan bunga selama $(n-1)$ periode pada akhir n periode.

Jika $r\%$ per tahun adalah suku bunga dan n adalah jumlah periode, A adalah periode anuitas, maka AA yang dibayarkan pada akhir periode pertama akan menjadi

$$e \text{ ₹} A \left(1 + \frac{r}{100}\right)^{n-1} \text{ pada akhir periode } n.$$

Jumlah total anuitas pada akhir periode n ;

$$= A \left(1 + \frac{r}{100}\right)^{n-1} + A \left(1 + \frac{r}{100}\right)^{n-2} + A \left(1 + \frac{r}{100}\right)^{n-3} + \dots + A$$

$$A \left[\frac{\left(1 + \frac{r}{100}\right)^n - 1}{\frac{r}{100}} \right] + A \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right] \text{ dimana } \frac{r}{100} = i$$

Kasus II: Anuitas Jatuh Tempo

Anuitas jatuh tempo, yaitu pembayaran dilakukan di muka pada awal setiap periode, yaitu pembayaran yang dilakukan pada awal periode pertama akan menghasilkan bunga selama n periode dan jumlah total anuitas:

$$\begin{aligned}
&= A \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n + A \left(1 + \frac{r}{100}\right)^{n-3} \dots \dots A \left(1 + \frac{r}{100}\right) \\
&= A \left(1 + \frac{r}{100}\right) \left[\frac{\left(1 + \frac{r}{100}\right)^n - 1}{\frac{r}{100}} \right] \\
&= A(1 + i) \left[\frac{(1 + i)^n - 1}{i} \right] \text{ dimana } \frac{r}{100} = i
\end{aligned}$$

11.7 NILAI SAAT INI

Nilai saat ini dari sejumlah uang tertentu yang jatuh tempo pada akhir periode waktu tertentu adalah jumlah yang jika diinvestasikan sekarang pada tingkat bunga tertentu akan terakumulasi menjadi jumlah yang jatuh tempo pada akhir periode. Jika P adalah Pokok [Nilai Saat Ini] dan $r\%$ per periode adalah tingkat bunga, maka dengan meracik bunga berdasarkan periode, jumlah 'A' yang jatuh tempo setelah n periode diberikan oleh:

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n \Rightarrow P = \frac{A}{\left(1 + \frac{r}{100}\right)^n}$$

= Nilai Sekarang dari 'A' yang jatuh tempo pada akhir tahun n

Kita katakan bahwa nilai sekarang dari jumlah A yang jatuh tempo pada akhir periode n pada $r\%$ per tahun adalah

$$\frac{A}{\left(1 + \frac{r}{100}\right)^n}$$

Nilai sekarang atau nilai kapital anuitas adalah jumlah nilai sekarang dari semua pembayaran. Nilai sekarang anuitas 'A' (anuitas segera) berlanjut selama n periode pada $r\%$ per periode.

BAB 12

TEORI PROBABILITAS

12.1 PENDAHULUAN

“Kepala, Anda maju duluan; ekor, saya maju.” “Saya harus melempar dadu tiga untuk menang.” “Jika saya dapat memutar dan mendarat di slot hijau, jackpot menjadi milik saya.” Berapa kali Anda memainkan permainan dan berharap untuk menang? Berapa probabilitas untuk menang?

Ini adalah pengantar teori probabilitas yang merupakan bagian tak terelakkan dari kehidupan kita, meskipun kita mungkin tidak menyadarinya. Teori probabilitas berguna dalam memahami, mempelajari, dan menganalisis sistem dunia nyata yang kompleks. Teori probabilitas dapat digunakan untuk memodelkan dan mengembangkan sistem dunia nyata yang kompleks. Pemahaman yang baik tentang teori probabilitas diperlukan untuk mengembangkan simulasi. Dalam konteks ini, pengantar dasar tentang teori dibahas dalam pelajaran ini untuk mengenalkan siswa dengan terminologi teori dan memberikan pemahaman kontekstual tentang masalah tersebut sejauh mungkin berguna dalam kehidupan kita sehari-hari untuk pengambilan keputusan. Selain itu, teori ini juga memiliki kedudukan dalam manajemen risiko dalam profesi kita, bisnis, dan aspek manajerial untuk kelancaran operasional dan pengambilan keputusan.

Aturan 50-50-90: Setiap kali Anda memiliki peluang 50-50 untuk melakukan sesuatu dengan benar, ada peluang 90% Anda akan melakukan kesalahan.

Andy Rooney

Teori probabilitas melibatkan studi tentang fenomena acak. Dalam kosakata statistik, "Acak" tidak berarti acak, tetapi merujuk pada jenis keteraturan yang hanya muncul dalam jangka panjang. Keteraturan jangka panjang dari fenomena acak dapat dijelaskan secara matematis seperti jatuhnya apel atau gerakan asteroid yang dapat diprediksi. Studi matematis tentang keacakan disebut teori probabilitas.

Teori probabilitas berawal pada pertengahan abad ke-17. Dimulai dengan Blaise Pascal (1623-1662). Ketertarikannya dan minat orang-orang sezamannya, termasuk Pierre Fermat, disebabkan oleh masalah dalam perjudian yang awalnya menarik perhatian mereka oleh seorang bangsawan Prancis, Antoine Gombauld, yang dikenal sebagai Chevalier de Mere.

Seiring berkembangnya minat terhadap ilmu pengetahuan alam, demikian pula tuntutan akan hukum probabilitas baru. Di antara kontribusi awal yang menonjol adalah matematikawan abad ke-19, seperti Laplace, De Moivre, Gauss, dan Poisson. Saat ini, teori probabilitas menemukan aplikasinya dalam berbagai disiplin ilmu seperti biologi, ekonomi, riset operasi, astronomi, dll. Seorang ahli biologi mungkin tertarik pada distribusi bakteri dalam suatu kultur, seorang ekonom pada prakiraan ekonomi, seorang insinyur produksi pada inventaris komoditas tertentu, seorang astronom pada distribusi bintang di berbagai galaksi

dan seterusnya. Minat yang besar juga ditunjukkan dalam bidang ini sebagai disiplin matematika tersendiri. Nama matematikawan Rusia yang brilian, A. Kolmogorov (1903-87) harus disebutkan sebagai pelopor dalam bidang ini. Probabilitas mengacu pada peluang, yaitu peluang terjadinya suatu peristiwa.

Dalam setiap aspek kehidupan, kita membuat pernyataan yang bersifat probabilistik dan mengandung nuansa peluang. Misalnya, kita mungkin berbicara tentang probabilitas bahwa sebuah bus akan tiba tepat waktu, atau bahwa seorang anak yang akan lahir akan berjenis kelamin laki-laki, atau bahwa pasar saham akan naik, dan seterusnya. Apa ciri khas dalam semua fenomena di atas? Yaitu bahwa fenomena tersebut tidak bersifat deterministik. Informasi masa lalu, tidak peduli seberapa banyaknya, tidak akan memungkinkan kita untuk merumuskan aturan untuk menentukan secara tepat, apa yang akan terjadi di masa depan. Teori probabilitas melibatkan studi tentang jenis fenomena yang disebut fenomena acak.

Teori probabilitas memiliki tempat sentral dalam teori dan aplikasi statistik, karena kita menganalisis dan menafsirkan data yang melibatkan unsur peluang atau ketidakpastian. Keandalan kesimpulan kita didukung oleh pernyataan probabilitas yang menyertainya. Untuk memahami 'Teori Probabilitas', pengetahuan tentang beberapa konsep dasar teori himpunan sangat penting dan diberikan di bawah ini:

12.2 BEBERAPA KONSEP DASAR TEORI SET

Pengertian Set

Sekumpulan objek yang berbeda dan terdefinisi dengan baik disebut set. Objek-objek yang membentuk set disebut elemen atau anggota set. 'Berbeda' berarti tidak ada dua elemen dalam satu set yang sama. Yang dimaksud dengan 'terdefinisi dengan baik' adalah kita diberi aturan yang dapat digunakan untuk menentukan apakah elemen tertentu merupakan anggota set yang sedang dipertimbangkan.

Subset

Set 'A' disebut subset dari set 'B' jika setiap elemen dari set 'A' termasuk dalam set 'B'. Set 'A' dapat lebih kecil atau sama dengan set 'B'. Jika set 'A' lebih kecil dari set 'B', maka set 'A' disebut subset sejati dari set 'B' dan dilambangkan secara simbolis sebagai $A \subset B$. Jika $A = B$, maka A juga disebut subset dari B karena setiap set juga merupakan subsetnya sendiri. Oleh karena itu, $A \subset B$ menyatakan bahwa set 'A' merupakan subset dari 'B'. (Simbol tersebut mencakup kemungkinan $A = B$).

Contoh:

1. Himpunan bilangan bulat genap merupakan himpunan bagian sejati dari himpunan bilangan bulat positif.
2. Himpunan {1, 2, 3} merupakan himpunan bagian sejati dari himpunan {1, 2, 3, 4, 5}.
3. Anggota keluarga membentuk suatu himpunan karena setiap anggotanya berbeda dan dengan melihat seseorang, kita dapat mengatakan apakah ia termasuk dalam keluarga tertentu atau tidak.

Catatan: Elemen-elemen suatu himpunan diapit oleh kurung kurawal { }.

Jika $A \subset B$, yaitu jika A merupakan bagian dari B, maka B disebut sebagai superhimpunan dari

A dan dilambangkan dengan $B \supset A$.

Himpunan yang Sama

Dua himpunan A dan B dikatakan sama jika semua elemen himpunan A termasuk dalam himpunan B dan semua elemen himpunan B termasuk dalam himpunan A.

Himpunan Null atau Kosong atau Void

Himpunan ini tidak memiliki elemen apa pun dan biasanya dilambangkan dengan ϕ atau $\{ \}$.

Himpunan Terpisah

Dua himpunan A dan B dikatakan terpisah jika tidak ada elemen yang sama di antara keduanya, yaitu jika tidak ada elemen yang dimiliki oleh A dan B secara bersamaan.

Misalnya: Jika $A = \{1,2,3\}$ dan $B = \{4,5,6\}$, maka himpunan A dan B terpisah.



Gambar 12.1 diagram venn dari himpunan yang terpisah-pisah

Gabungan Dua Himpunan

Jika A dan B adalah dua himpunan yang diberikan, maka gabungan mereka adalah himpunan yang elemen-elemennya termasuk dalam A atau B atau keduanya, yaitu, elemen-elemen yang termasuk dalam setidaknya satu dari dua himpunan, A dan B.

Gabungan A dan B dilambangkan secara simbolis sebagai $A \cup B$.

$$A \cup B = \{X \in A \text{ atau } X \in B \text{ atau } X \in \text{keduanya } A \text{ dan } B\}$$

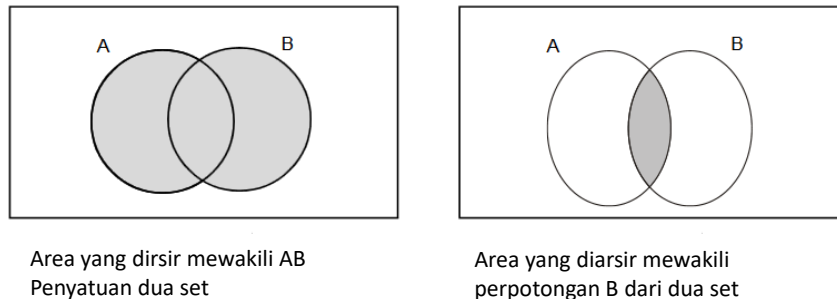
$$A = \{1,2,3,4,5\}; B = \{2,3,4,6,7\}$$

Maka $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ = Elemen himpunan A + Elemen himpunan B – Elemen yang sama pada himpunan A dan B Dalam kasus himpunan yang saling lepas, $A \cup B$ = Elemen himpunan A + Elemen himpunan B. Setiap elemen yang termasuk dalam $(A \cup B)$ akan termasuk dalam setidaknya satu dari dua himpunan.

Interseksi Himpunan

Jika A dan B adalah dua himpunan, maka interseksinya adalah himpunan yang elemen-elemennya sama pada kedua himpunan A dan B, yaitu yang secara bersama-sama menjadi

anggota A dan B, atau yang secara bersamaan menjadi anggota A dan B. Misalnya, jika $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$; $B = \{2, 3, 4, 6, 7\}$, maka interseksi A dan B (dilambangkan dengan $A \cap B$) adalah himpunan yang memuat elemen-elemen 2,3,4, yaitu $A \cap B = \{2, 3, 4\}$.



Gambar 12.2 diagram venn untuk penyatuan dan perpotongan

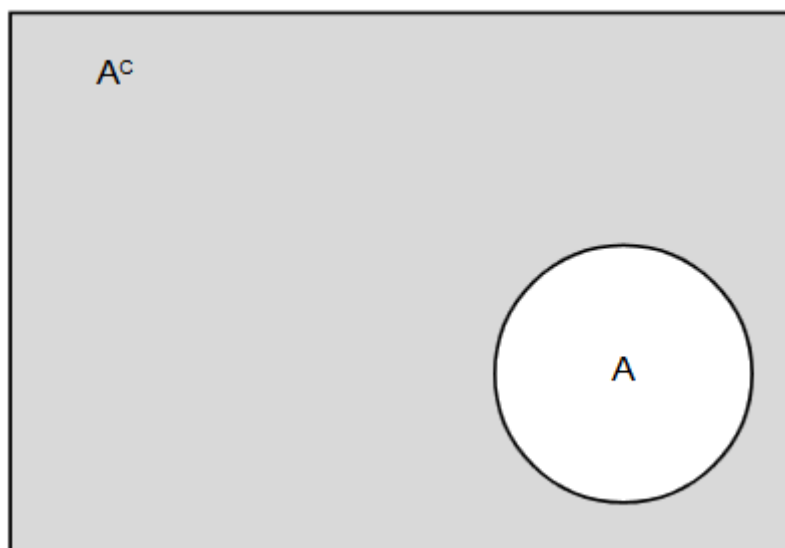
Catatan: Himpunan A merupakan himpunan bagian dari $A \cup B$, B merupakan himpunan bagian dari $A \cup B$ tetapi $(A \cap B)$ merupakan himpunan bagian dari A dan juga B.

Komplemen dari Suatu Himpunan

Misalkan U adalah himpunan apa pun (umumnya disebut himpunan Universal) dan A adalah subhimpunannya. Maka komplemen himpunan A dalam kaitannya dengan U adalah himpunan yang elemen-elemennya termasuk dalam U tetapi bukan A. Komplemen A dilambangkan dengan A' atau A^c .

if $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ dan $A = \{1, 2, 5\}$ kemudian $A^c = \{3, 4\}$

i. e $A^c = \{x : x \in U \text{ dan } x \notin A\} = U - A, (A \cup A^c) \cup (A \cap A^c) = \phi$



Gambar 12.3 Diagram venn untuk penyatuan dan perpotongan

Daerah yang diarsir mewakili komplemen himpunan A dalam hubungannya dengan U.

Hukum De Morgan

- i. $(A \cup B)^c = (A^c \cap B^c)$
- ii. $(A \cap B)^c = (A^c \cup B^c)$

Catatan: Komplemen suatu himpunan selalu berhubungan dengan himpunan semesta.

Perbedaan antara Dua set

Jika A dan B adalah dua himpunan, maka selisihnya $(A - B)$ adalah himpunan semua elemen A yang tidak termasuk dalam himpunan B. Elemen dari $(A - B)$ Elemen A – Elemen yang sama untuk A dan B = Elemen A – Elemen $(A \cap B)$ Elemen $(B - A) =$ Elemen B – Elemen $(A \cap B)$

Elemen dari $(A - B)$ hanya termasuk dalam himpunan A, yaitu, persis A atau hanya A dan elemen dari $(B - A)$ hanya termasuk dalam himpunan B.

Jika $A = \{3, 4, 5, 6, 7\}$, $B = \{6, 7, 8, 9\}$,

maka, $(A - B) = \{3, 4, 5\}$, $(B - A) = \{8, 9\}$

Beberapa Hasil Penting

Jika A dan B adalah dua himpunan, maka –

- i. $A - B = A \cap B'$
- ii. $B - A = B \cap A'$
- iii. $(A - B) \cup (B - A) = (A \cup B) - (A \cap B)$

Faktorial

Faktorial n adalah hasil perkalian lanjutan dari n bilangan asli pertama. Faktorial n secara simbolis ditulis sebagai $n!$.

$$\begin{aligned} n! &= 1 \times 2 \times 3 \times 4 \dots \dots \times (n - 1) \times n \\ &= n \times (n - 1) \times (n - 2) \dots \dots \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \\ &= n[(n - 1)]! = n(n - 1)[n - 2]! \end{aligned}$$

Jumlah gabungan n benda yang diambil r pada suatu waktu ($r < n$). [Ditulis secara simbolis sebagai nC_r] diberikan oleh:

$${}^nC_r = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

$${}^nC_r = {}^nC_{n-r}$$

$$0! = 1, \text{ (By definition)}$$

$$1! = 1$$

Percobaan

Setiap operasi yang menghasilkan dua atau lebih hasil disebut percobaan dan

pelaksanaan percobaan disebut percobaan.

Peristiwa

Hasil (atau keluaran) dari suatu percobaan disebut peristiwa.

- (i) Peristiwa Elementer (yaitu sederhana) adalah peristiwa yang tidak dapat diuraikan lebih lanjut.
- (ii) Peristiwa Komposit (atau Peristiwa Majemuk) adalah peristiwa yang dapat diuraikan lebih lanjut menjadi peristiwa elementer. Dengan kata lain, peristiwa elementer berhubungan dengan satu kemungkinan hasil dari suatu percobaan dan peristiwa majemuk adalah agregat dari beberapa peristiwa elementer dan dapat diuraikan menjadi peristiwa sederhana.

Pengeluaran						
Acara						
Acara sederhana	Peristiwa majemuk	Kemungkinan acara	Saling eksklusif acara	acara lengkap	Indepen peristiwa	Peristiwa yang bergantung

Contoh:

- (i) Melempar koin adalah suatu percobaan dan dua kemungkinan hasil:
 - Munculnya sisi kepala dan
 - Munculnya sisi ekor,
 adalah peristiwa sederhana. Peristiwa ‘munculnya sisi kepala atau ekor’ adalah peristiwa majemuk karena dapat diuraikan menjadi dua peristiwa sederhana: (a) ‘munculnya sisi kepala’ dan (b) ‘munculnya sisi ekor’.
- (ii) Melempar dadu adalah suatu percobaan dan enam kemungkinan hasil adalah peristiwa sederhana [dadu adalah kubus bersisi enam dan sisi-sisinya diberi nomor dari 1 hingga 6. Ketika dadu dilempar (atau digulirkan), salah satu dari enam sisi tersebut dapat muncul]. Peristiwa munculnya angka 3 adalah peristiwa sederhana, sedangkan peristiwa munculnya angka ganjil adalah peristiwa komposit karena dapat diuraikan lebih lanjut menjadi tiga peristiwa sederhana: munculnya angka 1, munculnya angka 3, dan munculnya angka 5.

Serupa dengan itu, peristiwa munculnya angka 4 adalah peristiwa sederhana, munculnya angka genap adalah peristiwa komposit karena dapat diuraikan lebih lanjut menjadi tiga peristiwa sederhana: munculnya angka 2, munculnya angka 4, dan munculnya angka 6.

Ruang Sampel

Kumpulan semua hasil yang mungkin dari suatu percobaan disebut ruang sampel percobaan dan dilambangkan dengan S . Setiap hasil disebut elemen atau titik sampel dari ruang sampel. Ruang sampel juga disebut himpunan universal atau ruang kejadian atau himpunan kemungkinan. Misalnya, jika sebuah dadu dilempar, ada enam kemungkinan dan kita katakan bahwa ruang sampel yang terkait dengan percobaan melempar dadu terdiri dari enam titik sampel dan dilambangkan sebagai $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. Ruang sampel yang terkait

dengan percobaan melempar koin yang adil terdiri dari dua titik sampel, yaitu kepala dan ekor dan dilambangkan sebagai $S = \{H, T\}$ di mana H menyatakan kepala dan T menyatakan ekor.

Suatu kejadian adalah bagian dari ruang sampel. Suatu kejadian dapat terdiri dari satu atau lebih titik sampel. Misalnya ketika sebuah dadu dilempar, kejadian munculnya angka genap terdiri dari tiga titik sampel tetapi kejadian munculnya angka 1 hanya terdiri dari satu titik sampel.

Peristiwa dengan Kemungkinan yang Sama

Peristiwa dikatakan memiliki kemungkinan yang sama, jika setelah memperhitungkan semua kondisi, tidak ada peristiwa yang dapat diharapkan terjadi lebih dari peristiwa lain dalam percobaan yang sama.

Misalnya: Jika koin yang adil dilempar, ada peluang yang sama untuk muncul sisi kepala atau sisi ekor karena pada koin yang adil (tidak bias atau sempurna), kita tidak dapat mengharapkan sisi kepala muncul lebih sering daripada sisi ekor atau sebaliknya, ketika dadu yang adil dilempar, ada enam peristiwa dengan kemungkinan yang sama.

Peristiwa yang Saling Eksklusif

Peristiwa dikatakan saling eksklusif, jika kemunculan salah satu dari peristiwa tersebut mencegah kemunculan peristiwa lain dalam percobaan yang sama, yaitu, pada waktu yang sama.

Contoh:

- (i) Jika sebuah koin yang adil dilempar, munculnya 'kepala' dan munculnya 'ekor' adalah dua peristiwa yang saling eksklusif karena jika kepala muncul, maka ekor tidak dapat muncul dalam percobaan yang sama dan sebaliknya.
- (ii) Jika sebuah dadu yang adil dilempar (atau digulirkan atau dilempar), ada 6 peristiwa yang saling eksklusif karena hanya satu sisi yang dapat muncul pada satu waktu dalam percobaan apa pun.

Peristiwa yang saling eksklusif tidak dapat terjadi secara bersamaan dalam percobaan yang sama. Peristiwa yang saling eksklusif mungkin atau mungkin tidak sama kemungkinannya. Misalnya: jika sebuah koin bias, kedua peristiwa kepala dan ekor saling eksklusif tetapi tidak sama kemungkinannya.

Peristiwa Lengkap

Jumlah total semua hasil yang mungkin dari sebuah eksperimen acak merupakan satu set peristiwa lengkap, yaitu, peristiwa tersebut dikatakan lengkap, jika semua kasus yang mungkin {yaitu, hasil} dipertimbangkan.

Eksperimen acak adalah eksperimen yang semua kemungkinan hasilnya diketahui dan yang dapat diulang dalam kondisi yang sama tetapi tidak mungkin untuk memprediksi hasil dari setiap percobaan tertentu sebelumnya. (Terkadang kata acak dihilangkan.) Peristiwa dikatakan saling eksklusif dan lengkap jika: Setiap dua dari mereka saling eksklusif dan Salah satunya tentu terjadi dalam setiap percobaan.

Definisi Matematika (atau Klasik) tentang Probabilitas

Jika sebuah eksperimen dapat menghasilkan $(m + n)$, kasus yang kemungkinannya sama, saling eksklusif dan lengkap, dan m di antaranya mendukung terjadinya peristiwa 'A'

dan sisanya, yaitu n , menentang terjadinya peristiwa 'A', maka probabilitas terjadinya peristiwa 'A' yang dilambangkan dengan $P(A)$, didefinisikan sebagai rasio:

$$\frac{m}{m+n} = \frac{\text{jumlah kasus yang mendukung terjadinya peristiwa } A}{\text{jumlah total kasus yang sama, eksekutif dan lengkap}}$$

Peluang terjadinya peristiwa 'A' = $P(A)$

Peluang terjadinya peristiwa apa pun selalu berada di antara 0 dan 1 dan ini adalah dua batas peluang

Alih-alih mengatakan bahwa peluang terjadinya peristiwa A adalah $\frac{m}{m+n}$ kadang-kadang dinyatakan bahwa;

Peluangnya adalah m banding n yang menguntungkan peristiwa A atau n banding m yang merugikan peristiwa A, yaitu,

Peluang yang menguntungkan peristiwa A =

$$\frac{\text{Jumlah kasus yang mendukung terjadinya peristiwa } A}{\text{jumlah kasus yang menentang terjadinya peristiwa } A} = \frac{m}{n} = \frac{\frac{m}{m+n}}{\frac{n}{m+n}} = \frac{P(A)}{P(\bar{A})}$$

$$\text{Peluang terhadap kejadian } A = \frac{\text{jumlah kasus terhadap terjadinya peristiwa } A}{\text{jumlah kasus yang mendukung terjadinya peristiwa } A} = \frac{n}{m} = \frac{P(\bar{A})}{P(A)}$$

Catatan : Rasio $\frac{m}{n}$ atau $\frac{n}{m}$ selalu dinyatakan dalam bentuk terendahnya; yaitu, sebagai rasio dua bilangan bulat yang tidak memiliki faktor persekutuan.

Jika $m = 0$, yaitu, jika jumlah kasus yang mendukung terjadinya peristiwa $A = 0$, maka, $P(A) = 0$, yaitu, peristiwa A adalah peristiwa yang mustahil. Jika $n = m$, $P(A) = \frac{m}{m} = 1$ yaitu kejadian A pasti terjadi dan disebut kejadian Tertentu (atau pasti).

Jika $m=0$ dan $n=0$, maka peluang terjadinya peristiwa A selalu kurang dari 1. Oleh karena itu, peluang P terjadinya peristiwa apa pun memenuhi hubungan $0 < P < 1$.

Catatan Penting:

- Jika peristiwa saling eksklusif dan menyeluruh, jumlah peluang terjadinya masing-masing peristiwa sama dengan satu. Misalnya: Jika A, B, dan C adalah tiga peristiwa yang saling menyeluruh, maka; dan $P(A) + P(B) + P(C) = 1$.
- Peluang terjadinya satu peristiwa tertentu juga disebut Peluang Marjinal peristiwa tersebut.

Memilih objek secara acak dari N objek berarti setiap objek memiliki peluang yang sama $\frac{1}{n}$

untuk dipilih.

Ilustrasi Yang Telah Dipecahkan

Ilustrasi 12.1

Jika dua koin dilempar, ada empat kemungkinan, yaitu,

{HH, HT, TH TT}

Misalkan E1 adalah kejadian munculnya satu sisi kepala dan satu sisi ekor, maka

$$P(E_1) = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

Jika E2 adalah kejadian munculnya dua sisi belakang, maka

$$P(E_2) = \frac{1}{4}$$

Jika E3 adalah acara mendapatkan dua kepala, maka

$$P(E_3) = \frac{1}{4}$$

Jika E4 adalah kejadian munculnya kepala atau ekor, maka

$$P(E_4) = \frac{4}{4} = 1 \text{ [Kejadian tertentu atau pasti]}$$

Jika E5 adalah kejadian munculnya tiga sisi kepala (atau tiga sisi ekor atau dua sisi kepala dan satu sisi ekor atau satu sisi kepala dan dua sisi ekor), maka

$$P(E_5) = \frac{0}{4} = 0 \text{ [kejadian tidak mungkin]}$$

Contoh 12.2 Jika dua koin dilempar, berapakah peluang munculnya sisi kepala pada kedua koin?

Solusi: Jika dua koin dilempar, maka kemungkinan-kemungkinan berikut ini mungkin terjadi:

Koin 1	Koin 2
Kepala	Ekor
Ekor	Kepala
Ekor	Ekor
Kepala	Kepala

Secara total, ada empat kemungkinan yang mana hanya ada satu kemungkinan di mana kedua koin tersebut melempar sisi kepala.

Oleh karena itu, diperlukan probabilitas = $\frac{1}{4}$

Catatan:

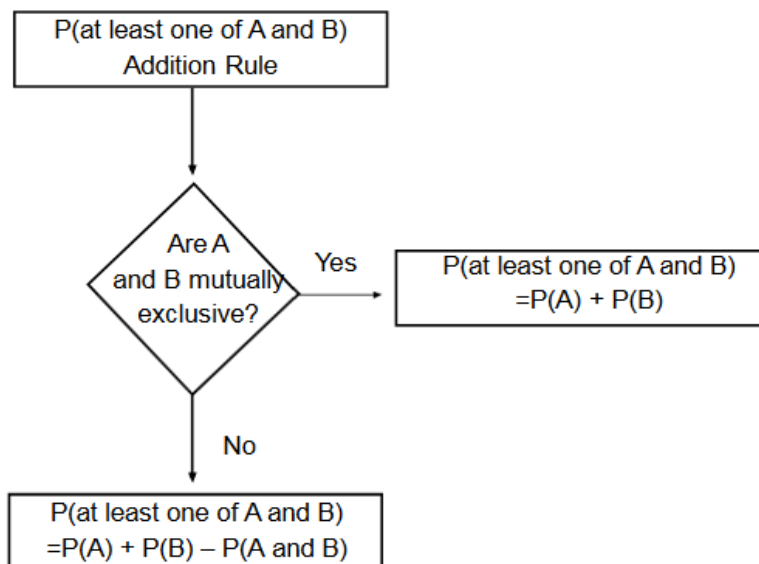
- (i) Demikian pula, peluang kedua koin tersebut melempar sisi belakang $= \frac{1}{4}$
- (ii) Peluang koin yang satu melempar sisi kepala dan koin yang lain melempar sisi ekor $= \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$

12.3 ATURAN PENAMBAHAN KEMUNGKINAN

Teorema Kemungkinan Total

Jika A dan B adalah dua kejadian apa pun maka peluang terjadinya paling sedikit satu di antaranya dilambangkan dengan $P(A \cup B)$ dan diberikan oleh $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$.

$P(A \cap B) = 0$ dan dalam hal ini $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$



Aturan Perkalian

Jika A dan B adalah dua kejadian, maka peluang terjadinya keduanya secara bersamaan adalah sebagai berikut:

$$P(A \cap B) = P(A)P\left(\frac{B}{A}\right) = P(B)P(A/B)$$

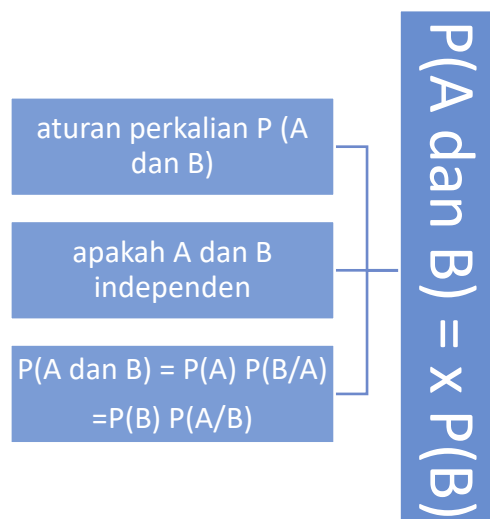
Ketika peristiwanya bersifat independen;

$$P(A/B) = P(A);$$

$$P(B/A) = P(B);$$

$$P(A/B) = P(A);$$

$$P(B/A) = P(B)$$



Ketika peristiwanya bersifat independen $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

$P(A/B)$ adalah peluang bersyarat terjadinya peristiwa A, jika diketahui bahwa peristiwa B telah terjadi. Serupa dengan itu, $P(B/A)$ adalah peluang bersyarat terjadinya peristiwa B, jika diketahui bahwa peristiwa A telah terjadi. Jika peristiwa-peristiwa tersebut saling bebas, terjadinya A tidak memengaruhi terjadinya B. $P(B/A) = P(B)$ Juga, $P(A/B) = P(A)$

Misalnya, dalam sebuah keluarga, jenis kelamin anak kedua tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin anak pertama atau jika sebuah koin dilempar dua kali, hasil lemparan kedua tidak dipengaruhi oleh hasil lemparan pertama.

Variabel Acak

Variabel acak adalah variabel yang nilai-nilainya mungkin merupakan hasil numerik dari fenomena acak. Ada dua jenis variabel acak:

- **Variabel Acak Diskrit:** Variabel acak diskrit adalah variabel yang hanya dapat memiliki sejumlah nilai berbeda yang dapat dihitung seperti 0, 1, 2, 3, 4,... Variabel acak diskrit biasanya (tetapi tidak harus) berupa hitungan. Jika variabel acak hanya dapat memiliki sejumlah nilai berbeda yang terbatas, maka variabel tersebut pasti diskrit. Contoh variabel acak diskrit meliputi jumlah anak dalam sebuah keluarga, jumlah orang yang datang ke bioskop pada Jumat malam, jumlah pasien di klinik dokter, jumlah bola lampu yang rusak dalam kotak yang berisi sepuluh bola lampu. Hasil dari lemparan dadu.

Misalnya:

Misalkan variabel X dapat memiliki nilai 1, 2, 3, atau 4. Probabilitas yang terkait dengan setiap hasil dijelaskan oleh tabel berikut:

Hasil	1	2	3	4
Probabilitas	0,1	0,3	0,4	0,2

Peluang X sama dengan 2 atau 3 adalah jumlah dari dua peluang:

$$P(X = 2 \text{ atau } X = 3) = P(X = 2) + P(X = 3) = 0,3 + 0,4 = 0,7.$$

Serupa dengan itu, peluang X lebih besar dari 1 sama dengan $1 - P(X = 1) = 1 - 0,1 = 0,9$.

- **Variabel Acak Kontinu:** Variabel acak kontinu adalah variabel yang memiliki jumlah nilai tak terhingga. Variabel acak kontinu biasanya berupa pengukuran. Contohnya termasuk tinggi badan, berat badan, jumlah gula dalam jeruk. Variabel acak kontinu tidak didefinisikan pada nilai tertentu. Sebaliknya, variabel ini didefinisikan pada interval nilai, dan biasanya direpresentasikan oleh luas di bawah kurva. Peluang untuk mengamati nilai tunggal apa pun sama dengan 0, karena jumlah nilai yang dapat diasumsikan oleh variabel acak tidak terhingga.

12.4 DISTRIBUSI KEMUNGKINAN DAN NILAI YANG DIHARAPKAN

Distribusi probabilitas adalah tabel atau persamaan yang menghubungkan setiap hasil dari eksperimen statistik dengan probabilitas kemunculannya. Jika dadu tidak bias, distribusi probabilitas dari hasil akan menjadi:

Hasil	1	2	3	4	5	6
Kemungkinan	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6

Rata-rata variabel acak lebih sering disebut sebagai Nilai Harapannya, yaitu nilai yang Anda harapkan untuk diperoleh jika Anda melakukan percobaan yang sama dalam waktu yang lama dan hasilnya diwakili oleh variabel acak. Nilai harapan dari variabel acak X dilambangkan dengan $E(X)$

Nilai harapan dari variabel acak didefinisikan sebagai jumlah tertimbang dari nilai-nilai variabel dengan Probabilitasnya masing-masing sebagai bobot:

$$\therefore E(X) = \frac{\sum pX}{\sum p}$$

Jika kejadiannya saling eksklusif dan menyeluruh $\sum p = 1$ dan dalam kasus tersebut $E(X) = \sum pX$. Ketika mencari nilai yang diharapkan, kita hanya berurusan dengan kejadian yang saling eksklusif dan menyeluruh:

$$\therefore E(X) = \sum pX$$

$$\text{where, } \sum p = 1$$

Misalnya:

1. Misalkan sebuah percobaan terdiri dari melempar koin yang sama sebanyak tiga kali. Misalkan X menunjukkan banyaknya sisi kepala yang muncul. Maka nilai-nilai X yang mungkin

adalah 0, 1, 2, 3 dan Distribusi Probabilitas untuk mendapatkan sisi kepala adalah:

X	P	pX	
0	1/8	0 X 1/8	0
1	3/8	1 X 3/8	3/8
2	3/8	2 X 3/8	6/8
3	1/8	3 X 1/8	3/8
Total		$\Sigma pX = 12/8 = 3/2$	

$$\Sigma(X) = \Sigma pX = 3/2$$

2. Distribusi probabilitas X, jumlah mobil merah yang John temui dalam perjalanannya ke kantor setiap pagi, diberikan oleh tabel berikut. Carilah jumlah mobil merah yang John perkirakan akan ia temui setiap pagi dalam perjalanannya ke kantor.

X	F(x)
0	0.41
1	0.37
2	0.16
3	0.05
4	0.01

Soal ini meminta kita untuk mencari rata-rata jumlah mobil merah yang John tabrak dalam perjalanannya ke kantor. Karena X adalah variabel acak diskrit, nilai yang diharapkan diberikan oleh $E(X) = \Sigma pX$

X	P	pX	
0	0.41	0 X 0.41	= 0
1	0.37	1 X 0.37	= 0.37
2	0.16	2 X 0.16	= 0.32
3	0.05	3 X 0.05	= 0.15
4	0.01	4 X 0.01	= 0.04
Total		$\Sigma pX = 0.88$	

Anda tidak akan berharap menemukan 0,88 mobil, karena jumlah mobil akan selalu berupa bilangan bulat. Itu hanya konsep teoritis dan merupakan rata-rata dalam jangka panjang.

RINGKASAN PELAJARAN

– Probabilitas mengacu pada peluang, yaitu peluang terjadinya suatu peristiwa. Teori probabilitas memiliki tempat sentral dalam teori dan aplikasi statistik, karena kita menganalisis dan menginterpretasikan data yang melibatkan unsur peluang atau

ketidakpastian. Keandalan kesimpulan kita didukung oleh pernyataan probabilitas yang menyertainya.

- Ruang Sampel: Himpunan semua kemungkinan hasil suatu percobaan disebut ruang sampel percobaan dan dilambangkan dengan S . Setiap hasil disebut elemen atau titik sampel ruang sampel. Ruang sampel juga disebut himpunan universal atau ruang kejadian atau himpunan kemungkinan.
- Probabilitas terjadinya suatu peristiwa selalu berada di antara 0 dan 1 dan ini adalah dua batas probabilitas
- Distribusi probabilitas adalah tabel atau persamaan yang menghubungkan setiap hasil percobaan statistik dengan probabilitas terjadinya.
- Hasil Probabilitas:
- $P(S) = 1$, S = ruang sampel lengkap
- $0 < P(E) < 1$
- $P(\phi) = 0$
- Untuk setiap kejadian A dan B , kita peroleh: $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$
- Jika A menyatakan (bukan- A), maka $P(A) = 1 - P(A)$.

BAB 13

ANALISIS DERET WAKTU DAN ANGKA INDEKS

13.1 PENDAHULUAN

Karena lingkungan ekonomi yang berubah dengan cepat dan masa depan yang tidak pasti, kebutuhan untuk memahami perangkat deret waktu dan angka indeks telah meningkat berlipat ganda bagi para pebisnis, pembuat kebijakan, dan ilmuwan sosial. Perangkat ini digunakan untuk memperkirakan nilai pengamatan yang diambil dari waktu ke waktu dan menafsirkan hasilnya dalam bentuk yang memfasilitasi pengambilan keputusan yang efektif. Perangkat ini juga membantu dalam memperkirakan pola dan tren variabel di masa mendatang yang digunakan di semua cabang kegiatan ekonomi. Perusahaan memperkirakan tren penjualan untuk menentukan tingkat produksi yang tepat. Pemerintah memperkirakan tren pengangguran dan menggunakan perkiraan ini dalam merumuskan kebijakan ekonomi makronya. Dalam pelajaran ini beberapa metode dasar deret waktu dan angka indeks dijelaskan untuk memberi siswa pemahaman tentang pokok bahasan yang akan berdampak signifikan dalam kehidupan sehari-hari serta akan memperkaya mereka secara profesional.

Cara yang paling dapat diandalkan untuk meramalkan masa depan adalah dengan mencoba memahami masa kini.

John Naisbitt

13.2 DERET WAKTU

Pendahuluan dan Arti

Deret waktu adalah serangkaian pengamatan yang diamati atau dicatat pada interval waktu yang berurutan. Interval yang berurutan biasanya merupakan interval waktu yang sama, misalnya, bisa berupa tahun, kuartal, bulan, dll. Beberapa contoh data deret waktu meliputi data yang berkaitan dengan pendapatan nasional, produksi industri (data tahunan), angka populasi (data 10 tahun), dll.

Definisi Deret Waktu

Deret waktu adalah serangkaian pengamatan numerik dari variabel dependen, yang diukur pada titik waktu tertentu dalam urutan kronologis, biasanya pada interval yang sama untuk menentukan hubungan waktu dengan variabel tersebut.

Beberapa definisi penting deret waktu yang diberikan oleh berbagai ahli adalah sebagai berikut:

“Deret waktu dapat didefinisikan sebagai urutan pengukuran berulang dari suatu variabel yang dilakukan secara berkala sepanjang waktu”.

Cecil H. Mayers

“Deret waktu dapat didefinisikan sebagai kumpulan pembacaan yang termasuk dalam periode waktu yang berbeda dari variabel ekonomi yang sama atau gabungan dari variabel”.

Yu-lun Chao

“Deret waktu terdiri dari data statistik yang dikumpulkan, dicatat selama peningkatan yang berurutan”.

Patterson

“Deret waktu adalah serangkaian pengamatan yang diambil pada waktu tertentu, biasanya pada ‘interval yang sama’. Secara matematis, deret waktu didefinisikan oleh nilai $Y_1, \dots, Y_2$ dari variabel Y (suhu, harga penutupan saham, dll.) pada waktu t_1, t_2 Jadi, Y adalah fungsi dari t yang dilambangkan dengan $Y = f(t)$ ”.

Spiegel

Jadi, jelas dari definisi di atas bahwa deret waktu terdiri dari data yang disusun secara kronologis. Deret waktu membangun hubungan antara dua variabel di mana salah satu variabel adalah variabel independen, yaitu waktu, dan variabel lainnya Y adalah variabel dependen yang nilainya berubah sehubungan dengan variabel waktu. Misalnya, total produksi pertanian di tahun yang berbeda.

Tujuan Analisis Deret Waktu

Yang dimaksud dengan analisis deret waktu adalah penguraian Y_t menjadi berbagai komponen yang memengaruhi nilai ini dalam periode tertentu.

Ada dua tujuan utama analisis deret waktu:

- untuk mempelajari perilaku data masa lalu
- untuk meramalkan masa depan.

Pentingnya Analisis Deret Waktu

Deret waktu merupakan teknik statistik penting yang banyak digunakan oleh para eksekutif bisnis, analis keuangan, ekonom, ilmuwan, sosiolog, peneliti, administrator kebijakan di pemerintahan, dll. karena alasan-alasan berikut:

- Membantu memahami perilaku data di masa lalu dan memungkinkan pengguna untuk memperkirakan perilaku di masa mendatang.
- Memungkinkan pengguna untuk membandingkan kinerja aktual dengan kinerja yang diharapkan dan menganalisis berbagai penyebab variasi.
- Membantu dalam merencanakan operasi di masa mendatang.
- Memungkinkan kita untuk mengevaluasi pencapaian atau kinerja saat ini dan memastikan penyebabnya jika terjadi kinerja yang buruk.

Sangat berguna dalam perencanaan, administrasi negara, bisnis, sosial, dan bidang pengetahuan manusia lainnya.

Komponen Deret Waktu

Nilai teramati dari deret waktu Y_t adalah efek bersih dari berbagai jenis pengaruh seperti perubahan populasi, teknik produksi, musim, tingkat aktivitas bisnis, selera dan kebiasaan, kejadian kebakaran, banjir, dll. Perlu dicatat bahwa berbagai jenis variabel deret waktu dapat dipengaruhi oleh berbagai jenis faktor, misalnya, faktor yang memengaruhi hasil pertanian mungkin sama sekali berbeda dari faktor yang memengaruhi hasil industri.

Namun, untuk tujuan analisis deret waktu, berbagai faktor dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kategori umum berikut yang berlaku untuk setiap variabel deret waktu.

- Tren Sekuler atau Tren Sederhana
- Variasi Periodik atau Osilasi
- Variasi Musim
- Variasi Siklus
- Variasi Acak atau Tidak Teratur

(i) Tren Sekuler:

Tren sekuler adalah kecenderungan data untuk meningkat atau menurun atau stagnan dalam jangka waktu yang panjang. Sebagian besar deret waktu bisnis atau ekonomi akan menunjukkan kecenderungan untuk meningkat atau menurun dalam jangka waktu yang panjang. Perubahan jangka panjang sering kali disebabkan oleh faktor-faktor seperti perubahan populasi, perubahan teknologi, perubahan kebijakan pemerintah, perubahan selera dan kebiasaan konsumen, dll.

Analisis Tren memenuhi tujuan berikut:

- Pola perilaku variabel dapat divisualisasikan;
- Dampak kekuatan perubahan tempat tinggal, musiman, siklus, dan tidak teratur dapat dipastikan;
- Peramalan;
- Untuk membuat analisis komparatif dari dua atau lebih rangkaian selama periode waktu tertentu.

Beberapa contoh penting tren sekuler meliputi perubahan jangka panjang dalam Produksi dan produktivitas Pertanian, pertumbuhan populasi, pola cuaca, dll.

(ii) Variasi Periodik:

Variasi ini bersifat teratur dan berulang setelah interval waktu tertentu. Interval waktu ini dikenal sebagai periode variasi ini.

- Jika periode variasi ini kurang dari satu tahun, maka ini dikenal sebagai Variasi Musiman. Misalnya, penjualan permen selama Diwali, penjualan pakaian wol di bulan November, dll. terjadi setiap tahun karena efek musiman. – Jika periode variasi lebih dari satu tahun, maka variasi tersebut disebut sebagai variasi siklus.

Variasi ini, seperti boom, depresi, resesi, dan pemulihan diungkapkan oleh sebagian besar rangkaian waktu bisnis dan ekonomi.

- Data rangkaian waktu, di mana interval antara pengamatan berturut-turut kurang dari satu tahun, misalnya bulanan, triwulanan, dll., mungkin memiliki efek dari variasi musiman dan siklus. Namun, variasi musiman tidak ada jika interval waktu antara pengamatan berturut-turut lebih besar dari atau sama dengan satu tahun.

(iii) Variasi Acak atau Tidak Teratur

Seperti namanya, variasi ini tidak mengungkapkan pola pergerakan yang teratur. Variasi ini disebabkan oleh faktor acak seperti pemogokan, banjir, kebakaran, perang, kelaparan, dll.

Analisis Deret Waktu

Seperti yang disebutkan sebelumnya, tujuan analisis deret waktu adalah menguraikan Y_t menjadi berbagai komponen. Namun, sebelum melakukan ini, kita harus membuat asumsi tertentu mengenai cara komponen-komponen ini menggabungkan diri untuk memberikan nilai Y_t .

- (a) Model Aditif Model ini mengasumsikan bahwa Y_t adalah jumlah dari empat komponen, yaitu, $Y_t = T_t + C_t + S_t + R_t$ di mana T_t , C_t , S_t dan R_t masing-masing adalah nilai tren, siklus, musiman dan komponen acak pada titik waktu t .
- (b) Model Perkalian: Di sini kita mengasumsikan bahwa $Y_t = T_t \times C_t \times S_t \times R_t$ Jika berbagai komponen diyakini independen, maka model aditif sesuai.

Pengukuran Tren

Metode-metode berikut digunakan untuk mengukur tren:

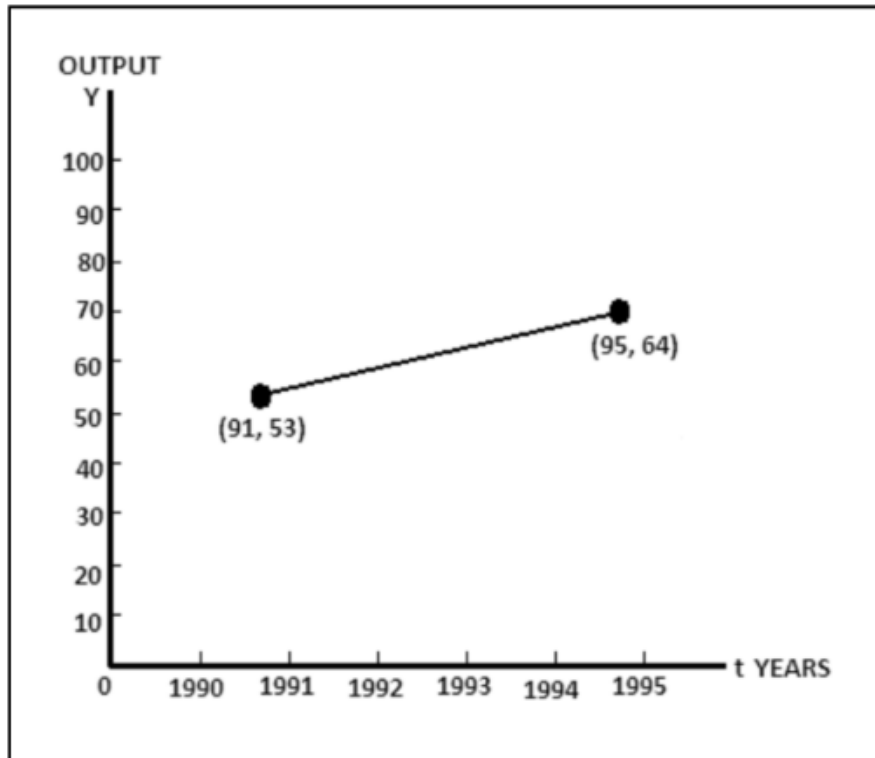
- (i) Metode Grafik: Berdasarkan metode ini, data asli diplot pada grafik dengan mengambil waktu pada sumbu X dan output pada Y_t pada sumbu Y. Garis atau kurva bebas yang halus digambar melalui titik-titik yang diplot yang mewakili tren data yang diberikan. Garis tren digambar sedemikian rupa sehingga garis tren harus melewati pertengahan setiap puncak dan benar-benar mewakili deret waktu. Kelemahan utama metode ini adalah metode subjektif.
- (ii) Metode Rata-rata Setengah: Berdasarkan metode ini, data deret waktu yang diberikan dibagi menjadi dua segmen yang sama dan rata-rata aritmatika dari nilai setiap segmen dihitung. Ini diplot sebagai dua titik dan dihubungkan dengan garis lurus untuk mendapatkan tren. Keterbatasan utama metode ini adalah kita hanya bisa mendapatkan tren linier.
- (iii) Metode Rata-rata Bergerak: Metode ini didasarkan pada prinsip bahwa total efek variasi periodik pada titik waktu yang berbeda dalam siklusnya dinetralkan sepenuhnya, yaitu $\sum S = 0$ dalam satu tahun dan $\sum C = 0$ dalam periode variasi siklus.

Dalam metode rata-rata bergerak, rata-rata aritmatika berturut-turut dihitung dari kelompok nilai berurutan yang tumpang tindih dari suatu deret waktu. Jika nilai deret waktu adalah Y_1 ,

Y_2, Y_3, Y_4, Y_5 , maka rata-rata bergerak tiga tahun berturut-turut adalah

$$\frac{Y_1 + Y_2 + Y_3}{3}, \frac{Y_2 + Y_3 + Y_4}{3}$$

Trennya ditunjukkan pada gambar berikut:



Dapat ditunjukkan bahwa jika trennya mendekati linier, maka rata-rata bergerak dengan periode yang sama dengan periode variasi siklus atau musiman akan menghilangkan variasi ini dan mengurangi efek variasi acak. Perlu dicatat bahwa deret waktu tahunan hanya terdiri dari tren, variasi siklus, dan komponen acak. Dengan demikian, rata-rata bergerak dengan periode yang sesuai akan menghilangkan variasi siklus dan mengurangi efek variasi acak. Dengan demikian, angka yang dihasilkan dapat dianggap sebagai nilai tren.

(iv) Metode Kuadrat Terkecil: Metode ini digunakan untuk menyesuaikan tren matematika.

Tren matematika dapat berupa linier, eksponensial, parabola, dll.

(a) Tren Linier

Bentuk umum tren linier adalah $Y = a + bt$, di mana a dan b adalah konstanta.

Konstanta diinterpretasikan sebagai nilai tren pada tahun asal (yaitu ketika $t = 0$) dan b adalah laju perubahan absolut Y . Misalnya jika $b = 5$, dan t menunjukkan tahun, maka nilai Y yang berurutan berubah sebanyak 5 unit setiap tahun.

(b) Tren Eksponensial

Berbeda dengan tren Linier, nilai Y dalam kasus ini berubah dengan persentase konstan.

Misalnya, jika nilai Y yang berurutan berubah sebesar 5%, kita dapat menulis $Y_t = a$

(1,05). Secara umum, kita menulis tren eksponensial dengan $Y = a \cdot b^t$

(c) Tren Parabola

Ketika perubahan absolut dalam nilai Y dalam tahun-tahun berturut-turut tidak konstan, maka kita dapat menggunakan tren non-linier. Tren parabola adalah tren linier populer yang ditulis sebagai $Y = a + b_t + ct^2$.

Penentuan Tren Linier

Penentuan tren linier $Y_t = a + b_t$ pada data yang diberikan (t, Y_t) , untuk n periode, menyiratkan penentuan nilai dua konstanta a dan b . Dengan menggunakan metode kuadrat terkecil, dapat ditunjukkan bahwa nilai-nilai ini diperoleh dengan menyelesaikan persamaan berikut secara bersamaan.

$$\sum Y = na + b \sum t$$

$$\sum tY = a \sum t + b \sum t^2$$

Untuk menyederhanakan perhitungan, kita dapat menulis $X = t - A$ sehingga $\sum X = 0$. Dengan demikian, persamaan di atas menjadi

$$\sum Y = na \text{ atau } \frac{\sum Y}{n}$$

$$\sum XY = b \sum t^2 \text{ atau } b = \frac{\sum XY}{\sum t^2}$$

13.3 PERAMALAN

Definisi

Peramalan adalah prediksi atau estimasi nilai masa depan dari suatu variabel seperti penjualan, permintaan, harga, laba, biaya, investasi, output, inventaris, ekspor, impor, dll. untuk suatu perusahaan, industri, atau perekonomian secara keseluruhan. Motif dasar peramalan adalah untuk membantu manajemen menyusun rencana tindakan sehubungan dengan berbagai bidang seperti produksi, pembelian, penjualan, pengendalian inventaris, personel, keuangan, dll.

Perlu dicatat bahwa tujuan peramalan bukanlah untuk menyediakan data masa depan dengan presisi sempurna. Tujuannya hanya untuk memunculkan berbagai kemungkinan mengenai masa depan di bawah serangkaian asumsi tertentu. Peramalan semacam itu tidak menghilangkan tetapi hanya membantu mengurangi tingkat risiko dan ketidakpastian masa depan.

Metode Peramalan

Secara umum, ada dua pendekatan untuk peramalan:

1. Meramalkan berdasarkan pengumpulan data atau memperoleh pendapat para ahli. Metode ini dikenal sebagai metode jajak pendapat atau survei.

2. Meramalkan berdasarkan data masa lalu. Metode ini dikenal sebagai metode proyeksi tren atau ekstrapolasi.

Metode Jajak Pendapat atau Survei

Metode ini sering digunakan untuk meramalkan permintaan atau penjualan suatu produk. Berbagai metode dalam kategori ini dibahas di bawah ini:

1. Metode Enumerasi Lengkap: Berdasarkan metode ini, survei terhadap semua individu dilakukan untuk memperoleh data. Peramalan kemudian dibuat berdasarkan informasi yang dikumpulkan. Keuntungan utama metode ini adalah bebas dari bias penyelidik. Namun, metode ini rumit dan mahal terutama ketika populasinya sangat besar.
2. Metode Survei Sampel: Metode survei sampel sering dilakukan ketika populasinya sangat besar. Di sini, informasi dikumpulkan dengan menghubungi sebagian atau sampel individu. Peramalan kemudian dilakukan dengan menerapkan teknik pengambilan sampel pada informasi yang dikumpulkan.

Ada beberapa varian metode survei sampel. Beberapa di antaranya dibahas di bawah ini:

1. Uji Pemasaran: Uji Pemasaran sering kali berguna untuk meramalkan penjualan produk baru atau potensi produk yang sudah ada di wilayah geografis baru. Dalam metode ini, kami memilih wilayah uji yang dianggap mewakili seluruh pasar. Produk diperkenalkan di wilayah pasar uji. Jika berhasil, dibuat ramalan mengenai keberhasilannya di seluruh pasar. Meskipun metode ini memiliki keuntungan karena memiliki pengalaman nyata, metode ini sangat mahal.
2. Jajak Pendapat Pakar: Dalam metode ini, pendapat para pakar diperoleh. Rata-rata sederhana atau tertimbang dari pendapat ini dapat dianggap sebagai nilai ramalan. Hasil metode ini sangat subjektif.
3. Teknik Delphi: Dalam metode ini, para pakar diminta untuk memberikan pendapat mereka melalui pos. Pendapat ini diberikan kepada semua pakar dan pendapat mereka yang direvisi, berdasarkan umpan balik, diperoleh. Proses ini diulang kecuali jika pandangan yang berbeda dari para ahli dipersempit dan kisaran hasil akhir dapat dianggap sebagai prakiraan probabilistik.

Metode Proyeksi Tren

Metode ini didasarkan pada analisis data deret waktu lampau. Asumsi dasar dari metode ini adalah bahwa peristiwa masa depan merupakan kelanjutan dari masa lalu. Metode ini lebih murah daripada survei karena data yang diperlukan tersedia dari catatan masa lalu sebagai data deret waktu.

1. Penyesuaian Tren (Data Deret Waktu): Kita dapat menyesuaikan tren matematis dengan data yang diberikan dan menggunakannya untuk membuat prakiraan. Metode ini telah kita bahas dalam analisis deret waktu. Hasil dari metode ini cukup akurat selama tren memiliki kecenderungan terus-menerus untuk bergerak ke arah yang sama. Analisis ini lebih dapat diandalkan untuk prakiraan jangka pendek.

2. Metode Perataan: Sebagai alternatif, kita dapat menentukan tren dengan menghaluskan fluktuasi yang disebabkan oleh komponen lain. Dua metode perataan utama adalah: (i) Metode Rata-rata Bergerak, (ii) Metode Perataan Eksponensial.
3. Teknik Barometrik atau Teknik Lead atau Lag: Teknik ini didasarkan pada gagasan bahwa adalah mungkin untuk memprediksi masa depan dari peristiwa tertentu yang sedang terjadi atau sudah terjadi. Untuk menerapkan teknik ini, kita menemukan variabel deret waktu X, indikator leading yang diketahui, yang memiliki hubungan erat dengan variabel perkiraan Y. Dengan menggunakan teknik statistik, kita dapat memperkirakan hubungan (Linear, Kuadrat, Eksponensial) antara X dan Y dengan mempertimbangkan berbagai jeda waktu. Hubungan dengan nilai koefisien determinasi maksimum dapat digunakan untuk prediksi.

13.4 ANGKA INDEKS

Pendahuluan dan Arti

Angka indeks adalah ukuran statistik yang digunakan untuk membandingkan tingkat rata-rata besaran sekelompok item yang berbeda, tetapi terkait, dalam dua situasi atau lebih. Misalnya, rata-rata perubahan harga sekelompok item makanan, disebut indeks harga. Demikian pula, kita dapat menemukan indeks kuantitas, indeks nilai, dll.

Ciri penting dari angka indeks adalah bahwa angka tersebut merupakan perubahan rata-rata dari berbagai besaran yang dinyatakan dalam satuan yang berbeda. Perlu dicatat juga bahwa angka indeks adalah jenis rata-rata khusus yang digunakan untuk mengukur karakteristik yang tidak dapat diukur secara langsung. Misalnya, tidak mungkin untuk mengukur perubahan tingkat harga atau tingkat aktivitas bisnis secara langsung.

Angka indeks sering dikenal sebagai barometer aktivitas ekonomi karena membantu untuk mendapatkan gambaran tentang situasi saat ini sehubungan dengan perubahan produksi, konsumsi, ekspor dan impor, pendapatan nasional, tingkat bisnis, biaya hidup, dll.

Definisi Angka Indeks

Beberapa definisi penting angka indeks diberikan sebagai berikut:

“Angka indeks adalah jenis rata-rata khusus yang memberikan pengukuran perubahan relatif dari waktu ke waktu atau dari tempat ke tempat.”

Wessell, Wilett, dan Simone

“Angka indeks menunjukkan variasinya, perubahan dalam besaran yang tidak dapat diukur secara akurat atau dinilai secara langsung dalam praktik.”

Edgeworth

“Angka indeks adalah alat untuk membandingkan tingkat besaran umum sekelompok variabel yang berbeda, tetapi terkait, dalam dua situasi atau lebih.”

Karmal dan Pollasek

“Dalam bentuk yang paling sederhana, angka indeks adalah rasio dua angka indeks yang dinyatakan sebagai persen. Angka indeks adalah ukuran statistik ukuran yang dirancang untuk menunjukkan perubahan dalam satu variabel atau dalam kelompok variabel terkait dari waktu

ke waktu atau sehubungan dengan lokasi geografis atau karakteristik lainnya.”

Patterson

“Angka indeks adalah alat untuk mengukur perbedaan besaran sekelompok variabel terkait.”

Croxton dan Crowden

“Angka indeks adalah ukuran statistik yang dirancang untuk menunjukkan perubahan variabel atau sekelompok variabel terkait sehubungan dengan waktu, lokasi geografis, atau karakteristik lainnya.”

Spiegel

Jadi, jelas dari definisi di atas bahwa angka indeks adalah perangkat statistik yang mengukur sejauh mana sekelompok variabel terkait berubah selama periode waktu tertentu. Angka indeks sebenarnya menghubungkan variabel atau sekelompok variabel dalam periode tertentu dengan kelompok variabel yang sama dalam beberapa periode lain.

Beberapa karakteristik penting dari angka indeks adalah:

- Angka indeks adalah rata-rata khusus.
- Angka indeks mencatat perubahan bersih dalam sekelompok variabel terkait selama periode waktu tertentu.
- Angka indeks dinyatakan dalam persentase.
- Angka indeks memiliki aplikasi universal.
- Angka indeks menyediakan dasar perbandingan selama periode yang berbeda.

Signifikansi atau Penggunaan Angka Indeks

Angka indeks adalah alat paling ampuh di tangan para eksekutif manajemen, pejabat pemerintah, dan individu untuk menganalisis situasi bisnis dan ekonomi suatu negara. Beberapa penggunaan atau signifikansi penting angka indeks bagi penggunaanya tercantum di bawah ini:

- Angka indeks digunakan untuk mengukur tingkat kegiatan ekonomi dan bisnis di suatu negara.
- Angka indeks membantu dalam perencanaan dan perumusan berbagai kebijakan.
- Angka indeks membantu untuk memastikan perubahan standar hidup.
- Angka indeks membantu ilmuwan sosial untuk mempelajari tren dan kecenderungan variabel sosial, ekonomi, dan bisnis yang penting selama periode waktu tertentu, yaitu populasi, produksi pertanian, impor dan ekspor, kejahatan, dll.
- Angka indeks juga berguna dalam deflasi. Dengan kata lain, angka indeks digunakan untuk menyesuaikan data asli dengan perubahan harga.
- Angka indeks juga membantu mengukur daya beli uang.

Jenis-jenis Angka Indeks

Secara umum, angka indeks diklasifikasikan ke dalam kategori berikut:

1. **Angka Indeks Harga:** Angka indeks harga paling sering digunakan oleh berbagai ahli seperti ahli statistik, pengusaha, pembuat kebijakan, atau peneliti. Angka indeks ini mengukur perubahan umum tingkat harga dari satu periode ke periode lainnya. Angka indeks selanjutnya dibagi menjadi dua kategori berikut.
 - **Angka Indeks Harga Grosir:** Angka ini mencerminkan perubahan tingkat harga umum suatu negara seperti angka indeks harga grosir yang disiapkan oleh pemerintah.
 - **Angka Indeks Harga Eceran:** Angka indeks ini menunjukkan perubahan umum harga eceran berbagai komoditas seperti barang konsumsi, saham, simpanan bank, indeks harga konsumen, dll.
2. **Angka Indeks Kuantitas:** Angka indeks ini mempelajari perubahan volume barang yang diproduksi, dikonsumsi, didistribusikan seperti indeks produksi industri, produksi pertanian, ekspor dan impor, dll. selama suatu periode. Jenis indeks ini berguna untuk mengukur perubahan tingkat output fisik dalam suatu perekonomian selama beberapa periode, dibandingkan dengan periode lainnya.
3. **Angka Indeks Nilai:** Meliputi semua angka indeks yang mengukur perubahan total nilai uang selama beberapa periode dibandingkan dengan periode lainnya.

Tindakan Pencegahan dalam Penyusunan Angka Indeks

Angka indeks merupakan alat yang sangat ampuh dan efektif, tetapi perhitungan dan penyusunannya memerlukan kehati-hatian yang tinggi. Dalam penyusunan angka indeks, poin-poin berikut perlu mendapat perhatian khusus:

1. **Tujuan Angka Indeks:** Penting untuk memahami dengan jelas tujuan penggunaan angka indeks. Setiap angka indeks memiliki kegunaannya sendiri. Jika angka indeks digunakan untuk mengukur harga konsumen, tidak perlu menyertakan harga grosir. Demikian pula, jika angka indeks digunakan untuk mempelajari biaya hidup, tidak perlu menyertakan harga barang modal.
2. **Pemilihan Periode Dasar:** Periode dasar adalah periode yang digunakan sebagai dasar perbandingan. Kita harus sangat berhati-hati dalam memilih periode dasar. Periode dasar dapat berupa tahun, bulan, atau hari. Sebelum memilih periode dasar, poin-poin berikut harus dipertimbangkan:
 - Periode dasar haruslah normal, yaitu tidak terpengaruh oleh kejadian-kejadian luar biasa seperti perang, gempa bumi, kelaparan, ledakan ekonomi, dll.
 - Periode dasar haruslah relatif terkini, yaitu tidak terlalu jauh di masa lalu karena kita hanya tertarik pada perubahan yang berkaitan dengan periode saat ini.
 - Basisnya dapat tetap, berantai, atau rata-rata, tergantung pada tujuan penyusunan indeks.
3. **Pemilihan Jumlah Item:** Ini tergantung pada tujuan indeks. Misalnya, dalam indeks harga umum, sejumlah besar komoditas dapat disertakan; di sisi lain, dalam indeks tujuan khusus, sejumlah item yang disertakan relatif kecil.

4. Pemilihan Rata-rata: Rata-rata aritmatika dan rata-rata geometrik digunakan dalam penyusunannya. Rata-rata memainkan peran penting dalam menghasilkan satu nomor indeks yang merangkum sejumlah besar informasi. Namun secara teoritis, rata-rata geometrik lebih disukai karena tidak terlalu rentan terhadap variasi; rata-rata geometrik memberikan bobot yang sama terhadap rasio perubahan yang sama.
5. Pemilihan Bobot: 'Bobot' menyiratkan kepentingan relatif dari berbagai variabel. Pertimbangan yang tepat harus diberikan pada kepentingan relatif setiap variabel. Sangat penting untuk mengadopsi metode pembobotan yang tepat untuk menghindari bobot yang sembarangan dan tidak menentu. Misalnya, dalam perhitungan indeks biaya hidup, gandum harus diberi lebih banyak kepentingan dibandingkan dengan gula.

Metode Pembuatan Angka Indeks Harga

Untuk mengilustrasikan pembuatan angka indeks, mari kita perhatikan contoh berikut:

Barang	Harga Tahun 1995	Harga Tahun 1998
Gandum	800/kuintal	1000/Kuintal
Beras	15/Kg	19/Kg
Susu	12/Liter	15/Liter
Telur	10/Lusin	12/Lusin
Gula	14/Kg	18/Kg

Untuk menemukan perubahan rata-rata tingkat harga untuk kelompok tersebut pada tahun 1998 dibandingkan dengan tahun 1995:

Di sini, tahun 1998 disebut sebagai tahun berjalan dan tahun 1995 adalah tahun dasar. Tahun Berjalan: Ini adalah tahun di mana kita ingin membuat angka indeks.

Tahun Dasar: Ini adalah tahun di mana kita ingin membandingkan besaran berbagai item tahun berjalan. Pada tabel di atas, perbandingan harga suatu barang, misalnya gandum, pada tahun 1998 dengan harga tahun 1995 dapat dilakukan dengan dua cara berikut:

- Dengan mengambil selisih harga dalam dua tahun, yaitu $1000 - 800 = 200$, dapat dikatakan bahwa harga gandum telah naik sebesar 200 per kuintal pada tahun 1998 dibandingkan dengan harganya pada tahun 1995.
- Dengan mengambil rasio kedua harga, yaitu $1000/800 = 1,25$, dapat dikatakan bahwa jika harga gandum pada tahun 1995 dianggap sama dengan 1, maka harganya telah menjadi 1,25 pada tahun 1998. Cara yang lebih mudah untuk menyatakan perubahan ini sebagai persentase, yaitu $1000 \times 100/800 = 125$, yang dikenal sebagai Harga Relatif barang tersebut. Harga relatif gandum sama dengan 125 menunjukkan bahwa harga gandum pada tahun 1998 adalah 125 ketika harganya pada tahun 1995 diambil sebagai 100. Selanjutnya, perubahan harga gandum pada tahun berjalan dibandingkan dengan tahun dasar adalah $125 - 100 = 25\%$.

Dari dua metode di atas, kita akan mengadopsi metode perbandingan kedua karena tidak bergantung pada unit yang harganya dikutip. Selanjutnya, lebih mudah untuk memahami perubahan persentase daripada perubahan absolut.

Untuk membuat angka indeks, kita harus memperoleh perubahan harga rata-rata untuk kelompok tersebut pada tahun 1998. Ini dapat dilakukan dengan dua cara berikut:

- Dengan mengambil rata-rata yang sesuai dari harga relatif berbagai barang. Metode pembuatan angka indeks berdasarkan prosedur ini disebut sebagai Metode Rata-rata Harga Relatif.
- Dengan mengambil rasio rata-rata harga berbagai barang pada tahun berjalan dan tahun dasar. Metode ini dikenal sebagai metode agregatif. Metode ini selanjutnya dapat diklasifikasikan menjadi rata-rata sederhana dan rata-rata tertimbang.
- Selain hal-hal di atas, metode tertentu akan bergantung pada jenis rata-rata yang digunakan. Meskipun rata-rata geometrik lebih cocok untuk merata-ratakan rasio, rata-rata aritmatika sering kali lebih disukai karena kesederhanaannya dalam hal perhitungan dan interpretasi.

Rincian singkat berbagai jenis Angka Indeks dibahas sebagai berikut:

Angka Indeks Harga

Misalkan $P_{01}, P_{02}, \dots, P_{0n}$ adalah harga barang-barang pada tahun dasar dan $P_{11}, P_{12}, \dots, P_{1n}$ adalah harga masing-masing pada tahun berjalan.

1. Rata-rata Sederhana Harga Relatif

– Ketika kita mengambil rata-rata aritmatika harga relatif, rumus angka indeks untuk tahun berjalan, dilambangkan dengan 1, dibandingkan dengan tahun dasar, dilambangkan dengan 0, diberikan oleh

$$P_{01} = \frac{\sum P_i}{n}; \quad \text{where } P_i = \frac{P_{1i}}{P_{0i}} \times 100$$

– Ketika kita mengambil rata-rata geometrik harga relatif

$$P_{01} = (P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n)^{1/n}$$

$$= \text{Antilog} \left[\frac{\sum \log P_i}{n} \right]$$

Ilustrasi 13.5

Dari data berikut, buatlah angka indeks dengan rata-rata sederhana dari harga relatif menggunakan (a) rata-rata aritmatika dan (b) rata-rata geometrik.

Barang	Harga Tahun 1995	Harga Tahun 1998
Gandum	800/kuintal	1000/Kuintal
Beras	15/Kg	19/Kg
Susu	12/Liter	15/Liter
Telur	10/Lusin	12/Lusin
Gula	14/Kg	18/Kg

Solusi:

Barang	P ₁	P ₂	P (Harga Relatif)	Log P
Gandum	800	1000	1000x100/800= 125	2.0969
Beras	15	19	19x100/15=126.67	2.1027
Susu	12	15	15x100/12=125	2.0969
Telur	10	12	12x100/10=120	2.0792
Gula	14	18	18x100/14=128.57	2.1091
Total			ΣP = 625.24	10.4848

– Dengan menggunakan Rata-rata Aritmatika Sederhana, kita bisa mendapatkan

$$P_{01} = 625.24 / 5 = 125.05$$

– Dengan menggunakan Rata-rata Geometris Sederhana, kita bisa mendapatkan

$$P_{01} = \text{Antilog } (10.4848/5) = \text{Antilog } (2.097) = 125.02$$

2. Rata-rata Tertimbang dari Harga Relatif

Misalkan W adalah bobot yang diberikan pada item ke i, maka

$$P_{01} = \frac{\sum P_i W_i}{\sum W_i} \text{ (using arithmetic mean) and}$$

$$P_{01} = \text{Antilog} \left[\frac{\sum W_i \log P_i}{\sum W_i} \right] \text{ (using geometric mean)}$$

Sifat Bobot

Saat mengambil rata-rata tertimbang dari harga relatif, nilai sering diambil sebagai bobot.

Bobot ini dapat berupa nilai kuantitas tahun dasar yang dinilai pada harga tahun dasar, yaitu P_0Q_0 atau nilai kuantitas tahun berjalan pada harga tahun berjalan, yaitu P_1Q_1 . (Lihat ilustrasi 13.5)

Ilustrasi 13.6

Hitunglah angka indeks harga tahun 1992 dengan tahun 1990 sebagai dasar dari data berikut dengan menggunakan (i) Rata-rata Aritmatika Tertimbang dan (ii) Rata-rata Geometrik Tertimbang dari kerabat harga.

Barang	Beban	Harga	
		1990	1992
A	22	250	620
B	48	330	440
C	17	625	1275
D	13	65	90

Solusi:

Calculation of Price Index Number

Item	P_0 (₹)	P_1 (₹)	Price Relatives (P)(₹) (P_1/P_0)	Weights (W)	PW	Log P	W log P
A	250	620	248.00	22	5456	2.3945	52.6779
B	330	440	133.33	48	6400	2.1249	101.9971
C	625	1275	204.00	17	3468	2.3096	39.2637
D	65	90	138.46	13	1800	2.1413	27.8373
Total				100	17124		221.7760

–Rata-rata Aritmatika Tertimbang dari Harga Relatif $P_{01} = 17124 / 100 = 171,24$ (menggunakan A.M.)

– Rata-rata Geometrik Tertimbang dari Harga Relatif

$P_{01} = \text{Antilog } (221,776/100) = \text{Antilog } (2,21776) = 165,1$ (menggunakan G.M.)

3. Metode Agregatif Sederhana

Di sini, kita mengambil rasio rata-rata aritmatika sampel dari harga pada tahun berjalan terhadap tahun dasar.

$$P_{01} = \frac{\sum P_{i0}/N}{\sum P_{0i}/N} \times 100 = \frac{\sum P_i}{\sum P_{0i}} \times 100$$

Ilustrasi berikut membantu kita memahami metode yang dibahas di atas.

Ilustrasi 13.7

Hitung indeks harga untuk tahun 1995 dan 1996 dengan menggunakan tahun 1990 sebagai basis dari data berikut dengan menggunakan metode agregatif sederhana.

Barang	Harga (per unit)		
	1990	1995	1996
A	8	9	7
B	10	13	10
C	11	15	9
D	50	47	36
E	150	200	180

Solusi:

Item	Harga (per satuan)		
	1990	1995	1996
A	8	9	7
B	10	13	10
C	11	15	9
D	50	47	36
E	150	200	180
Total	229	284	242

$$P_{1990, 1995} = 284 \times 100/229 = 133.3$$

$$P_{1990, 1996} = 242 \times 100/229 = 120.0$$

4. Metode Agregatif Tertimbang

Di sini, angka indeks didefinisikan sebagai rasio rata-rata aritmatika tertimbang dari harga tahun berjalan terhadap harga tahun dasar.

$$P_{01} = \frac{\frac{\sum P_{1i} W_i}{\sum W_i}}{\frac{\sum P_{0i} W_i}{\sum W_i}} \times 100 = \frac{\sum P_{1i} W_i}{\sum P_{0i} W_i} \times 100$$

Dengan menghilangkan subskrip i, kita juga dapat menulis;

$$P_{01} = \frac{\sum P_1 W}{\sum P_0 W} \times 100$$

Sifat Bobot

Dalam angka indeks harga agregat tertimbang, kuantitas sering dianggap sebagai bobot. Kuantitas ini dapat berupa kuantitas yang dibeli pada tahun dasar atau tahun berjalan atau rata-rata kuantitas tahun dasar dan tahun berjalan atau kuantitas lainnya. Bergantung pada pilihan bobot, beberapa rumus populer untuk angka indeks agregat tertimbang dapat ditulis sebagai berikut:

1. Indeks Harga Laspeyres

Indeks ini menggunakan kuantitas tahun dasar sebagai bobot.

$$P^L_{01} = (\sum P_1 Q_0 / \sum P_0 Q_0) \times 100$$

2. Indeks Harga Paasche

Indeks ini menggunakan kuantitas tahun berjalan sebagai bobot.

$$P^P_{01} = (\sum P_1 Q_1 / \sum P_0 Q_1) \times 100$$

3. Indeks Ideal Fisher

Indeks ini pada dasarnya adalah Rata-rata Geometris Angka Indeks Laspeyres dan Paasche

$$P^F_{01} = \sqrt{P^L_{01} \times P^P_{01}}$$

Dari berbagai rumus yang telah dibahas sejauh ini, rumus Laspeyres dan Paasche umumnya lebih disukai untuk konstruksi angka indeks. Alasan utamanya adalah bahwa nilai angka indeks ini memiliki interpretasi yang sederhana. Misalnya, rasio, $\sum P_1 Q_0 / \sum P_0 Q_0$ dalam rumus Laspeyres, memberikan perubahan biaya pembelian bundel Q_0 . Demikian pula, rasio $\sum P_1 Q_1 / \sum P_0 Q_1$ dalam rumus Paasche mencerminkan perubahan biaya pembelian bundel Q_1 . Namun, dari kedua rumus ini, indeks Laspeyres lebih disukai karena bobotnya tidak berubah selama periode yang berbeda dan karenanya angka indeks berbagai periode tetap sebanding. Karena bobotnya tetap, lebih mudah untuk dihitung daripada Indeks Paasche. Kerugian utama indeks Laspeyres adalah bahwa seiring berjalannya waktu, kepentingan relatif berbagai item dapat berubah dan, oleh karena itu, bobot tahun dasar dapat menjadi usang. Ilustrasi berikut memberikan pemahaman yang lebih baik tentang ketiga metode tersebut, yaitu Angka Indeks Harga Laspeyres, Paasche, dan Fisher.

Ilustrasi 13.8

Dari data berikut, buatlah indeks harga Laspeyres, Paasche, dan Fisher.

Item	Tahun dasar		Tahun Berjalan	
	P ₀	Q ₀	P ₁	Q ₁
A	4	20	10	15
B	8	4	16	5
C	2	10	4	12
D	10	5	20	6

Solusi:

Item	Tahun dasar		Tahun Berjalan		P ₀ Q ₀	P ₁ Q ₀	P ₀ Q ₁	P ₁ Q ₁
	P ₀	Q ₀	P ₁	Q ₁				
A	4	20	10	15	80	200	60	150
B	8	4	16	5	32	64	40	80
C	2	10	4	12	20	40	24	48
D	10	5	20	6	50	100	60	120
Total					182	404	184	398

Nomor Indeks Harga Laspeyres

$$P_{01}^L = \Sigma P_1 Q_0 / \Sigma P_0 Q_0 = 404/182 \times 100 = 221.98$$

Angka Indeks Harga Paasche

$$P_{01}^P = \Sigma P_1 Q_1 / \Sigma P_0 Q_1 = 398/184 \times 100 = 216.30$$

Angka Indeks Harga Fisher

$$P_{01}^F = \sqrt{P_{01}^L \times P_{01}^P} = (\sqrt{221.98 \times 216.3}) \times 100 = 219.12$$

Angka Indeks Nilai

Angka indeks nilai mengukur perubahan nilai pada tahun berjalan dibandingkan dengan tahun dasar.

$$V_{01} = \frac{\Sigma p_1 q_1}{\Sigma p_0 q_0} \times 100 :$$

Angka Indeks Nilai

Uji Kecukupan Rumus Angka Indeks

Sejumlah rumus telah dikembangkan untuk menyusun angka indeks. Akan tetapi, masing-masing rumus memiliki satu atau beberapa jenis kekurangan. Oleh karena itu, disarankan agar rumus angka indeks yang memuaskan memenuhi kriteria matematika tertentu. Kriteria ini dikenal sebagai uji kecukupan angka indeks.

1. Uji Satuan: Uji ini mengharuskan rumus angka indeks harus independen dari satuan pengukuran harga dan kuantitas. Uji ini dipenuhi oleh semua angka indeks kecuali rumus agregatif sederhana.
2. Uji Pembalikan Waktu: Uji ini mengharuskan rumus untuk menghitung angka indeks harus memberikan hasil yang konsisten di kedua arah, yaitu maju dan mundur. Atau dengan kata lain, indeks periode 1 dengan basis periode 0 harus kebalikan dari indeks periode 0 dengan basis periode 1, yaitu $P_{01} = 1/P_{10}$ atau $P_{01} \times P_{10} = 1$. Uji ini hanya dipenuhi oleh Indeks Ideal Fisher.

Kita dapat menulis,

$$P_{01}^F = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}}$$

$$P_{10} = \sqrt{\frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_1 q_1} \times \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_0}}$$

$$\therefore P_{01}^F \times P_{10}^F = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \times \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_1 q_1} \times \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_0}} = \sqrt{1} = 1$$

3. Uji Pembalikan Faktor: Uji ini mensyaratkan bahwa hasil kali indeks harga dan angka indeks kuantitas yang sesuai harus sama dengan angka indeks nilai.

Uji ini juga dipenuhi oleh indeks ideal Fisher.

Kita dapat menulis,

$$P_{01}^{Fi} = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}}$$

$$\text{and } Q_{01}^{Fi} = \sqrt{\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \times \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_1}}$$

$$\therefore P_{01}^{Fi} \times Q_{10}^{Fi} = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \times \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \times \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_1}} = \sqrt{\left(\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}\right)^2} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = V_{01}$$

4. Uji Sirkular: Uji ini merupakan perpanjangan dari uji pembalikan waktu untuk kasus lebih dari dua periode. Kita dapat menuliskan,

$$P_{01} \times P_{12} \times P_{23} \dots P_{n-1,n} \times P_{n0} = 1$$

$$\text{Or } P_{0n} = P_{01} \times P_{12} \times P_{23} \dots \times P_{n-1,n} (\because P_{n0} = 1/P_{0n})$$

Dapat ditunjukkan di sini bahwa baik angka indeks Laspeyres maupun Paasche tidak memenuhi uji pembalikan waktu, pembalikan faktor, dan uji sirkuler. Meskipun demikian, rumus-rumus ini umumnya digunakan oleh mayoritas karena interpretasinya yang tidak ambigu.

Angka Indeks Basis Tetap

Ketika perbandingan (harga atau kuantitas, dll.) berbagai periode dilakukan dengan mengacu pada periode tertentu atau tetap, kita memperoleh seri angka indeks dengan basis tetap.

Angka Indeks Basis Rantai

Masalah utama dengan seri angka basis tetap muncul ketika tahun berjalan menjadi terlalu jauh dari tahun dasar. Dalam situasi seperti itu, mungkin saja komoditas yang dulunya sangat penting pada tahun dasar tidak lagi penting pada tahun berjalan. Lebih jauh, komoditas baru tertentu mungkin digunakan sementara beberapa komoditas lama dihilangkan pada tahun berjalan.

Masalah ini sering dipecahkan dengan menyusun Angka Indeks Basis Rantai. Angka indeks basis rantai adalah angka indeks dengan tahun sebelumnya sebagai basis. Misalnya, kita menyusun indeks basis rantai tahun 1991 dengan tahun 1990 sebagai basis. Indeks basis rantai tahun 1992 dengan basis tahun 1991, basis rantai tahun 1999 dengan basis tahun 1998 dan seterusnya. Indeks-indeks ini dikalikan untuk mendapatkan indeks berantai tahun 1999 dengan basis tahun 1990. Perkalian ini berdasarkan penerapan uji sirkuler.

$$p_{rantai_{90.99}} = p_{rantai_{90.91}} \times p_{rantai_{91.92}} \dots p_{rantai_{98.99}}$$

Keterbatasan Nomor Indeks

- Pembuatan nomor indeks didasarkan pada sampel yang mungkin bukan representasi populasi yang sebenarnya.
- Nomor indeks tidak memperhitungkan semua kualitas item.
- Nomor indeks adalah rata-rata dan karenanya memiliki semua keterbatasan rata-rata.
- Tidak ada nomor indeks unik yang dapat diterima oleh semua orang.
- Nomor indeks dapat dimanipulasi dengan pilihan tahun dasar dan sistem pembobotan dan dengan demikian cenderung disalahgunakan.
- Tidak ada mekanisme ilmiah untuk menetapkan bobot pada sebagian besar Nomor Indeks.

RINGKASAN PELAJARAN

- ✓ Rangkaian waktu adalah serangkaian pengamatan numerik dari variabel dependen, yang diukur pada titik waktu tertentu dalam urutan kronologis, biasanya pada interval yang sama untuk menentukan hubungan waktu dengan variabel tersebut.
- ✓ Rangkaian waktu membantu dalam merencanakan operasi bisnis di masa mendatang, membandingkan pencapaian aktual dengan kinerja yang diharapkan, dan berguna dalam perencanaan, administrasi negara, bisnis, sosial, dan bidang pengetahuan manusia lainnya.
- ✓ Komponen utama analisis rangkaian waktu meliputi Tren Sekuler, Variasi Periodik atau Osilasi
- ✓ yaitu Variasi Musiman dan Variasi Siklus dan Variasi Acak atau Tidak Teratur
- ✓ Peramalan adalah prediksi atau estimasi nilai masa depan dari suatu variabel seperti penjualan, permintaan, harga, laba, biaya, investasi, output, inventaris, ekspor, impor, dll. untuk suatu perusahaan, industri, atau perekonomian secara keseluruhan. Motif dasar peramalan adalah untuk membantu manajemen menyusun rencana tindakan sehubungan dengan berbagai bidang yaitu. produksi, pembelian, penjualan, pengendalian inventaris, personel, keuangan, dll.
- ✓ Angka indeks adalah ukuran statistik yang digunakan untuk membandingkan tingkat rata-rata besaran sekelompok item yang berbeda, tetapi terkait, dalam dua situasi atau lebih.
- ✓ Angka indeks sering dikenal sebagai barometer aktivitas ekonomi karena membantu mendapatkan gambaran tentang situasi saat ini terkait dengan perubahan produksi, konsumsi, ekspor dan impor, pendapatan nasional, tingkat bisnis, biaya hidup, dll.
- ✓ Angka indeks digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas ekonomi dan bisnis di suatu negara dan membantu dalam perencanaan dan perumusan berbagai kebijakan.
- ✓ Ada empat uji kecukupan angka indeks yaitu Uji Unit, Uji Pembalikan Waktu, Uji Pembalikan Faktor, dan Uji Sirkular
- ✓ Smoothing - Teknik smoothing digunakan untuk mengurangi ketidakteraturan (fluktuasi acak) dalam data deret waktu. Teknik ini memberikan gambaran yang lebih jelas tentang perilaku dasar deret waktu yang sebenarnya.
- ✓ Forecasting - Penggunaan data historis untuk menentukan arah tren masa depan. Forecasting digunakan oleh perusahaan untuk menentukan cara mengalokasikan anggaran mereka untuk periode waktu mendatang.
- ✓ Delphi Technique - Metode peramalan berdasarkan hasil kuesioner yang dikirim ke panel ahli. Beberapa putaran kuesioner dikirimkan, dan respons anonim dikumpulkan dan dibagikan dengan kelompok setelah setiap putaran. Para ahli diizinkan untuk menyesuaikan jawaban mereka di putaran berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghion, P., & Howitt, P. (2009). *The economics of growth*. MIT Press.
- Auerbach, A. J., & Feldstein, M. (2019). *Handbook of public economics* (Vol. 5). Elsevier.
- Bauman, Z. (2000). *Liquid modernity*. Polity Press.
- Begg, D., Fischer, S., & Dornbusch, R. (2017). *Economics* (11th ed.). McGraw-Hill Education.
- Bernanke, B. S., & Frank, B. (2020). *Principles of economics* (7th ed.). McGraw-Hill.
- Blanchard, O. J. (2000). *Macroeconomics and the theory of economic growth*. The Journal of Economic Perspectives, 14(3), 3-22.
- Bowles, S., & Gintis, H. (2011). *A cooperative species: Human reciprocity and its evolution*. Princeton University Press.
- Bureau of Economic Analysis. (2021). *Gross domestic product (GDP) and economic growth*. Retrieved from <https://www.bea.gov/data/gdp>
- Caporale, G. M., & Doroodian, K. (2018). *Business cycles and economic growth: The role of business strategies*. Economic Systems, 42(3), 428-447. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2018.02.003>
- Carlin, W., & Soskice, D. (2015). *Macroeconomics: Institutions, instability, and the financial system* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Center for Economic and Policy Research. (2019). *Global economic slowdown and the role of trade policy*. Retrieved from <https://cepr.net/publications/>
- Cole, H. L., & Ohanian, L. E. (2004). *New Deal policies and the persistence of the Great Depression: A general equilibrium analysis*. Journal of Political Economy, 112(4), 779-816.
- Costinot, A., & Rodríguez-Clare, A. (2014). *Trade theory with numbers: Quantifying the consequences of globalization*. Handbook of International Economics, 4, 37-114.
- David, P. A., & Foray, D. (2003). *Economic growth and innovation*. The MIT Press.
- Diamond, P. A., & Mirrlees, J. A. (2011). *A model of public investment and business cycles*. Harvard University Press.
- Dube, J. P., & Hitsch, G. J. (2018). *The economics of business strategy*. Journal of Marketing Research, 55(2), 187-206.
- Fazzari, S. M., & Arestis, P. (2017). *Post-Keynesian economics and economic policy: An overview*. Journal of Post Keynesian Economics, 39(2), 287-315.

- Friedman, M. (2007). *Capitalism and freedom*. University of Chicago Press.
- Gabaix, X., & Landier, A. (2008). *Why has CEO compensation increased so much?*. The Quarterly Journal of Economics, 123(1), 49-100.
- Ghosh, S., & Ranganathan, P. (2015). *Economic theories of innovation: A review*. Journal of Economics, 66(2), 159-178.
- Gwartney, J., Stroup, R., Sobel, R., & Macpherson, D. (2018). *Economics: Private and public choice* (16th ed.). Cengage Learning.
- Hall, R. E., & Lieberman, M. (2013). *Macroeconomics* (6th ed.). Pearson Education.
- Hayek, F. A. (1944). *The road to serfdom*. University of Chicago Press.
- Hubbard, R. G., & O'Brien, A. P. (2016). *Macroeconomics* (6th ed.). Pearson.
- International Monetary Fund. (2020). *World economic outlook: A long and difficult ascent*. Retrieved from <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2019). *Laporan ekonomi Indonesia 2019*. Jakarta: Kementerian Keuangan.
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest, and money*. Macmillan.
- Krugman, P., & Wells, R. (2018). *Macroeconomics* (5th ed.). Worth Publishers.
- Laitner, J. (2000). *Technological progress and economic growth: A new perspective*. The Journal of Economic Literature, 38(4), 1192-1242.
- Liu, S. (2017). *The role of market structure in the development of business practices*. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, Cambridge, MA.
- Mankiw, N. G. (2021). *Principles of economics* (9th ed.). Cengage Learning.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change, and economic performance*. Cambridge University Press.
- OECD. (2020). *Economic Outlook: Exploring the future of business growth*. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2017). *Microeconomics* (9th ed.). Pearson.
- Ricardo, D. (1817). *On the principles of political economy and taxation*. John Murray.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). *Economics* (19th ed.). McGraw-Hill Education.
- Schiller, B. R. (2013). *The micro economy today* (12th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Alfred A. Knopf.

- Shiller, R. J. (2005). *Irrational exuberance* (2nd ed.). Princeton University Press.
- Solow, R. M. (1956). *A contribution to the theory of economic growth*. The Quarterly Journal of Economics, 70(1), 65-94.
- Stiglitz, J. E., & Walsh, C. E. (2018). *Principles of economics* (5th ed.). W.W. Norton & Company.
- Tirole, J. (2017). *Economics for the common good*. Princeton University Press.
- United Nations Economic Commission for Europe. (2019). *Business innovation and economic growth in developing countries*. Geneva: United Nations.
- Veblen, T. (1899). *The theory of the leisure class*. Macmillan.
- Walras, L. (1954). *Elements of pure economics*. George Allen & Unwin.
- Wang, Y. (2016). *Corporate governance and its impact on business strategies in emerging markets*. Unpublished master's thesis, University of Oxford, Oxford, UK.
- Wicksell, K. (1934). *Interest and prices*. Macmillan.
- Young, A. (1928). *The function of the cost curve in modern business practice*. Journal of Political Economy, 36(4), 345-367.

TEORI EKONOMI DAN PRAKTIK BISNIS

Dr. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, MM.

BIO DATA PENULIS



Penulis memiliki berbagai disiplin ilmu yang diperoleh dari Universitas Diponegoro (UNDIP) Semarang. dan dari Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) Salatiga. Disiplin ilmu itu antara lain teknik elektro, komputer, manajemen, ilmu sosiologi dan ilmu hukum. Penulis memiliki pengalaman kerja pada industri elektronik dan sertifikasi keahlian dalam bidang Jaringan

Internet, Telekomunikasi, Artificial Intelligence, Internet Of Things (IoT), Augmented Reality (AR), Technopreneurship, Internet Marketing dan bidang pengolahan dan analisa data (komputer statistik), Ilmu Perpajakan.

Penulis adalah pendiri dari Universitas Sains dan Teknologi Komputer (Universitas STEKOM) dan juga seorang dosen yang memiliki Jabatan Fungsional Akademik Lektor Kepala (Associate Professor) yang telah menghasilkan puluhan Buku Ajar ber ISBN, HAKI dari beberapa karya cipta dan Hak Paten pada produk IPTEK. Sejak tahun 2023 penulis tercatat sebagai Dosen luar biasa di Fakultas Ekonomi & Bisnis (FEB) Universitas Diponegoro Semarang. Penulis juga terlibat dalam berbagai organisasi profesi dan industri yang terkait dengan dunia usaha dan industri, khususnya dalam pengembangan sumber daya manusia yang unggul untuk memenuhi kebutuhan dunia kerja secara nyata.



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

PENERBIT :

YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK
Jl. Majapahit No. 605 Semarang
Telp. (024) 6723456. Fax. 024-6710144
Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

ISBN 978-623-8642-55-7 (PDF)

