

Dr. Miftahurrohman, SE, M.Si

MANAJEMEN KEUANGAN STRATEGIK



MANAJEMEN KEUANGAN STRATEGIK

Penulis :

Dr. Miftahurrohman, S.E., M. Si.

ISBN : 9 786235 734736

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 Yudianto, S.Ds., M.Kom.

Penebit :

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

Redaksi :

Jl. Majapahit no 605 Semarang

Telp. (024) 6723456

Fax. 024-6710144

Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

Distributor Tunggal :

Universitas STEKOM

Jl. Majapahit no 605 Semarang

Telp. (024) 6723456

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 pada Tuhan Yang Maha Esa bahwa buku yang berjudul “**Manajemen Keuangan Strategik**” ini dapat diselesaikan dengan baik. Manajemen keuangan merupakan segala aktivitas organisasi yang berhubungan dengan cara mendapatkan pendanaan, alokasi dana, dan pengelolaan kekayaan yang dimiliki guna tercapainya tujuan organisasi. Ruang lingkup manajemen keuangan strategik cukup berbeda dengan manajemen keuangan. Karena, konteks manajemen keuangan strategik bukan hanya tentang mengelola keuangan saja tetapi mengelolanya dengan maksud untuk sukses, artinya untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi bisnis dan memaksimalkan nilai pemegang saham dari waktu ke waktu. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum mengelola keuangan dengan strategik, yaitu perlu menentukan maksud dan tujuan dengan tepat, menganalisa dan mengukur sumber daya yang tersedia, dan menyusun agenda khusus untuk menggunakan keuangan dan sumber daya modal lainnya. Dapat disimpulkan bahwa manajemen keuangan strategis berkaitan erat dengan menciptakan laba dan memastikan *Return On Investment* (ROI) yang dapat diterima.

Buku ini dibagi menjadi 4 bagian, bagian 1 menjelaskan tentang gambaran umum keuangan dari teori keuangan modern sampai ruang lingkup strategi keuangan. Bagian 2 menjelaskan tentang penganggaran modal dalam kondisi kepastian, penganggaran modal dan kasus untuk NPV, serta Perlakuan Ketidakpastian. Bagian 3 memuat tentang keputusan keuangan berupa penilaian ekuitas biaya modal dan penilaian hutang dan modal. Bagian terakhir menguraikan seputar keputusan kekayaan, yaitu kekayaan pemegang saham, maksimalisasi NPV, dan nilai tambah. Ditambahkan juga sebuah isu saat ini dan perkembangan di masa depan untuk melengkapi isi dari buku ini.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan semoga buku ini bisa memberikan manfaat bagi pembaca.

Penulis

Dr. Miftahurrohman, SE, M.Si.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
BAGIAN I PENGANTAR	
BAB 1 KEUANGAN – GAMBARAN UMUM	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Teori Keuangan Modern	1
1.3 Sifat dan Ruang Lingkup Strategi Keuangan	5
1.4 Ringkasan dan Kesimpulan	7
BAGIAN II KEPUTUSAN INVESTASI	
BAB 2 PENGANGGARAN MODAL DALAM KONDISI KEPASTIAN	8
2.1 Pendahuluan	8
2.2 Likuiditas, Profitabilitas, dan Proyek PV	8
2.3 Ketidaccakupan IRR dan Kasus untuk NPV	11
2.4 Ringkasan dan Kesimpulan	13
BAB 3 PENGANGGARAN MODAL DAN KASUS UNTUK NPV	14
3.1 Pendahuluan	14
3.2 Maksimalkan IRR dan NPV	14
3.3 Arus Kas yang Relevan, Perpajakan, dan Risiko Daya Beli	18
3.4 Ringkasan dan Kesimpulan	22
BAB 4 PERLAKUKAN KETIDAKPASTIAN	24
4.1 Pendahuluan	24
4.2 Analisis Mean-Variance	24
4.3 Pohon Keputusan dan Analisis Risiko	30
4.4 Ringkasan dan Kesimpulan	34
BAGIAN III KEPUTUSAN KEUANGAN	
BAB 5 PENILAIAN EKUITAS BIAYA MODAL	35
5.1 Pendahuluan	35
5.2 Penilaian Dividen dan Biaya Modal	35
5.3 Ketidacrelevenan Dividan dan Biaya Modal	40
5.4 Ringkasan dan Kesimpulan	48
BAB 6 PENILAIAN HUTANG DAN BIAYA MODAL	49
6.1 Pendahuluan	49
6.2 Pengurangan Pajak dari Hutang dan Biaya Penerbitan	49
6.3 Biaya Keseluruhan (WACC) sebagai Cut-off Rate	52
6.4 Ringkasan dan Kesimpulan	55
BAB 7 PENILAIAN HUTANG DAN BIAYA MODAL	56
7.1 Pendahuluan	56

7.2	Struktur Modal, Pengembalian Pemegang Saham dan Leverage	57	
7.3	Struktur Modal dan Hukum Satu Harga	61	
7.4	Ringkasan dan Kesimpulan	70	
BAGIAN IV KEPUTUSAN KEKAYAAN			
BAB 8 KEKAYAAN PEMEGANG SAHAM DAN NILAI TAMBAH			72
8.1	Pendahuluan	72	
8.2	Kekayaan Pemegang Saham, Maksimalisasi NPV, dan Nilai Tambah	72	
8.3	Isu Saat Ini dan Perkembangan di Masa Depan	76	
8.4	Ringkasan dan Kesimpulan	79	
Daftar Pustaka			82

BAGIAN SATU

SEBUAH PENGANTAR

BAB 1 KEUANGAN

GAMBARAN UMUM

1.1 PENDAHULUAN

Ini adalah asumsi dasar teori keuangan, diajarkan sebagai fakta di Sekolah Bisnis dan didukung pada tingkat tertinggi oleh kepentingan pribadi, di seluruh dunia (pemerintah, lembaga keuangan, dokter perusahaan, pers, media, dan situs web keuangan) yang menyediakan pasar merupakan investasi jangka panjang yang menguntungkan. Sepanjang abad kedua puluh, bukti sejarah juga mengungkapkan bahwa selama periode lima sampai tujuh tahun harga sekuritas selalu naik.

Keadaan bahagia ini disebabkan tidak sedikit (atau begitulah argumennya) pada alokasi sumber daya yang efisien berdasarkan interpretasi yang efisien dari arus informasi yang bebas. Tetapi hampir satu dekade memasuki milenium baru, investor di pasar global beradaptasi dengan tatanan dunia baru, yang ditandai dengan resesi ekonomi, ketidakstabilan politik dan keuangan, berdasarkan gangguan komunikasi yang sebagian besar merupakan tanggung jawab manajer keuangan strategis.

Akar penyebabnya adalah runtuhnya teori keagenan dan peran tata kelola perusahaan di seluruh pasar modal global. Manajer eksekutif yang dimotivasi oleh keserakahan mereka sendiri (bonus jangka pendek, pensiun, dan opsi saham yang terkait dengan profitabilitas jangka pendek dan berisiko tinggi) telah menyalahgunakan kompleksitas sistem keuangan untuk menaikkan nilai. Lebih buruk lagi, terlalu banyak perusahaan juga menyanjung laba yang dilaporkan dengan mengadopsi teknik akuntansi kreatif untuk menutupi kerugian mereka dan mencegah pemangsa, hanya untuk diketahui.

Kita hidup di zaman yang aneh. Jadi mari kita mulai rangkaian Latihan kita dengan tinjauan kritis terhadap asumsi pasar tradisional yang mendukung fungsi Manajemen Keuangan Strategis dan juga memvalidasi model keputusannya. Pemeriksaan ulang yang mendasar adalah yang terpenting, jika perusahaan ingin mendapatkan kembali kepercayaan dari komunitas investasi yang mereka layani.

1.2 TEORI KEUANGAN MODERN

Kami memulai teks pendamping kami: Manajemen Keuangan Strategis (SFM selanjutnya) dengan gambaran ideal pemegang saham sebagai individu yang memaksimalkan kekayaan, kepada siapa manajemen pada akhirnya bertanggung jawab. Kami juga mencatat asumsi teoretis bahwa pemegang saham harus rasional, individu yang menghindari risiko yang menuntut pengembalian yang lebih tinggi untuk mengimbangi strategi manajemen risiko yang lebih tinggi.

Apa yang seharusnya (bukan apa adanya) disebut teori normatif. Ini mewakili landasan keuangan modern. Jadi, dalam ekonomi pasar campuran yang canggih di mana kepemilikan portofolio investasi perusahaan dipisahkan dari kendalinya, maka:

Tujuan normatif yang menyeluruh dari manajemen keuangan strategis harus menjadi kombinasi optimal dari kebijakan investasi dan pembiayaan yang memaksimalkan kekayaan pemegang saham yang diukur dengan pengembalian keseluruhan atas saham biasa (dividen ditambah keuntungan modal)

Tapi bagaimana dengan "dunia nyata" dari apa yang seharusnya? Masalah manajerial mendasar adalah bagaimana mempertahankan dana untuk reinvestasi tanpa mengorbankan berbagai persyaratan pendapatan pemegang saham yang tak terhitung jumlahnya pada titik waktu tertentu. Sebagai patokan, Anda ingat dari SFM bagaimana Fisher (1930) dengan rapi menyelesaikan dilema ini. Di pasar yang sempurna, di mana semua peserta dapat meminjam atau meminjamkan pada tingkat bunga pasar yang sama, manajemen dapat memaksimalkan kekayaan pemegang saham terlepas dari preferensi konsumsi mereka, dengan ketentuan bahwa:

Pengembalian investasi perusahaan baru setidaknya sama dengan biaya pinjaman pemegang saham, atau pengembalian yang diinginkan yang diperoleh di tempat lain atas investasi yang sebanding dengan risiko yang setara.

Namun, delapan dekade kemudian, kita semua tahu bahwa pasar tidak sempurna, ditandai dengan hambatan perdagangan dan diisi oleh investor irasional, yang masing-masing dapat membatalkan Teorema Pemisahan Fisher. Akibatnya, pertanyaan yang perlu kita ajukan adalah apakah pasar modal yang tidak sempurna masih efisien dan apakah konstituennya menunjukkan perilaku rasional?

- Jika demikian, saham akan diberi harga yang benar sesuai dengan keputusan investasi dan keuangan perusahaan.
- Jika tidak, pasar modal global bisa menjadi "benteng yang dibangun di atas pasir".

Jadi, sebelum kita meninjau peran Manajemen Keuangan Strategis, yang diuraikan dalam Bab Satu dari teks pendamping kita, mari kita evaluasi kasus yang mendukung dan menentang efisiensi pasar saham, rasionalitas investor dan meringkas implikasinya di masa depan bagi komunitas investasi, termasuk manajemen.

Sebagai batu loncatan, saya menyarankan referensi ke Teorema Pemisahan Fisher (SFM: Bab Satu). Selanjutnya, Anda harus memasukkan istilah-istilah berikut di internet dan merinci definisi singkat dari masing-masing istilah yang Anda rasa nyaman. Pasar Sempurna; Teori agensi; Tata kelola perusahaan; Teori Normatif; Pragmatisme; Empirisme; Investor Rasional; Pasar yang Efisien; Jalan Acak; Distribusi normal; EMH; Lemah, Semi Kuat, Kuat; Analisis Teknis, Fundamental (Chartist) dan Spekulatif. Berbekal informasi ini, jawablah

pertanyaan-pertanyaan di bawah ini. Tapi tetap singkat dengan menggunakan istilah sebelumnya pada poin yang tepat tanpa definisi mereka. Asumsikan pembaca akrab dengan subjek. Terakhir, bandingkan jawaban Anda dengan jawaban yang tersedia dan jika ada poin yang tidak Anda pahami, rujuk kembali riset internet Anda dan jika perlu, unduh materi lainnya.

Konsep Efisiensi Pasar sebagai "Ilmu Buruk"

1. *Bagaimana Teorema Pemisahan Fisher mendukung keuangan modern?*
2. *Jika pasar modal tidak sempurna, apakah ini membatalkan Teorema Fisher?*
3. *Pasar yang efisien adalah kondisi yang diperlukan tetapi tidak cukup untuk memastikan bahwa maksimalisasi NPV menghasilkan maksimalisasi kekayaan pemegang saham. Dengan demikian, teori pasar modal modern tidak didasarkan pada efisiensi saja. Ini didasarkan pada tiga konsep pragmatis.*

Definisikan konsep-konsep ini dan kritik tujuannya.

4. *Fama (1965) mengembangkan konsep pasar yang efisien dalam tiga bentuk yang terdiri dari Hipotesis Pasar Efisien (EMH) untuk membenarkan penggunaan model linier oleh manajemen perusahaan, analisis keuangan dan pelaku pasar saham dalam mengejar kekayaan mereka.*

Jelaskan karakteristik masing-masing bentuk dan implikasinya bagi investor teknis, fundamental, dan spekulatif.

5. *Sementara pemerintah, pasar dan perusahaan masih mengejar kebijakan yang dirancang untuk mempromosikan efisiensi pasar saham, sejak kehancuran tahun 1987, telah terjadi peningkatan kegelisahan dalam komunitas akademis dan investasi bahwa EMH adalah "ilmu yang buruk".*

Kenapa ini?

6. *Apa kesimpulan Anda tentang Hipotesis Pasar Efisien?*

Solusi Garis Besar Indikatif (Berdasarkan Riset Istilah Utama)

1. Teorema Pemisahan Fisher

Dalam ekonomi perusahaan di mana kepemilikan dipisahkan dari kontrol, perusahaan yang memenuhi permintaan konsumen harus menghasilkan keuntungan uang yang menciptakan nilai, meningkatkan harga ekuitas dan karenanya kekayaan pemegang saham. Untuk mencapai posisi tersebut, manajemen perusahaan harus mengoptimalkan fungsi investasi internal dan fungsi keuangan eksternal. Ini saling

terkait oleh biaya modal perusahaan dibandingkan dengan pengembalian yang dapat diperoleh investor di tempat lain.

Untuk mengatasi dilema tersebut, Fisher (1930) menyatakan bahwa di pasar yang sempurna keputusan investasi perusahaan dapat dibuat secara independen dari keputusan keuangan pemegang sahamnya tanpa mengorbankan kekayaan mereka, dengan ketentuan bahwa pengembalian investasi setidaknya sama dengan biaya peluang modal pemegang saham. Tapi seberapa sempurna pasar modal?

2. Pasar Tidak Sempurna dan Efisiensi

Kita tahu bahwa pasar modal tidak sempurna tetapi apakah mereka cukup efisien? Jika demikian, investasi menguntungkan yang dilakukan oleh manajemen atas nama pemegang saham mereka (prinsip keagenan yang didukung oleh tata kelola perusahaan) akan dikomunikasikan kepada pelaku pasar dan harga saham yang diterbitkan saat ini akan naik. Jadi, teori konvensional menyatakan bahwa perusahaan harus memaksimalkan pengembalian uang tunai dari semua proyek mereka untuk memaksimalkan nilai pasar saham biasa

3. Teori Pasar Modal

Teori pasar modal modern didasarkan pada tiga konsep normatif yang juga bersifat pragmatis karena mereka diterima tanpa dasar empiris.

- Investor rasional
- Pasar yang efisien
- Jalan-jalan acak

Untuk membuktikannya, kita dapat mempertanyakan dua yang pertama: investor "irasional" (pikirkan Dot.Com) dan pasar "tidak efisien" (urusan orang dalam, krisis keuangan, dan kepanikan pemerintah)). Jadi, di mana konsep "jalan acak" cocok?

Jika investor bereaksi secara rasional terhadap informasi baru dalam pasar yang efisien, seharusnya tidak mungkin untuk "mengalahkan pasar" kecuali dengan keberuntungan, daripada penilaian. Oleh karena itu, dua konsep pertama membenarkan yang ketiga, karena jika "pasar tidak memiliki ingatan" masa lalu dan masa depan adalah "independen" dan harga dan pengembalian sekuritas menunjukkan distribusi normal acak. Jadi, mengapa kita memiliki industri jasa keuangan multi-triliun dolar yang membaca berita dari setiap keputusan keuangan perusahaan strategis di seluruh dunia?

4. Hipotesis Pasar Efisien (EMH)

Mengantisipasi kebutuhan perkembangan ini, Eugene Fama (1965 dst.) mengembangkan Hipotesis Pasar Efisien (EMH) lebih dari empat puluh tahun yang lalu dalam tiga bentuk (lemah, semi-kuat dan kuat). Terlepas dari bentuk efisiensi pasar, ia menjelaskan caranya:

- Harga saham saat ini mencerminkan semua informasi yang digunakan oleh pasar.
- Harga saham hanya berubah ketika informasi baru tersedia.

Saat pasar menguat, atau begitulah argumennya, strategi investasi apa pun yang dirancang untuk "mengalahkan pasar" melemah, apakah itu teknis (yaitu chartist), fundamental, atau kombinasi keduanya. Seperti spekulasi, tanpa informasi orang

dalam (ilegal) investasi adalah “permainan yang adil untuk semua” kecuali Anda mampu mengakses informasi pasar sebelum kompetisi (yaitu efisiensi semi-kuat).

5. EMH sebagai “Ilmu Buruk”

Saat ini, terlepas dari resesi global, pemerintah, pasar, dan perusahaan terus mempromosikan kebijakan yang didasarkan pada efisiensi semi-kuat. Tetapi sejak kecelakaan 1987 telah terjadi peningkatan kesadaran dalam komunitas akademik bahwa EMH dalam bentuk apa pun adalah “ilmu yang buruk”. Ini menempatkan “kereta di depan kuda” dengan mengandalkan tiga asumsi penyederhanaan, tanpa bukti empiris bahwa mereka benar. Model keuangan yang didasarkan pada rasionalitas, efisiensi, dan jalan acak, yang merupakan landasan keuangan modern, oleh karena itu menarik kritik yang sah mengenai penerapannya di dunia nyata.

6. Kesimpulan

Ahli teori perilaku post-modern percaya bahwa pasar memiliki ingatan, mengambil pandangan “non-linear” dari masyarakat dan membuang asumsi bahwa kita dapat memaksimalkan apa pun dengan pembicaraan mereka tentang gelembung spekulatif, teori bencana, dan inkohorensi pasar. Sayangnya, mereka juga belum mengembangkan model keuangan alternatif untuk memandu manajemen perusahaan dalam pencarian mereka untuk kekayaan pemegang saham melalui harga ekuitas.

Jadi, siapa yang tahu ke mana keuangan “baru” akan membawa kita?

1.3 SIFAT DAN RUANG LINGKUP STRATEGI KEUANGAN

Meskipun asumsi pasar modal yang mendukung teori keuangan modern sangat dicurigai, masih diterima secara luas bahwa tujuan normatif manajemen keuangan adalah memaksimalkan kekayaan pemegang saham. Kami mengamati di Bab Satu dari teks pendamping kami (SFM) bahwa untuk memenuhi tujuan ini, sebuah perusahaan memerlukan “tindakan jangka panjang”. Dan di sinilah strategi cocok.

Strategi Keuangan dan Tujuan Perusahaan

Menggunakan SFM dilengkapi dengan bacaan lain:

1. *Tentukan Strategi Perusahaan*
2. *Jelaskan pengertian Strategi Keuangan?*
3. *Meringkas fungsi Manajemen Keuangan Strategis.*

Solusi Garis Besar Indikatif

1. Strategi Perusahaan

Strategi adalah serangkaian tindakan yang menentukan sumber daya moneter dan fisik yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, atau serangkaian tujuan. Strategi Perusahaan adalah keseluruhan, rencana tindakan jangka panjang yang terdiri dari portofolio strategi bisnis fungsional (keuangan, pemasaran, dll.) yang dirancang untuk memenuhi tujuan yang ditentukan.

2. Strategi Keuangan

Strategi Keuangan adalah konstituen portofolio dari rencana strategis perusahaan yang mencakup keputusan investasi dan pembiayaan optimal yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu secara keseluruhan. Hal ini juga berguna untuk membedakan antara perencanaan strategis, taktis dan operasional.

- Strategi adalah tindakan jangka panjang.
- Taktik adalah rencana antara yang dirancang untuk memenuhi tujuan dari strategi yang disepakati.
- Kegiatan operasional adalah fungsi jangka pendek (bahkan harian) (seperti pengendalian persediaan) yang diperlukan untuk memenuhi tujuan perusahaan yang ditentukan sesuai dengan rencana taktis dan strategis.

Tak perlu dikatakan, manajemen senior memutuskan strategi, manajemen menengah memutuskan taktik dan manajemen lini menjalankan kontrol operasional.

3. Fungsi Manajemen Keuangan Strategis

Kami telah mengamati strategi keuangan sebagai bidang kebijakan manajerial yang menentukan investasi dan keputusan keuangan, yang merupakan prasyarat untuk memaksimalkan kekayaan pemegang saham. Setiap jenis keputusan juga dapat dibagi lagi menjadi dua kategori besar; jangka panjang (strategis atau taktis) dan jangka pendek (operasional). Yang pertama mungkin unik, biasanya melibatkan pengeluaran aset tetap yang signifikan tetapi keuntungan masa depan yang tidak pasti. Tanpa prakiraan periodik yang canggih tentang pengeluaran yang diperlukan dan pengembalian terkait yang memodelkan nilai waktu dari uang dan penyisihan risiko, hukuman kesalahan berikutnya bisa sangat parah, yang mengakibatkan likuidasi perusahaan.

Sebaliknya, keputusan operasional (domain manajemen modal kerja) cenderung berulang-ulang, atau dapat dibagi tanpa batas, sedemikian rupa sehingga dana dapat diperoleh sedikit demi sedikit. Biaya dan pengembalian biasanya dapat diukur dari data yang ada dengan kelemahan dalam peramalan yang mudah diperbaiki. Keputusan itu sendiri mungkin tidak dapat diubah.

Namun, terlepas dari cakrawala waktu, fungsi keputusan investasi dan keuangan dari manajemen keuangan harus selalu melibatkan:

- Pencarian terus-menerus untuk peluang investasi.
- Pemilihan peluang yang paling menguntungkan, secara absolut.
- Penentuan kombinasi optimal dana internal dan eksternal yang dibutuhkan untuk membiayai peluang tersebut.
- Pembentukan sistem kontrol keuangan yang mengatur perolehan dan disposisi dana.
- Analisis hasil keuangan sebagai panduan untuk pengambilan keputusan di masa depan.

Tak satu pun dari fungsi-fungsi ini independen dari yang lain. Semua menempati posisi penting dalam proses pengambilan keputusan dan tentu saja membutuhkan koordinasi di tingkat tertinggi.

1.4 RINGKASAN DAN KESIMPULAN

Ledakan sistem perbankan pasar bebas global (dan efek domino di seluruh sektor korporasi di seluruh dunia yang kekurangan keuangan) memerlukan pertimbangan asumsi yang menggarisbawahi teori keuangan modern. Hanya dengan demikian, kita dapat menempatkan Latihan berikut yang menyertai teks SFM pendamping dalam kerangka topikal.

Namun, kami akan tetap berpegang pada tujuan tradisional memaksimalkan kekayaan pemegang saham, berdasarkan teori keagenan dan tata kelola perusahaan, di mana pemilik perusahaan mempercayakan manajemen dengan uang mereka, yang kemudian bertindak atas nama mereka untuk kepentingan jangka panjang terbaik mereka. Tapi ingat, terlalu banyak manajer keuangan yang telah lama menyalahgunakan kepercayaan ini untuk keuntungan pribadi.

Jadi, sementara apa yang berikut adalah serangkaian Latihan normatif berdasarkan "apa yang seharusnya" daripada "apa adanya", mungkin perlu beberapa waktu sebelum Manajemen Keuangan Strategis dan model yang disajikan dalam teks ini menerima pers yang baik.

BAGIAN KEDUA
KEPUTUSAN INVESTASI
BAB 2
PENGANGGARAN MODAL DALAM KONDISI KEPASTIAN

2.1 PENDAHULUAN

Jika kita berasumsi bahwa tujuan strategis manajemen keuangan perusahaan adalah memaksimalkan kekayaan pemegang saham, perusahaan memerlukan model yang konsisten untuk menganalisis profitabilitas investasi yang diusulkan, yang harus memasukkan kriteria yang sesuai untuk penerimaan atau penolakan mereka. Dalam Bab Dua dari SFM (teks pendamping kami) kami memeriksa empat teknik umum untuk memilih proyek modal di mana pilihan dibuat di antara alternatif.

- Payback (PB) berguna untuk menghitung seberapa cepat arus kas proyek menutup biaya modalnya tetapi tidak mengatakan apa pun tentang profitabilitas keseluruhannya atau bagaimana perbandingannya dengan proyek lain.
- Tingkat Pengembalian Akuntansi (ARR) berfokus pada profitabilitas proyek tetapi mengandung cacat komputasi yang serius, yang berhubungan dengan konvensi akuntansi, mengabaikan arus kas masuk bersih yang sebenarnya dan juga nilai waktu dari uang.

Ketika nilai waktu uang dimasukkan ke dalam keputusan investasi menggunakan teknik discounted cash flow (DCF) berdasarkan Present Value (PV), pengembalian ekonomi riil berbeda dari pengembalian akuntansi (ARR). Jadi, sisa bab pendamping kami menjelaskan bagaimana DCF dimasukkan ke dalam penilaian investasi menggunakan salah satu dari dua model PV:

- Tingkat Pengembalian Internal (IRR)
- Nilai Sekarang Bersih (NPV).

Dalam praktiknya, model mana yang dipilih manajemen untuk memaksimalkan profitabilitas proyek (dan semoga kekayaan) seringkali bergantung pada bagaimana mereka mendefinisikan "profitabilitas". Jika tujuan manajemen adalah untuk memaksimalkan tingkat pengembalian dalam persentase, mereka akan menggunakan IRR. Di sisi lain, jika manajemen ingin memaksimalkan keuntungan dalam bentuk kas absolut, mereka akan menggunakan NPV. Tetapi seperti yang akan kita temukan dalam bab ini dan selanjutnya, jika tujuan utama manajemen adalah memaksimalkan kekayaan maka IRR mungkin relatif sub-optimal terhadap NPV. Masalah terjadi ketika membuat peringkat proyek dengan adanya penjatahan modal, jika proyek saling eksklusif dan pilihan harus dibuat di antara alternatif.

2.2 LIKUIDITAS, PROFITABILITAS, DAN PV PROYEK

Mari kita mulai analisis kita tentang strategi memaksimalkan kekayaan yang menguntungkan dengan membandingkan empat metode penilaian investasi yang diuraikan di atas (PB, ARR, IRR dan NPV) yang diterapkan pada proyek yang sama.

Bryan Ferry Company mengoperasikan layanan reguler ke Isle of Avalon. Untuk memenuhi permintaan, Dewan Eksekutif sedang mempertimbangkan pembelian kapal yang menganggur ("Roxy") sebagai strategi sementara sebelum feri super baru mereka ("Musik") dikirimkan dalam waktu empat tahun. Saat ini, Roxy tersedia untuk dijual dengan biaya Rp 30.000 juta. Ini dapat digunakan pada salah satu dari dua rute: baik rute yang sudah ada (Rute Satu) yang menghadapi persaingan yang semakin ketat, atau rute baru (Dua) yang pada awalnya akan memerlukan potongan harga untuk menarik kebiasaan. Berdasarkan permintaan yang diantisipasi dan struktur harga, Ferry telah menyiapkan perkiraan laba berikut (Rp 000) setelah dikurangi depresiasi garis lurus dengan nilai sisa dan biaya modal.

Rute		Satu	Dua
Laba sebelum pajak			
Tahun:	Satu	12.000.000	4.500.000
	Dua	12.000.000	7.500.000
	Tiga	6.000.000	13.500.000
	Empat	6.000.000	18.000.000
Nilai Residu		6.000.000	6.000.000
Biaya Modal		16%	16%

Yang dibutuhkan:

Menggunakan data ini, informasi dari Bab Dua teks SFM, dan asumsi lainnya:

1. Ringkaslah hasil perhitungan Anda untuk setiap rute dengan menggunakan kriteria berikut.
Pengembalian (PB); Tingkat Pengembalian Akuntansi (ARR);
Tingkat Pengembalian Internal (IRR); Nilai Sekarang Bersih (NPV)
2. Ringkas keputusan penerimaan Anda menggunakan kriteria maksimalisasi setiap model.

Untuk menjawab pertanyaan ini dan pertanyaan lainnya di seluruh teks, Anda perlu mengakses tabel Present Value (PV) dari bacaan yang Anda rekomendasikan, atau internet. Bunga majemuk dan tabel zstatistic juga harus diakses untuk referensi di masa mendatang. Namun, untuk memulai, berikut adalah sorotan dari tabel PV yang sesuai untuk sebagian dari jawaban Anda (dalam Rp).

Nilai Sekarang Faktor Bunga (Rp 10.000 pada r % selama n tahun) = $1 / (1+r)^n$

Faktor	16%
Tahun Pertama	1,000
Tahun Kedua	0,862
Tahun Ketiga	0,743
Tahun Empat	0,552
Tahun Lima	0,476

Solusi Garis Besar Indikatif

Analisis Anda dapat didasarkan pada empat atau lima tahun, tergantung kapan Roxy dijual (direalisasi). Apakah di akhir Tahun 4 atau Tahun 5? Asumsi ini mempengaruhi kriteria keputusan investasi IRR dan NPV tetapi tidak mempengaruhi PB. Meskipun ketiganya berbasis kas, ingatlah bahwa PB hanya berkaitan dengan likuiditas dan bukan profitabilitas. ARR juga akan berbeda, sesuai dengan rumus akuntansi Anda. Untuk konsistensi, saya telah menggunakan rumus empat tahun sederhana (\$m). Misalnya, dengan Rute Satu:

$$\text{Laba Seumur Hidup Rata-rata} / \text{Biaya Asli dikurangi Nilai Sisa} = 0,6 / 2,0 = 30\%$$

Oleh karena itu, hasil berikut adalah ilustrasi tetapi tidak lengkap. Jawaban Anda mungkin berbeda di beberapa tempat tetapi ini berfungsi untuk menyoroti pentingnya menyatakan asumsi yang mendukung setiap analisis keuangan.

1: Hasil

Mari kita asumsikan Roxy dijual di Tahun Lima (dengan ARR sebagai rata-rata empat tahun berbasis biaya).

Kriteria	PB(Yrs)	ARR(%)	IRR(%)	NPV(Rp000)
Rute 1	1.67	30.00	42.52	16.523.250
Rute 2	2.31	36.25	38.70	18.145.950

Sekarang asumsikan Roxy direalisasikan di Tahun Empat (di mana PB dan ARR jelas tetap sama).

Kriteria	PB(Yrs)	ARR(%)	IRR(%)	NPV (Rp000)
Rute 1	1.67	30.00	41.49	16.066.200
Rute 2	2.31	36.25	37.88	17.688.900

2: Penerimaan Proyek

Menurut empat model investasi kami (terlepas dari kapan Roxy dijual) pemilihan proyek berdasarkan kriteria masing-masing dapat diringkas sebagai berikut:

Kriteria	PB(Yrs)	ARR(%)	IRR(%)	NPV(Rp000)
Objektif	(Max. Liq.)	(Max. %)	(Max. %)	(Max. Rp)
Rute	1	2	1	2

Sayangnya, jika tujuan Bryan Ferry adalah memaksimalkan kekayaan, kami menghadapi dilema. Rute mana yang kita tuju? Kita dapat membuang PB yang memaksimalkan likuiditas tetapi tidak mengungkapkan apa pun tentang profitabilitas dan kekayaan. ARR juga tidak berfungsi karena merupakan tingkat persentase rata-rata berdasarkan akuntansi akrual yang juga mengabaikan ukuran proyek dan nilai waktu dari uang. Sayangnya, ini meninggalkan kita dengan IRR, yang mendukung Rute Satu dan NPV yang memilih Rute 2. Jadi, pikirkan rute mana yang harus diterima sebelum kita melanjutkan ke latihan berikutnya dan penjelasan formal tentang kesimpulan ambigu kita di Bab Tiga.

2.3 KETIDAKCUKUPAN IRR DAN KASUS UNTUK NPV

Peluang investasi yang menguntungkan paling baik diukur dengan teknik DCF yang menggabungkan nilai waktu dari uang. Sayangnya, dengan lebih dari satu model DCF yang mereka miliki, yang juga dapat memberikan hasil yang bertentangan ketika menentukan peringkat investasi alternatif, manajemen perlu menentukan tujuan mereka dengan hati-hati sebelum memilih model.

Anda akan ingat bahwa dalam ekonomi pasar bebas, perusahaan mengumpulkan dana dari berbagai penyedia modal yang mengharapkan pengembalian yang sesuai dari investasi aset yang efisien. Di bawah asumsi pasar modal yang sempurna, dijelaskan di Bagian Satu, keputusan investasi perusahaan dapat dipisahkan dari preferensi pribadi pemilik tanpa mengorbankan maksimalisasi kekayaan, asalkan proyek dinilai berdasarkan biaya peluang modal mereka. Jika tingkat pisah batas untuk investasi sesuai dengan tingkat bunga pasar, yang dapat diperoleh pemegang saham di tempat lain atas investasi serupa:

Proyek yang menghasilkan IRR lebih besar dari biaya peluang modal (yaitu NPV positif) harus diterima. Mereka dengan pengembalian yang lebih rendah (NPV negatif) harus ditolak.

Bahkan di dunia dengan inflasi nol, konsep DCF juga menegaskan bahwa dalam istilah saat ini PV jumlah uang di masa depan bernilai semakin berkurang, karena penerimaannya menjadi lebih jauh dan suku bunga naik.

Fenomena ini sangat penting bagi manajemen dalam situasi penjatahan modal, atau jika investasi saling eksklusif di mana proyek harus diberi peringkat dalam hal waktu dan ukuran keuntungan prospektif yang mereka janjikan. Perhitungan PB dan ARR masing-masing mungkin seragam. Biaya investasi awal mereka dan total arus kas masuk bersih selama seluruh hidup mereka mungkin sama. Tetapi jika seseorang memberikan sebagian besar pengembaliannya lebih awal dari yang lain, itu mungkin menunjukkan nilai sekarang (PV) tertinggi. Dan memberikan pengembalian proyek ini mencakup biaya dan pembayaran bunga terkait dari investasi awal karena itu harus dipilih. Sayangnya, di sinilah pemodelan keputusan investasi strategis yang optimal menggunakan konflik IRR dan NPV.

Yang dibutuhkan:

Lihat kembali Bab Dua dari teks pendamping (dan bahkan Bab Tiga) dan tanpa menggunakan matematika, rangkumlah dengan kata-kata Anda sendiri:

1. Konsep IRR.
2. Kriteria keputusan terima-tolak IRR.
3. Cacat komputasi dan konseptual IRR.

Solusi Garis Besar Indikatif

1. Konsep IRR

Metodologi IRR memecahkan tingkat diskonto rata-rata, yang menyamakan arus kas masuk bersih di masa depan dengan nilai sekarang (PV) dari biaya investasi. Dengan kata lain, IRR sama dengan tingkat hipotetis di mana NPV investasi akan sama dengan nol.

2. Kriteria Keputusan Terima-Tolak IRR.

Solusi untuk IRR dapat diinterpretasikan dalam salah satu dari dua cara.

- Tingkat pengembalian dana yang disesuaikan dengan waktu yang digunakan untuk investasi proyek.
- Tingkat bunga maksimum yang diperlukan untuk membiayai suatu proyek jika tidak menimbulkan kerugian.

Oleh karena itu, IRR untuk proyek tertentu dapat dilihat sebagai titik impas finansial dalam kaitannya dengan tingkat cut-off untuk investasi yang telah ditentukan sebelumnya oleh manajemen. Untuk meringkas:

Proyek individu dapat diterima jika:

*$IRR \geq$ tingkat pengembalian target
 $IRR >$ biaya modal, atau tingkat bunga.*

Proyek kolektif dapat diberi peringkat sesuai dengan ukuran IRR mereka. Jadi, dalam kondisi penjatahan modal, atau di mana proyek saling eksklusif dan tujuan manajemen adalah maksimalisasi IRR, maka jika:

$IRR_A > IRR_B > \dots IRR_N$

Proyek A akan dipilih, dengan syarat bahwa proyek tersebut paling tidak cocok dengan kriteria tingkat cut-off perusahaan untuk investasi.

3. Cacat Komputasi dan Konseptual IRR.

Teliti bukti empiris dan Anda akan menemukan bahwa IRR (relatif terhadap PB, ARR dan NPV) sering mewakili metode penilaian investasi strategis yang disukai di seluruh komunitas bisnis global. Argumen yang mendukung IRR adalah bahwa

- Investasi yang menguntungkan dinilai menggunakan persentase yang dipahami secara universal.
- Jika arus kas masuk bersih tahunan dari suatu investasi sama besarnya, IRR dapat ditentukan dengan rumus sederhana menggunakan faktor-faktor dari tabel anuitas PV.
- Bahkan jika arus kas tahunan rumit dan pilihan harus dibuat di antara alternatif, program perangkat lunak komersial sudah tersedia (seringkali sebagai freeware) yang melakukan perhitungan rantai untuk mendapatkan IRR setiap proyek

Sayangnya, nilai jual praktis ini melebih-lebihkan kasus IRR sebagai kriteria maksimalisasi keuntungan. Anda akan ingat dari diskusi kita tentang ARR bahwa hasil persentase gagal untuk membedakan antara proyek dengan waktu dan ukuran yang berbeda dan mungkin benar-benar bertentangan dengan maksimalisasi kekayaan. Perusahaan dapat memaksimalkan tingkat pengembalian mereka dengan menerima keuntungan "cepat" pada proyek "terkaya"

terkecil. Namun, seperti yang akan kita temukan di Bab Tiga, pengembalian tinggi atas investasi rendah (walaupun likuid) tidak selalu memaksimalkan keuntungan absolut.

Ketika arus kas masuk bersih jumlahnya sama, perhitungan faktor mungkin tidak sesuai dengan angka yang sesuai dalam tabel anuitas PV, oleh karena itu memerlukan beberapa metode interpolasi. Bahkan dengan akses ke perangkat lunak komputer, segera muncul bahwa di mana arus kas adalah variabel IRR proyek mungkin tidak pasti, bukan bilangan real atau dengan akar imajiner.

Selain kesulitan komputasi, secara konseptual IRR juga mengasumsikan bahwa bahkan dalam kondisi kepastian ketika biaya modal, arus kas masa depan dan kehidupan diketahui dan didefinisikan dengan benar:

- Semua pembiayaan akan dilakukan dengan biaya yang sama dengan IRR proyek.
- Arus kas masuk bersih antara akan diinvestasikan kembali pada tingkat pengembalian yang sama dengan IRR.

Implikasinya adalah bahwa arus kas masuk dapat diinvestasikan kembali pada tingkat bunga hipotetis yang digunakan untuk membiayai proyek dan dalam perhitungan NPV nol. Selain itu, tingkat pinjaman-investasi kembali ini diasumsikan konstan selama umur proyek. Sayangnya, santaikan asumsi tersebut dan IRR akan berubah.

2.4 RINGKASAN DAN KESIMPULAN

Karena penurunan yang tepat dari IRR proyek menghadirkan sejumlah masalah komputasi dan konseptual, Anda mungkin telah menyimpulkan (dengan cukup benar) bahwa tingkat cut-off yang nyata daripada asumsi untuk investasi harus dimasukkan langsung ke dalam perhitungan nilai sekarang. Agaknya, jika NPV proyek berdasarkan tingkat riil positif, kita harus menerimanya. Negatif akan menandakan penolakan, kecuali pertimbangan lain (mungkin non-keuangan) lebih besar daripada munculnya defisit kas residual.

BAB 3

PENGANGGARAN MODAL DAN KASUS UNTUK NPV

3.1 PENDAHULUAN

Jika manajemen menginvestasikan sumber daya secara efisien, tujuan pemaksimalan kekayaan pemegang saham strategis mereka harus dipenuhi. Bab Dua dari kedua teks SFM dan Contoh menjelaskan keunggulan model keputusan NPV atas PB, ARR dan IRR sebagai panduan strategis untuk bertindak. Baik PB, maupun ARR, tidak memaksimalkan kekayaan. IRR juga, mungkin kurang optimal kecuali kita dihadapkan pada satu proyek dengan serangkaian arus kas masuk yang “normal”. Oleh karena itu, kami menyimpulkan bahwa dalam kondisi kepastian dengan pergerakan tingkat harga yang diketahui:

Kriteria manajerial untuk memaksimalkan kekayaan harus sesuai dengan model maksimalisasi NPV yang mendiskontokan arus kas uang tambahan pada tingkat bunga uang (pasar).

Bab Tiga SFM membandingkan aturan keputusan proyek NPV dan IRR. Kami mengamati bahwa perbedaan muncul karena NPV adalah ukuran kekayaan uang absolut, sedangkan IRR adalah ukuran persentase relatif. NPV juga bebas dari kesulitan komputasi yang sering dikaitkan dengan IRR. Validitas kedua model juga bergantung pada asumsi masing-masing mengenai tingkat pinjaman dan reinvestasi yang terkait dengan masing-masing proyek. Tidak seperti NPV, IRR mengasumsikan bahwa re-investasi dan tingkat biaya modal sama dengan IRR proyek tanpa dasar ekonomi apapun dan konsekuensi penting untuk peringkat proyek. Kami akan mempertimbangkan ini dalam Latihan pertama kami.

Tentu saja, NPV masih merupakan model keuangan, yang merupakan abstraksi dari dunia nyata. Pilih data sederhana dari situasi kompleks dan bahkan NPV kehilangan detail. Tetapi seperti yang akan kita amati dalam Latihan kedua kita, masukkan pertimbangan dunia nyata ke dalam analisis NPV (arus kas yang relevan, perpajakan, perubahan tingkat harga) dan kita dapat membuktikan utilitas pemaksimalan kekayaan strategisnya.

3.2 MAKSIMALISASI IRR DAN NPV

Grup Jovi sedang memutuskan apakah akan melanjutkan dengan salah satu dari dua proyek yang memiliki masa pakai tiga tahun. IRR masing-masing (disorot) dengan asumsi arus kas yang relevan adalah sebagai berikut (Dalam Ribuan Rupiah):

	Biaya	Tahunan	Bersih	Arus masuk	IRR
Tahun	0	1	2	3	
Proyek 1	10.000.000	5.000.000	7.000.000	9.000.000	43 %
Proyek 2	10.000.000	10.000.000	5.000.000	5.000.000	54 %

Yang dibutuhkan:

Mengingat bahwa biaya modal Jovi adalah seragam 10 persen di setiap proyek:

1. Hitung faktor diskon PV yang sesuai.
2. Turunkan NPV setiap proyek dibandingkan dengan IRR dan soroti mana (jika ada) yang memaksimalkan kekayaan perusahaan menurut kedua kriteria investasi.
3. Gunakan konsep NTV untuk membuktikan bahwa NPV memaksimalkan kekayaan dalam bentuk uang absolut.
4. Jelaskan mengapa IRR dan NPV memberi peringkat proyek secara berbeda menggunakan analisis grafis.

Solusi Garis Besar Indikatif

Jawaban Anda harus mengkonfirmasi bahwa secara individual setiap proyek akan meningkatkan kekayaan karena kedua IRR melebihi biaya modal (yaitu tingkat diskonto) dan kedua NPV positif. Tetapi jika pilihan harus dibuat di antara alternatif, hanya satu proyek yang memaksimalkan kekayaan. Dan untuk memperumit masalah lebih lanjut, kriteria maksimalisasi NPV dan maksimalisasi IRR memberi peringkat proyek secara berbeda. Jadi, model mana yang harus digunakan manajemen?

1: Perhitungan Faktor PV untuk $1/(1+r)^t$ (Rp. 10.000 pada 10% selama t tahun di mana t = 0 hingga 3)

$$\begin{aligned} 1/(1+1.000)^0 &= 10.000.000 \\ 1/(1+1.000)^1 &= 9.090.000 \\ 1/(1+1.000)^2 &= 8.260.000 \\ 1/(1+1.000)^3 &= 7.510.000 \end{aligned}$$

2: NPV (Dalam Ribuan Rupiah) dan IRR (%) Perbandingan yang Disorot

	NVP	IRR
Proyek 1(10%): $(10.000.000) + (5.000.000 \times 9.090) + (7.000.000 \times 8.260) + (9.000.000 \times 7.510) =$	709	43%
Proyek t 2(10%): $(10.000.000) + (10.000.000 \times 9.090) + (5.000.000 \times 8.260) + (5.000.000 \times 7.510) =$	698	54%

Maksimalisasi NPV memilih satu proyek tetapi maksimalisasi IRR memilih yang lain; tapi kenapa?

3: NTV (Dalam Ribuan Rupiah)

Asumsikan bahwa Jovi meminjam Rp. 10 Milyar dengan tingkat bunga 10 persen untuk diinvestasikan dalam salah satu proyek tetapi tidak keduanya. Mereka saling eksklusif. Setelah itu, peluang reinvestasi juga menghasilkan 10 persen. Formulasi cerukan bank di bawah ini mengungkapkan bahwa jika dana proyek diinvestasikan kembali pada tingkat bunga pasar, NPV tidak hanya menguntungkan Proyek 1 tetapi juga memaksimalkan kekayaan karena menghasilkan surplus kas (NTV) yang lebih tinggi pada akhir tiga tahun.

Proyek (Rp 000s)		1		2
Biaya	-	10.000.000	-	10.000.000
Bunga tahun 1	-	<u>1.000.000</u>	-	<u>1.000.000</u>
	-	11.000.000	-	11.000.000
penerimaan tahun 1	+	<u>5.000.000</u>	+	<u>10.000.000</u>
	-	6.000.000	-	1.000.000
Bunga tahun 2	-	<u>600.000</u>	-	<u>100.000</u>
	-	6.600.000	-	1.100.000
penerimaan tahun 2	+	<u>7.000.000</u>	+	<u>5.000.000</u>
	+	400.000	+	3.900.000
Bunga tahun 3	+	<u>40.000</u>	+	<u>390.000</u>
	+	440.000	+	4290.000
penerimaan tahun 3	+	<u>9.000.000</u>	+	<u>5.000.000</u>
Ringkasan (Rp 000s)				
		1		2
Nilai Terminal Bersih (NTV)		<u>9.440.000</u>		<u>9.290.000</u>
NTV = NPV (1+r) ³				
NPV = NTV/(1+r) ³		<u>7.090.000</u>		<u>6.980.000</u>

Tentu saja, kumpulan data di atas dapat dirumuskan dengan menggunakan IRR masing-masing proyek sebagai tingkat pinjaman dan reinvestasi masing-masing (43 persen untuk Proyek 1 dan 54 persen untuk Proyek 2). Dalam kedua kasus, surplus bank (NTV) dan ekuivalen yang didiskontokan (NPV) akan sama dengan nol. Dan seperti yang kita ketahui dari pertanyaan awal, maksimalisasi IRR akan memilih Proyek 2. Mungkin Anda bisa mengkonfirmasi ini?

Tapi apa gunanya, jika perusahaan benar-benar meminjam pada tingkat dunia nyata (bukan hipotetis impas) sebesar 10 persen untuk setiap proyek? Tampaknya juga tidak masuk akal untuk berasumsi bahwa ada peluang reinvestasi dunia nyata yang menghasilkan 54 persen, apalagi 43 persen!

4: Analisis Grafis

Baik model NPV dan IRR menggunakan asumsi penyederhanaan umum yang harus Anda ketahui, salah satunya adalah bahwa suku bunga pinjaman dan pinjaman adalah sama. Tapi perhatikan bahwa

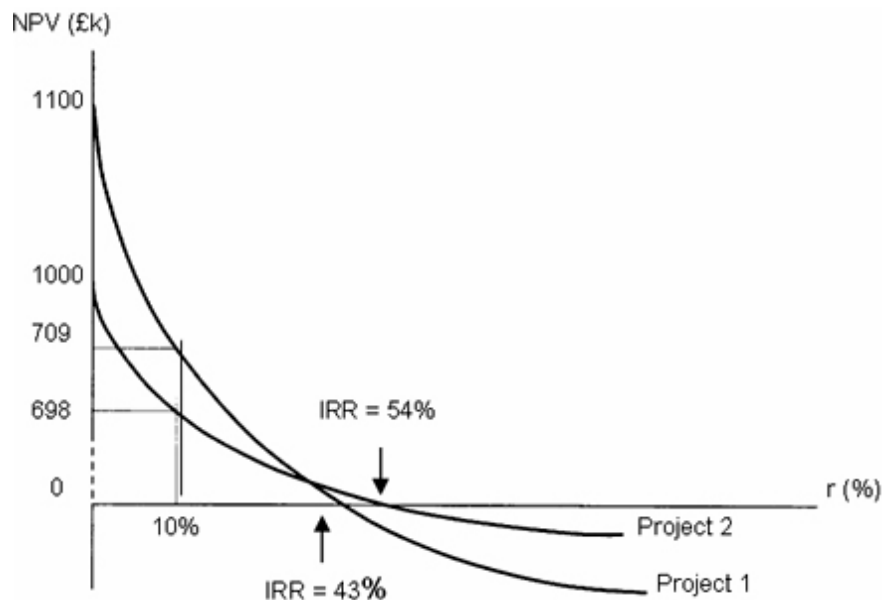
- NPV mengasumsikan bahwa proyek dibiayai dan arus kas masuk bersih antara diinvestasikan kembali pada tingkat diskonto.
- IRR mengasumsikan bahwa keuangan dan reinvestasi terjadi pada tingkat di mana proyek mencapai titik impas dan NPV sama dengan nol (yaitu IRR proyek).

Mengingat perbedaan antara tingkat diskonto aktual (r) yang diterapkan pada proyek dan IRR mereka, Anda juga harus menghargai dampaknya terhadap waktu dan ukuran (pola) arus kas proyek.

Untuk memvisualisasikan mengapa tingkat diskonto tertentu yang diterapkan pada pola kas yang berbeda menentukan PV dan karenanya NPV dan IRR, Anda dapat merujuk ke tabel DCF untuk $1/(1+r)^t$. Ini mengungkapkan efek dari diskon Rp. 10.000,- ;Rp. 10.000,-, atau mata uang apa pun, pada peningkatan suku bunga selama periode waktu yang lebih lama. Sekarang gambar garis diagonal dari sudut kiri atas ke sudut kanan bawah tabel (di mana angka-angkanya hilang sama sekali)? Terakhir, buat grafik garis. Tanpa terlalu matematis, bisakah Anda meringkas karakteristiknya?

Perhatikan bahwa grafik Anda tidak hanya non-linier tetapi juga semakin lengkung. Jika Anda dalam kesulitan, pikirkan bunga majemuk (bukan bunga sederhana) dan balikkan logikanya. DCF adalah bayangan cerminnya, yang mengungkapkan bahwa untuk tingkat diskonto tertentu, semakin lama periode diskon, semakin rendah PV. Dan untuk periode diskon tertentu, semakin tinggi tingkat diskonto, semakin rendah PV. Jadi, tingkatkan tingkat diskonto dan perpanjang periode diskon dan PV sebesar Rp. 1.000.000- (katakanlah) menguap dengan laju yang meningkat.

Diterapkan pada Latihan kami, grafik harus dibuat sketsa yang membandingkan dua proyek, dengan NPV pada sumbu vertikal dan tingkat diskonto pada sumbu horizontal, untuk mengungkapkan karakteristik ini.



Gambar 3.1: Perbandingan IRR dan NPV

Gambar 3.1 mengilustrasikan bahwa pada satu ekstrem (sumbu vertikal) setiap NPV proyek dimaksimalkan ketika r sama dengan nol, karena arus kas tidak didiskontokan. Di sisi lain (sumbu horizontal) IRR dimaksimalkan karena r memecahkan titik impas (nol NPV) di luarnya, kedua proyek under-recover karena NPV mereka negatif.

Menggunakan kriteria NPV dan IRR, grafik juga menegaskan bahwa secara terpisah kedua proyek dapat diterima. Namun, jika pilihan harus dibuat di antara keduanya, Proyek 1 memaksimalkan NPV, sedangkan Proyek 2 memaksimalkan IRR. Jadi, mengapa kurva NPV mereka berpotongan?

Persimpangan (titik persimpangan) antara dua proyek mewakili titik ketidakpedulian antara keduanya jika itu adalah tingkat diskonto umum mereka. NPV Proyek 1 dan 2 adalah sama (ada ide tentang tingkat diskonto dan NPV proyek)? Di sebelah kiri, tingkat diskonto yang lebih rendah mendukung Proyek 1, sementara di sebelah kanan; tarif yang lebih tinggi mendukung Proyek 2 yang mengarah ke IRR yang jauh lebih tinggi.

Lihat kembali analisis tabel PV Anda dan Anda juga harus dapat mengonfirmasi bahwa:

- NPV (tingkat diskonto rendah) memilih Proyek 1 karena memberikan lebih banyak uang, tetapi nanti.
- IRR (tingkat diskonto tinggi) memilih Proyek 2 karena memberikan lebih sedikit uang, tetapi lebih awal.
- Maksimalisasi kekayaan sama dengan maksimalisasi NPV (secara absolut dalam bentuk tunai) tetapi belum tentu maksimalisasi IRR (persentase keseluruhan relatif). Jadi, Proyek 1 diterima.

Akhirnya, terlepas dari nilai waktu uang, jika Anda masih bingung tentang perbedaan antara memaksimalkan kekayaan dalam bentuk uang absolut atau memaksimalkan persentase tingkat pengembalian, tanyakan pada diri Anda pertanyaan sederhana berikut ini:

Apakah pengembalian 20 persen atas Rp. 10 Miliar lebih baik daripada pengembalian 10 persen pada Rp. 20 Miliar?

3.3 ARUS KAS YANG RELEVAN, PERPAJAKAN DAN RISIKO DAYA BELI

Untuk memasok konsorsium universitas dengan materi e-learning dalam bentuk DVD selama tiga tahun ke depan, Perusahaan Penerbit Pintar Amerika Selatan (BPK) perlu menghitung harga kontrak.

Manajemen percaya bahwa penerimaan kontrak akan memungkinkan CPC untuk mengakses area baru dari investasi yang menguntungkan yang ditandai dengan pertumbuhan di masa depan. Ini juga akan mengurangi ketergantungan perusahaan pada teks hard copy untuk pelanggan tradisionalnya. Untuk alasan ini manajemen bersedia mengalihkan sumber daya dari proyek yang ada untuk memenuhi produksi. Perusahaan juga akan melonggarkan persyaratan penjualan yang ketat. Konsorsium akan membayar harga kontrak dalam dua angsuran yang sama; yang pertama di muka tetapi yang kedua hanya ketika kontrak BPK telah berjalan. Informasi berikut telah disiapkan terkait dengan proyek:

1. Inventaris

Pada harga hari ini, biaya komponen diharapkan menjadi Rp 2.250.000.000 per tahun. Pentingnya kontrak menentukan bahwa stok yang diperlukan akan diperoleh sebelum setiap tahun produksi. Namun, item yang cukup saat ini disimpan dalam inventaris untuk menutupi tahun pertama dari proyek yang dibatalkan. Mereka awalnya berharga Rp 1.500.000.000 tetapi karena sifat khusus mereka, baik pemasok maupun

pesaing tidak akan membelinya kembali. Satu-satunya alternatif adalah pembuangan limbah berbahaya dengan biaya Rp 75.000.000.

2. Biaya Karyawan

Setiap tahun kontrak akan membutuhkan 3.000 jam teknisi yang sangat terampil. Tingkat upah saat ini adalah Rp 120.000 per jam. Karena keterampilan ini terbatas, perusahaan juga akan kehilangan kontribusi laba sebesar Rp 30.000 per jam di Tahun 1 dengan mengalihkan personel dari proyek yang ada jika kontrak diterima.

3. Overhead

Overhead tetap (tidak termasuk penyusutan) diperkirakan Rp 750.000.000 pada harga saat ini. Overhead variabel saat ini dialokasikan ke proyek dengan tarif Rp 900.000 per jam tenaga kerja terampil.

4. Investasi Modal

Aset tetap dan modal kerja (setelah dikurangi persediaan) untuk proyek akan segera menelan biaya Rp 30.000.000.000. Nilai realisasi dari yang pertama akan diabaikan. Kebijakan perusahaan adalah untuk mendepresiasi aset dengan dasar saldo berkurang. Ketika kontrak dipenuhi Rp 750.000.000 modal kerja akan diperoleh kembali.

5. Perpajakan

Karena kontraknya berukuran marjinal dan tenggat waktu kontrak sudah dekat, keputusan telah diambil untuk mengabaikan dampak pajak bersih atas portofolio investasi yang direvisi perusahaan jika kontrak diterima. Namun, diperkirakan bahwa kontrak itu sendiri akan menarik hibah pemerintah sebesar Rp 3.825.000.000 pada saat pengeluaran modal awal.

6. Antisipasi Perubahan Tingkat Harga

Tingkat inflasi diperkirakan akan meningkat pada tingkat gabungan tahunan sebesar 15 persen. Biaya karyawan dan overhead akan mengikuti angka ini tetapi biaya komponen akan meningkat pada tingkat gabungan tahunan sebesar 20 persen.

Yang dibutuhkan:

Dengan asumsi bahwa BPK menggunakan tingkat diskonto untuk proyek-proyek baru berdasarkan biaya modal tahunan sebesar 4,5 persen secara riil:

1. Hitung harga kontrak minimum Perusahaan Pintar.
2. Jelaskan angka-angka Anda.
3. Komentari faktor-faktor lain yang tidak tercermin dalam perhitungan Anda yang mungkin mempengaruhi harga.

Solusi Garis Besar Indikatif

1: Perhitungan

Harga minimum di mana Perusahaan Pintar harus mengimplementasikan proyek adalah yang menghasilkan NPV nol. Tetapi karena analisis kami melibatkan perubahan tingkat harga, pada awalnya kami harus memastikan efek Fisher pada tingkat diskonto riil yang dijelaskan dalam Bab Tiga teks SFM. Ke titik persentase terdekat, tingkat uang ini (m) diberikan oleh:

$$\begin{aligned}(5) m &= (1 + r)(1 + i) - 1 \\ &= (1.045)(1.15) - 1 = 20\%\end{aligned}$$

Selanjutnya, arus kas riil kontrak saat ini harus ditingkatkan menjadi arus kas uang, sebelum didiskontokan pada tingkat uang 20 persen. Dengan menggunakan konsep biaya peluang, mari kita tabulasi arus kas saat ini yang relevan (Rp 000) yang dilampirkan pada penyesuaian tingkat harga yang sesuai (dalam tanda kurung):

Tahun	0	1	2	3
Arus kas				
Penanaman Modal	-20.000.000			+5.000.000
Tunjangan Modal	+2.550.000			
Bahan:	+50.000	-1.500.000(1.2)	-150 (1.2) ²	
Tenaga kerja		-240.000 (1.15)	-240.000 (1.15) ²	-2.400.000 (1.15) ³
Kontribusi Hilang		-60.000 (1.15)		
Overhead Variabel		-1.800.000 (1.15)	-1.800.000 (1.15) ²	-1.800.000 (1.15) ³

Arus Kas Riil yang Relevan dan Penyesuaian Tingkat Harga

Meninggalkan Anda untuk menentukan arus kas uang yang relevan dari kontrak, Anda sekarang harus dapat mengkonfirmasi bahwa penerapan tingkat diskonto uang ke arus kas keluar uang bersih perusahaan menghasilkan perhitungan PV berikut. Menggunakan perangkat lunak, kalkulator, atau tabel DCF:

Tahun	0	1	2	3	PV
Arus Keluar Bersih	1,740.00	421.50	485.79	260.20	
DCF (20%)	1,740.00	351.25	337.35	150.58	2,579.18

Perhitungan PV (Rp 000s)

Jadi, PV kontrak minimum berdasarkan kondisi yang disebutkan adalah Rp 38.687.700.000. Namun, ingatlah bahwa konsorsium universitas hanya akan membayar harga ini dalam dua kali angsuran yang sama (Tahun 0 dan Tahun 3). Jika BPK ingin impas, kita harus membagi total pembayaran sebagai berikut; Biarkan C mewakili jumlah setiap angsuran dan biaya uang modal sama dengan 20 persen. Secara aljabar, kedua jumlah tersebut diwakili oleh persamaan PV berikut (Rp 000s):

$$Rp\ 3.868.770.000 = C + \frac{C}{(1.2)^3}$$

Mengatur ulang istilah dan menyederhanakan, kami menemukan bahwa:

$$Rp\ 3.868.770.000 = C = Rp\ 24.516.923.670$$

Dan karena hanya ada satu yang tidak diketahui dalam persamaan, penyelesaian untuk C kami dapat mengonfirmasi bahwa harga kontrak minimum Rp 38.687.700.000 dapat dibayar dalam

dua kali angsuran yang sama yaitu Rp 24.516.900.000 sekarang dan Rp 24.516.900.000 dalam waktu tiga tahun tanpa mengorbankan integritas strategi investasi BPK.

2: Penjelasan

Perhitungan harga kontrak kami didasarkan pada arus kas uang relevan berikut yang didiskontokan pada biaya modal uang yang sesuai.

(i) Inventaris

Ada stok yang cukup untuk mempertahankan produksi tahun pertama. Namun, harga pembelian aslinya tidak relevan dengan penilaian kami. Ini adalah biaya hangus karena satu-satunya alternatif adalah pelepasan sebesar Rp 75.000.000 yang hanya dapat dihindari jika kontrak diterima. Oleh karena itu kami mencatat angka ini sebagai keuntungan peluang. Pada awal Tahun 2 dan Tahun 3 komponen harus dibeli dengan harga yang berlaku masing-masing sebesar Rp 2.700.000.000 dan Rp 3.240.000.000.

(ii) Biaya Karyawan

3.000 jam tenaga kerja terampil akan dibutuhkan setiap tahun. Jika kita berasumsi bahwa penghargaan gaji tahunan perusahaan berdasarkan perkiraan tingkat inflasi yang akan datang, tingkat upah per jam selama tiga tahun masing-masing adalah Rp 138.000, Rp 158.700 dan Rp 182.550.

(iii) Kontribusi Hilang

Karena kekurangan tenaga kerja terampil, penerimaan kontrak akan kehilangan kontribusi sebesar Rp 30.000 per jam tenaga kerja terampil dari proyek lain di tahun pertama. Oleh karena itu kita harus menyertakan $Rp\ 30.000 \times 3.000$ disesuaikan dengan inflasi sebagai biaya kontrak implisit.

(iv) Biaya Overhead

Jika overhead tetap terjadi terlepas dari penerimaan kontrak, mereka tidak relevan dengan keputusan. Sebaliknya, overhead variabel adalah biaya tambahan. Mereka masuk ke dalam analisis kami berdasarkan biaya Rp 900.000 per jam tenaga kerja terampil pada Rp 2.700.000 disesuaikan dengan inflasi selama masing-masing dari tiga tahun sesuai dengan kebijakan gaji perusahaan.

(v) Penanaman Modal

Depresiasi adalah biaya non-tunai. Kecuali sejauh itu dapat bertindak sebagai pelindung pajak, oleh karena itu tidak relevan dengan keputusan kami. Anda akan ingat bahwa karena analisis PV dirancang untuk menutup biaya investasi, penyusutan sudah dimasukkan ke dalam diskon Rp 30.000.000.000 pada Tahun 0 dengan nilai nol untuk aset tetap pada Tahun ke-3. Sebaliknya, proporsi investasi \$ 2 juta yang diwakili oleh modal kerja adalah arus kas keluar, yang akan dilepaskan untuk digunakan di tempat lain di perusahaan setelah kontrak berjalan. Dengan asumsi bahwa Rp 750.000.000 adalah jumlah sebenarnya yang masih terikat pada akhir Tahun 3, kita harus menunjukkan jumlah ini sebagai arus kas masuk dalam perhitungan kita.

(vi) Perpajakan

Karena proyek tersebut adalah BPK marjinal mengabaikan efek pajak bersih pada keseluruhan revisi portofolio investasinya. Namun, kami dapat memasukkan hibah pemerintah sebesar Rp 3.825.000.000 sebagai penghematan biaya, asalkan perusahaan menerima proyek tersebut.

3: Faktor Lain

Diversifikasi berdasarkan teknologi inti yang menggunakan elemen sumber daya yang ada adalah strategi bisnis yang sehat. Dalam hal ini harus memberikan pengalaman baru di sektor baru yang siap untuk dieksploitasi dengan risiko kecil (proyeknya marjinal). Namun, biaya kontrak (dan harga) diuntungkan dari proyek yang telah dibatalkan oleh perusahaan. Ini mungkin menunjukkan kelemahan peramalan strategis di pihak manajemen. Kontribusi yang hilang dari pengalihan sumber daya dari proyek yang ada juga dapat menyebabkan hilangnya niat baik di masa depan dari klien perusahaan yang ada di mana ia masih bergantung. Meskipun proyek ini marjinal, kita juga harus mempertimbangkan apakah perusahaan akan kehilangan peluang menguntungkan yang lebih tradisional selama tiga tahun ke depan. Namun, kami dapat berargumen bahwa jika kontrak e-learning lebih lanjut mengikuti, pengembaliannya pada akhirnya akan lebih besar daripada risikonya.

4: Tinjauan Konseptual

Penilaian kontrak kami mengasumsikan bahwa datanya benar dan arus kas uang bersih dapat didiskontokan dengan biaya modal uang 20 persen. Hal ini didasarkan pada asumsi kepastian berikut yang mendukung semua analisis PV kami sebelumnya.

- Biaya investasi diketahui.
- Kehidupan investasi diketahui dan tidak akan berubah.
- Arus kas masa depan yang relevan diketahui.
- Perubahan tingkat harga telah ditentukan sebelumnya.
- Tingkat diskonto berdasarkan uang (pasar) tingkat bunga dapat ditentukan dan tidak akan berubah.
- Tingkat pinjaman dan reinvestasi sama dengan tingkat diskonto.
- Perusahaan dapat mengakses pasar modal pada tingkat bunga pasar jika dana internal tidak mencukupi untuk membiayai proyek, atau arus kas bersih interim tersedia untuk reinvestasi.

Ketidakpastian tentang salah satu dari asumsi ini kemungkinan akan membatalkan keputusan investasi kami dan membahayakan kekayaan pemegang saham. Dalam perhitungan kontrak, mungkin meningkatkan harga kontrak minimum jauh melampaui Rp 38.687.700.000.

3.4 RINGKASAN DAN KESIMPULAN

NPV proyek setara dengan PV dari surplus kas bersih pada akhir masa pakainya (NTV). Kami mengamati bahwa ini harus sama dengan arus kas relevan proyek yang didiskon pada biaya peluang yang disesuaikan dengan harga yang sesuai dari tingkat modal, menggunakan tingkat bunga yang berlaku atau tingkat pengembalian yang diinginkan perusahaan. Untuk memaksimalkan kekayaan, manajemen kemudian harus memilih proyek dengan NPV tertinggi

untuk menghasilkan surplus kas seumur hidup (NTV) tertinggi. Perlu juga diulangi dari Latihan 3.1 bahwa pendekatan NPV untuk penilaian investasi berdasarkan biaya DCF aktual atau tingkat pengembalian harus lebih realistis daripada IRR.

Model IRR adalah komputasi aritmatika dengan sedikit landasan ekonomi. Ini adalah teknik persentase rata-rata yang hanya menetapkan tingkat diskonto impas keseluruhan proyek di mana NPV dan NTV (surplus tunai) sama dengan nol. Selain itu, IRR dapat membuat peringkat proyek dalam urutan yang berbeda dengan NPV. Hal ini muncul karena pola arus kas yang berbeda dan perbedaan antara IRR proyek dan biaya modal peluang (atau pengembalian) perusahaan yang masing-masing menentukan asumsi pinjaman dan reinvestasi dari model masing-masing. Tentu saja, asumsi analisis NPV yang disajikan sejauh ini mengabaikan dunia yang tidak pasti yang dihuni oleh manajemen, yang masing-masing dapat membatalkan kesimpulan model.

Jadi, sebagai pendamping teks SFM, mari kita kembangkan model penganggaran modal NPV di Bab 4 dengan mengilustrasikan sejumlah teknik formal yang dapat mengurangi, jika tidak menghilangkan, risiko yang terkait dengan penilaian investasi strategis.

BAB 4

PERLAKUAN KETIDAKPASTIAN

4.1 PENDAHULUAN

Untuk penyederhanaan, analisis kami sebelumnya tentang keputusan investasi mengasumsikan masa depan yang pasti. Namun bagaimana dengan dunia nyata yang penuh ketidakpastian, di mana arus kas tidak dapat ditentukan sebelumnya? Bagaimana manajemen memaksimalkan tujuan kekayaan NPV strategis mereka? Dalam Bab Empat dari teks pendamping Anda (SFM) kami mengevaluasi proyek berisiko di mana lebih dari satu set arus kas dimungkinkan, berdasarkan dua parameter statistik, yaitu mean dan standar deviasi distribusinya. Tapi apakah Anda memahami mereka?

Satu pelajaran dari krisis keuangan baru-baru ini adalah bahwa terlepas dari apakah Anda sedang mengikuti ujian, atau berurusan dengan subprime mortgage multi-nasional di Wall Street, memori yang baik untuk formula, akses ke kalkulator ilmiah sederhana, atau perangkat lunak paling canggih, bukanlah pengganti untuk memahami apa yang Anda lakukan dan konsekuensinya. Dengan menggunakan analisis mean-varians sebagai batu loncatan, latihan-latihan berikut ini menekankan: mengapa Anda harus selalu dapat menjelaskan apa yang Anda hitung, mengetahui apa arti hasil, menyadari secara kritis keterbatasannya dan bagaimana analisis dapat ditingkatkan. Keputusan keuangan yang nyata harus selalu mempertimbangkan “apa adanya” dan “apa yang seharusnya”.

4.2 ANALISIS MEAN-VARIANCE

Proyek	Mean NPV Rp (000s)	Standar Deviasi NPV Rp (000s)
A	390.000	270.000
B	270.000	270.000
C	390.000	330.000
D	450.000	360.000

Tabel di atas merangkum data statistik untuk serangkaian proyek eksklusif yang sedang ditinjau oleh Euro Song Company (ESCo).

Yang dibutuhkan:

1. Sebelum menganalisis kumpulan data, buat ringkasan dengan kata-kata Anda sendiri:
 1. Asumsi statistik formal yang mendukung analisis mean-variance.
 2. Definisi rata-rata proyek, varians dan tujuan deviasi standar.
2. Rumuskan ulang kumpulan data untuk memilih dan mengevaluasi secara kritis proyek yang paling efisien berdasarkan berbagai kriteria varians rata-rata yang dijelaskan dalam Bab Empat dari teks pendamping SFM.
3. Jelaskan keterbatasan temuan Anda dengan mengacu pada paradoks risiko-kembali.

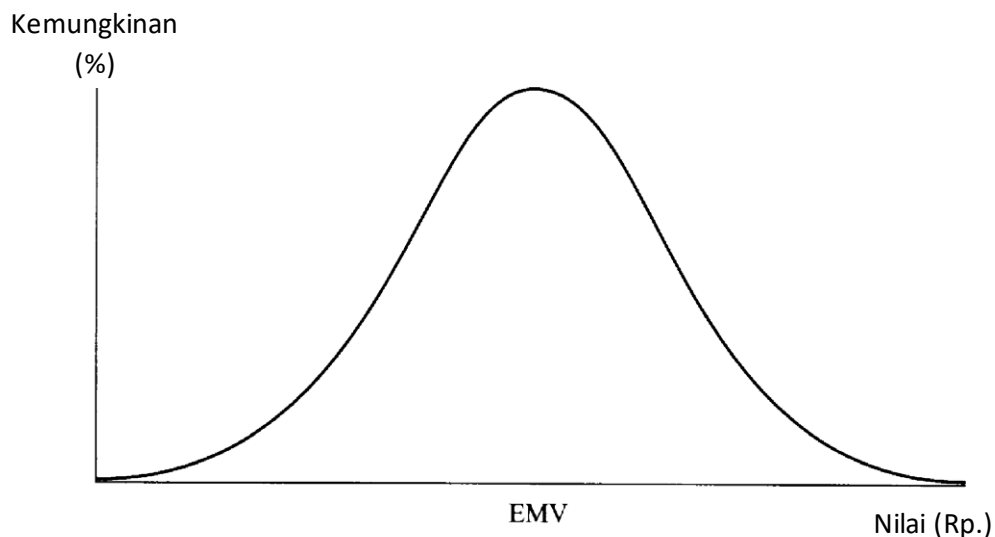
Solusi Garis Besar Indikatif

1: Ringkasan

- Asumsi Formal

Untuk tujuan analisis risiko, sebagian besar ahli teori dan analisis keuangan menerima asumsi statistik dari teori probabilitas klasik, di mana:

1. Arus kas adalah variabel acak yang terdistribusi normal di sekitar nilai rata-ratanya.
2. Variabel normal menampilkan distribusi frekuensi simetris, yang sesuai dengan kurva berbentuk lonceng (lihat di bawah) berdasarkan Hukum Bilangan Besar.
3. Teorema Batas Pusat Hukum menyatakan bahwa sebagai sampel bilangan acak independen, terdistribusi identik (IID) (yaitu variabel arus kas) mendekati tak terhingga, fungsi kepadatan probabilitasnya akan sesuai dengan distribusi normal. Jika variabel terdistribusi normal, ukuran statistik yang terbatas dari dispersinya dapat diukur dengan variansnya.



Gambar 4.1: Distribusi Normal (Arus Kas Rp)

- Definisi

Rerata (rata-rata) pengembalian dari suatu proyek adalah ukuran lokasi yang diberikan oleh penambahan tertimbang dari setiap pengembalian. Setiap bobot mewakili probabilitas kejadian, dengan syarat bahwa pengembalian proyek adalah variabel acak dan jumlah probabilitas sama dengan satu. Varians pengembalian proyek (risiko) adalah ukuran dispersi yang sama dengan penambahan tertimbang dari deviasi kuadrat dari setiap pengembalian dari pengembalian rata-rata. Sekali lagi, setiap bobot diwakili oleh probabilitas terjadinya. Standar deviasi proyek hanyalah akar kuadrat dari varians. Jadi, apa kontribusi standar deviasi terhadap analisis risiko kita?

Karena distribusi pengembalian normal adalah simetris, setelah menghitung penyimpangan setiap pengembalian dari rata-rata proyek, kita tidak bisa hanya menimbang penyimpangan dengan probabilitasnya untuk sampai pada penyimpangan rata-rata sebagai ukuran dispersi. Kecuali jika investasi tidak berisiko, beberapa penyimpangan akan positif,

yang lain negatif, tetapi secara kolektif deviasi rata-rata akan tetap sama dengan nol. Kita juga tahu bahwa jumlah semua probabilitas selalu sama dengan satu, jadi simpangan rata-rata tetap nol.

Jadi, jika kita kuadratkan dulu deviasinya, kita hilangkan tanda minusnya dan turunkan variannya. Tetapi sehubungan dengan rata-rata asli dari distribusi, kita sekarang memiliki masalah skala.

Peningkatan skala, melalui kuadrat, diperbaiki dengan menghitung akar kuadrat dari varians. Ini sama dengan simpangan baku, yang merupakan ukuran dispersi yang dinyatakan dalam satuan yang sama dengan rata-rata distribusi. Dengan demikian, manajemen memiliki model pengembalian risiko NPV di mana kedua parameter berada dalam denominasi moneter yang sama (Rupiah dalam contoh kami saat ini). Jadi, jika pilihan harus dibuat di antara alternatif, tujuan memaksimalkan kekayaan perusahaan dapat diringkas sebagai berikut:

Maksimalkan pengembalian proyek dengan risiko minimum dengan membandingkan nilai sekarang bersih yang diharapkan (ENPV) dengan standar deviasi (σ NPV).

2: Pemilihan Proyek yang Efisien

Sebagai ringkasan ukuran risiko proyek berdasarkan penyebaran arus kas di sekitar rata-ratanya, interpretasi standar deviasi tampak jelas: semakin tinggi nilainya, semakin besar risikonya dan sebaliknya. Namun, proyek yang menghasilkan pengembalian rata-rata tertinggi (ENPV) atau dispersi pengembalian terendah (σ NPV) tidak selalu berisiko paling rendah. Risiko total suatu proyek harus dinilai dengan mengacu pada kedua parameter dan dibandingkan dengan investasi alternatif.

Untuk mengevaluasi proyek yang saling eksklusif atau tunduk pada penjatahan modal, kedalaman variabilitas di sekitar rata-rata harus dimasukkan ke dalam analisis kami. Kita dapat memaksimalkan pengembalian yang diharapkan untuk tingkat risiko tertentu, atau meminimalkan risiko untuk pengembalian yang diharapkan tertentu

MAX: ENPV, diberikan σ NPV atau MIN: σ NPV, diberikan ENPV

Idealnya, kita juga harus memaksimalkan ENPV dan meminimalkan NPV menggunakan tingkat diskonto bebas risiko untuk menghindari penghitungan ganda. Jadi, mari kita mengacu pada kumpulan data dan menganalisis profil pengembalian risikonya. Proyek A memiliki tingkat pengembalian yang diharapkan lebih tinggi daripada proyek B tetapi standar deviasinya sama, sehingga proyek A lebih disukai. Proyek C memiliki mean yang sama dengan proyek A tetapi memiliki standar deviasi yang lebih besar, sehingga lebih rendah. Oleh karena itu, pilihan yang paling efisien antara A, B dan C adalah proyek A.

Namun, kami menghadapi masalah saat membandingkan proyek A dan D, karena D memiliki mean yang lebih tinggi dan standar deviasi yang lebih tinggi. Jadi, proyek mana yang harus diterima ESCo?

- Statistik z

Anda akan ingat dari teks SFM bahwa jika arus kas (C_i) terdistribusi normal, kita dapat menggunakan tabel statistik untuk area di bawah kurva normal standar untuk menetapkan probabilitas bahwa nilai apa pun akan berada dalam sejumlah standar deviasi tertentu dari mean mereka (EMV) dengan menghitung statistik z. Prosedur mekanistiknya adalah sebagai berikut:

Hitung berapa banyak standar deviasi dari rata-rata adalah nilai yang diperlukan. Ini diberikan oleh statistik z, yang mengukur simpangan sebenarnya dari rata-rata dibagi dengan simpangan baku. Jadi, menggunakan Persamaan dari teks SFM:

$$z = \frac{C_i - EMV}{\sigma(C_i)}$$

Selanjutnya, lihat tabel untuk menentukan luas di bawah kurva normal antara kanan atau kiri z (plus atau minus) dengan mencari nilai absolut z hingga dua tempat desimal. Misalnya, daerah satu standar deviasi di atas rata-rata ditemukan dengan referensi silang dua angka penting pertama di kolom sebelah kiri (1.0) dengan angka ketiga di bagian atas (0). Oleh karena itu, probabilitas suatu nilai terletak di antara mean dan satu standar deviasi di atas mean adalah 0,3413, yang sama dengan 34,13 persen. Karena distribusi normal simetris, 2z mewakili probabilitas variabel menyimpang di atas atau di bawah rata-rata. Oleh karena itu, peluang suatu nilai $+\sigma$, atau $-\sigma$, menjauhi rata-rata sama dengan 68,26 persen dari luas total di bawah kurva normal, yaitu dua kali 34,13 persen.

Sebagai ukuran risiko, standar deviasi memiliki properti nyaman lebih lanjut dalam kaitannya dengan kurva normal. Dengan asumsi normalitas, kami telah memperkirakan persentase probabilitas bahwa variabel apa pun akan berada dalam sejumlah standar deviasi tertentu dari rata-rata distribusinya dengan menghitung statistik z. Membalik logika ini, dari tabel statistik z kita dapat mengamati bahwa setiap distribusi normal variabel acak tentang rata-ratanya diukur dengan standar deviasi akan sesuai dengan batas kepercayaan yang ditentukan, yang dapat kita nyatakan sebagai probabilitas persentase. Misalnya, persentase probabilitas dari setiap arus kas (C_i) yang terletak satu, dua atau tiga standar deviasi di atas atau di bawah EMV dari distribusinya diberikan oleh:

EMV \pm n σ (di mana n sama dengan jumlah simpangan baku)

2x0,3413	untuk - σ hingga + σ	= 68,26%
2x0,4772	untuk -2 σ hingga +2 σ	= 95,44%
2x0,4987	untuk -3 σ hingga +3 σ	= 99,74%

(Mungkin Anda dapat mengkonfirmasi angka-angka ini dengan mengacu pada tabel z?)

Kembali ke kumpulan data kami, mari kita asumsikan bahwa manajemen ESCo ingin memilih antara proyek A dan D menggunakan batas kepercayaan perkiraan 68 persen. Dasar

untuk keputusan menerima penolakan mereka dapat diringkas sebagai berikut: (Dalam Jutaan Rupiah)

<i>Kemungkinan</i>	<i>untuk</i>	<i>ENPV ± nσ (di mana n sama dengan satu)</i>
$2 \times 0,3413 = 68,26\%$		<i>-σ ke +σ</i>
<i>Proyek A: ENPV</i>		$39-27 = 12$ $39+27 = 66$
<i>Proyek D: ENPV</i>		$45-36 = 9$ $45+36 = 81$

Sayangnya, perusahaan masih belum bisa menyimpulkan proyek mana yang kurang berisiko. Dijelaskan secara sederhana, haruskah memilih proyek A dengan kemungkinan Rp. 120.000.000 (dibandingkan dengan hanya Rp. 90.000.000 dari proyek D) atau proyek D dengan kemungkinan yang sama sebesar Rp. 810.000.000 (dibandingkan dengan Rp. 660.000.000 dari proyek A)?

- Koefisien Variasi

Untuk menyelesaikan masalah, satu solusi (atau begitulah pendapatnya) adalah mengukur kedalaman variabilitas dari mean menggunakan ukuran risiko relatif (bukan standar deviasi saja, yang merupakan ukuran absolut). Dengan menggunakan Persamaan dari teks SFM, oleh karena itu kami dapat menerapkan koefisien variasi ke kumpulan data proyek kami (€000s) sebagai berikut:

<i>Coeff. Var. = (σ NPV) / (ENPV)</i>			
<i>Proyek: A</i>	$27/39 = 0,69;$	<i>B</i>	$27/27 = 1,00;$
		<i>C</i>	$33/39 = 0,85;$
		<i>D</i>	$36/45 = 0,80.$

Angka-angka ini sekarang mengkonfirmasi bahwa proyek B dan C lebih berisiko daripada A dan D. Selain itu, D tampaknya lebih berisiko daripada A karena melibatkan risiko Rp. 8.000 (standar deviasi NPV) untuk setiap Rp. 10.000 ENPV, sedangkan proyek A hanya melibatkan Rp. 6.900 untuk setiap Rp. 10.000 ENPV. Jadi, haruskah manajemen ESCo sekarang memilih proyek A?

- Indeks Profitabilitas

Sayangnya, kita masih belum tahu. Koefisien variasi (seperti IRR di bawah kepastian) mengabaikan ukuran proyek, dengan demikian mengasumsikan bahwa sikap risiko adalah konstan. Tambahkan nol ke data proyek sebelumnya dan perhatikan bahwa koefisiennya akan tetap sama. Namun, secara intuitif, kita semua tahu bahwa investor (termasuk manajemen) menjadi semakin menghindari risiko saat taruhannya meningkat. Dijelaskan secara sederhana, apakah koefisien rendah pada penanaman modal tinggi lebih baik daripada koefisien tinggi pada penanaman modal rendah atau sebaliknya?

Untuk mengatasi masalah tersebut, solusi alternatif adalah bagi manajemen untuk menentukan terlebih dahulu ENPV minimum yang diinginkan untuk investasi (Io) yang dinyatakan sebagai indeks profitabilitas yang mereka rasa nyaman. Tolok ukur ini kemudian

dapat dibandingkan dengan indeks yang diharapkan untuk investasi yang diusulkan, yang juga mencakup batas kepercayaan (seperti yang didefinisikan sebelumnya) untuk mencerminkan sikap risiko manajerial subjektif. Jadi, fungsi tujuan perusahaan untuk pemilihan proyek menggunakan Persamaan dari teks SFM menjadi:

$$\text{MAX: } (ENPV - \sigma NPV) / I_0 \quad \text{MIN: } NPV / I_0$$

Asumsikan bahwa ESCo menerapkan patokan $[MIN:NPV / I_0] = Rp. 12.000$ untuk memuaskan pemangku kepentingan. Gunakan data awal untuk menurunkan ruas kiri Persamaan satu standar deviasi dari mean untuk proyek A dan D, dengan asumsi biaya masing-masing Rp. 1 Miliar dan Rp. 750 Juta. Sekarang gunakan seluruh persamaan untuk membandingkan penerimaan mereka dengan manajemen.

Ingat bahwa analisis mean-variance saja (atau statistik z dan batas kepercayaan) tidak dapat membedakan antara proyek A atau D. Menggunakan koefisien variasi, Proyek A tampaknya lebih disukai daripada D. Namun, perhatikan sekarang, menggunakan indeks profitabilitas yang diharapkan dengan interval kepercayaan yang sama (probabilitas 68,26%) bahwa kedua proyek sama-sama dapat diterima (Dalam Ribuan Rupiah).

Proyek	$(ENPV - \sigma NPV) / I_0$	\geq	MIN: $ENPV / I_0$	Keputusan
A	$39 - 27 / 100 = 0.12$	=	0.12	Menerima
D	$45 - 36 / 75 = 0.12$	=	0.12	Menerima

Tapi apakah ini benar?

- Paradoks Risiko-Pengembalian

Dari bacaan Anda, Anda harus menyadari bahwa teori keuangan modern mendefinisikan investor (termasuk manajemen) sebagai investor rasional dan menghindari risiko yang mencari keuntungan maksimum dengan risiko minimum. Tetapi sepanjang contoh kami, kami memiliki paradoks perilaku-statistik berdasarkan normalitas pengembalian simetris dan kedalaman variabilitasnya di sekitar rata-rata, namun kami mendefinisikannya. ESCo masih belum bisa menyimpulkan proyek mana yang kurang berisiko. Dijelaskan secara sederhana, satu standar deviasi dari mean, jika ia memilih proyek A dengan kemungkinan Rp. 120.000.000 (dibandingkan dengan hanya Rp. 90.000.000 dari proyek D) atau proyek D dengan kemungkinan yang sama sebesar Rp. 810.000.000 (dibandingkan dengan Rp. 660.000.000 dari proyek A)?

Sementara proyek A memaksimalkan pengembalian sisi bawah, ada juga kemungkinan yang sama bahwa proyek D memaksimalkan pengembalian sisi atas. Jadi, apakah proyek A kurang berisiko daripada proyek D? Di bawah rata-rata, penghindaran risiko akan memilih yang pertama, (mengapa?). Di atas rata-rata, proyek D jelas lebih menarik, (kepada siapa?). Agaknya, investor yang rasional dan menghindari risiko akan mengatakan "ya" untuk proyek A. Tetapi mereka yang siap berjudi akan memilih proyek D?

Paradoks risiko-pengembalian tidak dapat diselesaikan dengan analisis statistik formal dari mean, varians atau standar deviasi, batas kepercayaan, statistik z, dan koefisien variasi, atau indeks profitabilitas.

Kita juga perlu mengetahui sikap perilaku pembuat keputusan (dalam contoh kita, manajemen perusahaan ESCo) terhadap risiko (keengganan, ketidakpedulian, atau preferensi). Dan untuk ini Anda harus merujuk kembali ke Bab Empat teks PHL untuk konsep utilitas investor dan penerapan analisis ekuivalen kepastian dalam konteks penilaian investasi.

4.3 POHON KEPUTUSAN DAN ANALISIS RISIKO

Latihan kami sebelumnya mempertimbangkan teknik statistik untuk memilih investasi berdasarkan pola arus kas probabilistik yang telah ditentukan. Namun, perusahaan terkadang dihadapkan pada keputusan berurutan yang lebih kompleks di mana:

Manajemen perlu membuat pilihan strategis antara tindakan alternatif dengan kemungkinan tindakan alternatif masa depan terjadi tergantung pada pilihan mereka sebelumnya.

Dalam Bab Empat teks SFM, karena itu kami menyebutkan teknik diagram yang disebut analisis "pohon keputusan" untuk memperjelas masalah ini. Diagram dimulai dengan keputusan investasi (batang) yang kemudian disalurkan melalui strategi alternatif (cabang) yang timbul dari keputusan manajerial berikutnya (faktor kendali) atau peluang murni. Saat setiap cabang membagi, (titik nodal) nilai moneter dan probabilitas bersyarat dilampirkan sampai semua hasil yang mungkin habis. Setiap node mewakili titik keputusan yang berangkat dari keputusan sebelumnya, merentang kembali ke investasi awal. Bergerak ke atas pohon, struktur cabang karena itu mengungkapkan kemungkinan keuntungan (atau kerugian) akhirnya dalam hal EMV. Teknik NPV menggunakan analisis mean-variance kemudian dapat diterapkan untuk menilai keputusan investasi yang optimal. Jadi, mari kita ilustrasikan tekniknya menggunakan informasi berikut.

The Chilli Pepper Group (CPG) membutuhkan proses produktif baru, yang biayanya Rp.20 Miliar atau Rp. 30 Miliar tergantung pada permintaan di masa depan. Data perkiraan berikut tersedia.

Proyek Rp. 20 miliar			Proyek Rp. 30 Miliar		
Kemungkinan	Bertahun-tahun	Arus kas tahunan (Rp Miliar)	Kemungkinan	Bertahun-tahun	Arus kas tahunan (Rp Miliar)
0.4	1–4	6	0.3	1–4	10
	5–10	5		5–10	7
0.4	1–4	6	0.5	1–4	8
	5–10	2		5–10	4
0.2	1–10	2	0.2	1–10	1
	$\Sigma P_i = 1.0$			$\Sigma P_i = 1.0$	
Biaya Modal 10%			Biaya Modal 10%		

Yang dibutuhkan:

1. Sebelum menganalisis kumpulan data, lihat tabel DCF yang sesuai dan rangkum faktor-faktor yang diperlukan untuk analisis Anda.
2. Gunakan kumpulan data dan faktor DCF Anda untuk menentukan arus kas probabilistik untuk kedua peluang investasi (Rp. 20 Miliar dan Rp. 30 Miliar).
3. Analisis semua informasi di atas dalam bentuk pohon keputusan.
4. Komentari validitas statistik temuan Anda.

Solusi Garis Besar Indikatif

1. **Nilai Sekarang sebesar Rp. 10.000 yang diterima setiap tahun untuk jumlah tahun yang diperlukan.**

<i>Tahun</i>	<i>10% Faktor DCF</i>
1–4	3.17
5–10	2.98
1–10	6.15

2. **Nilai Sekarang dari Arus Kas Probabilistik yang Didiskontokan sebesar 10 persen (Rp. triliyun)**

Tahun	Faktor PV	Rp. 20 Triliyun Arus kas	Proyek PV	Rp. 30 Triliyun Arus kas	Proyek PV
1 - 4	3.17	6 Miliar	19.000	10 Miliar	31.700
5–10	2.98	5 Miliar	15.000	7 Miliar	20.900
1–4	3.17	6 Miliar	19.000	8 Miliar	25.400
5–10	2.98	2 Miliar	6.000	4 Miliar	11.900
1–10	6.15	2 Miliar	12.300	1 Miliar	6.200

3. **Pohon Keputusan (Rp. Triliyun)**

Semua informasi sebelumnya untuk salah satu proyek dapat dirumuskan secara grafis sebagai pohon keputusan yang dirangkum di bawah ini. Setiap diagram dimulai dengan keputusan awal (Rp. 20 Triliyun atau 30 Triliyun), bergerak melalui cabang-cabang yang terkait dengan hasil strategis alternatif mereka. Untuk kenyamanan, masing-masing ENPV pada 10 persen juga ditampilkan.

Investasi Rp. 20 Triliyun

Project	Kemungkinan	Tahun	Arus Kas	Arus Kas PV	PV yang diharapkan
2	0.40	----- 1 - 4	0.6	1.90	----- 1.36
		----- 5 - 10	0.5	1.50	
	0.40	----- 1 - 4	0.6	1.90	----- 1.00
		----- 5 - 10	0.2	0.60	
	0.20	----- 1 - 10	0.2	1.23	----- 0.25
	$\Sigma P, 1.0$				EPV 2.61
				Cost <u>2.00</u>	
				ENPV <u>0.61</u>	

Investasi Rp. 30 Triliyun

Project	Kemungkinan	Tahun	Arus Kas	Arus Kas PV	PV yang diharapkan
3	0.30	----- 1 - 4	1.0	3.17	----- 1.58
		----- 5 - 10	0.7	2.09	
	0.50	----- 1 - 4	0.8	2.54	----- 1.87
		----- 5 - 10	0.4	1.19	
	0.20	----- 1 - 10	0.1	0.62	----- 0.12
	$\Sigma P, 1.0$				EPV 3.57
				Cost <u>3.00</u>	
				ENPV <u>0.57</u>	

Dua pohon keputusan mengungkapkan bahwa ENPV dari investasi Rp 20 Triliyun sedikit lebih unggul daripada Rp 30 Triliyun. Jadi, mungkin, investasi tambahan sebesar Rp 10 Triliyun tidak bermanfaat? Namun, perhatikan data dengan cermat dan Anda akan melihat rentang hasil yang lebih besar untuk investasi yang lebih besar (yaitu peluang lebih besar untuk arus kas yang lebih rendah tetapi juga peluang yang lebih besar untuk arus kas yang lebih tinggi). Jadi, apakah investasi yang lebih kecil benar-benar lebih disukai?

4. Komentar Statistik

Poin pertama yang perlu diperhatikan adalah bahwa jika keadaan terburuk dan terbaik di dunia terwujud, investasi Rp 20 Triliyun meminimalkan kerugian sementara Rp 30 Triliyun memaksimalkan keuntungan.

Skenario terburuk	Proyek Rp 20 Triliun	Proyek Rp 30 Triliun
Arus kas	12.300	6.200
Investasi	(20.000)	(30.000)
NPV	(7.700)	(23.800)

Skenario Kasus Terbaik	Proyek Rp 20 triliun	Proyek Rp 30 Triliun
Arus kas	34.000	52.600
Investasi	(20.000)	(30.000)
NPV	14.000	23.600

Dengan demikian, kami dapat menyimpulkan bahwa jika BPK ingin mengambil risiko, ia dapat memilih investasi yang lebih besar. Namun, penilaian risiko apa pun harus dipandu oleh ukuran investasi relatif terhadap skala operasi perusahaan lainnya. Jika Rp 30.000 juta merupakan investasi marjinal di perusahaan multi-proyek yang beragam, maka manajemen tidak perlu terlalu khawatir. Tetapi jika BPK kecil dengan portofolio investasi yang sempit, kegagalan proyek yang satu ini bisa menjadi bencana besar.

Jadi, mari kita fokus pada risiko penurunan untuk setiap proyek menggunakan analisis varians rata-rata, mengingat:

$$EMV = ENPV (@ Rp 20 triliun) = 0,61 > ENPV (@ Rp 30 triliun) = 0,57$$

Standar deviasi masing-masing proyek dihitung menggunakan PV arus kas untuk cabangnya. Misalnya, C_i dari 3,4 di sel pertama di bawah sama dengan 1,9 ditambah 1,5 (Rp juta) yang digunakan sebelumnya.

Analisis Mean-Variance pada Rp 20.000 Juta

C_i	P_i	$C_i P_i$	$(C_i - EMV)^2$	P_i	$(C_i - EMV)^2 P_i$
3.40	0.4	1.36	0.62	0.4	0.248
2.50	0.4	1.00	0.012	0.4	0.005
1.23	0.2	0.25	1.90	0.2	0.380
$\sum P_i$	1.0			1.0	
Nilai Moneter yang Diharapkan (EPV) 2.61			Varians ($VAR = \sum$) = 0,633		
ENPV = EPV - I_0 = 2.61 - 2.00 = 0.61			S.D. ($\sqrt{VAR} = \sqrt{\quad}$) = 0.796		

Analisis Mean-Variance pada Rp 20.000 Juta

C_i	P_i	$C_i P_i$	$(C_i - EMV)^2$	P_i	$(C_i - EMV)^2 P_i$
5.26	0.3	1.58	2.86	0.3	0.858
3.73	0.5	1.87	0.03	0.5	0.015
0.62	0.2	0.12	8.70	0.2	1.740
$\sum P_i$	1.0			1.0	
Nilai Moneter yang Diharapkan (EPV) 3,57			Varians ($VAR = \sum$) = 2.613		
ENPV = EPV - I_0 = 3.57 - 3.00 = 0.57			S.D. ($\sqrt{VAR} = \sqrt{\quad}$) = 1.615		

Anda mungkin ingin memastikan bahwa investasi Rp 20.000 juta meminimalkan pengembalian kerugian di semua tingkat kepercayaan.

4.4 RINGKASAN DAN KESIMPULAN

Latihan pertama kami menangani proyek berisiko di mana lebih dari satu set arus kas dimungkinkan, berdasarkan dua parameter statistik klasik, yaitu mean dan standar deviasi distribusinya. Namun, terlepas dari peningkatan kecanggihan analisis kami, tidak ada model yang menentukan sikap risiko investor (misalnya reaksi manajerial terhadap interval kepercayaan). Oleh karena itu, kami menyarankan referensi ke pendekatan yang lebih canggih untuk penilaian investasi, tercakup dalam Bab Empat dari teks pendamping Anda. (SFM) yaitu: **Maksimalisasi PV dari utilitas setara kas yang diharapkan**

Namun, model ini juga bermasalah. Validitasnya masih tergantung pada bagaimana data keuangan dasar dimasukkan ke dalam perhitungan ENPV yang kompleks. Dan di sinilah Latihan kedua kami cocok.

Pohon keputusan (seperti analisis sensitivitas dan simulasi komputer yang juga tercakup dalam teks SFM) bukanlah kriteria pemilihan, tetapi bantuan untuk penilaian. Mereka tidak memberikan informasi baru. Namun, mereka mengklarifikasi informasi penting menggunakan poin keputusan berurutan dan hasil probabilistik mereka dalam istilah keuangan sederhana. Mungkin manajemen strategis harus kembali ke teknik ini dan mengadopsi pendekatan yang lebih "langsung" untuk penilaian investasi, daripada mengandalkan program komputer "lepas tangan", yang menggunakan model yang tidak dapat dipahami yang memicu krisis global dan keuangan dan ekonomi 2008 yang sedang berlangsung, jadi sering disebut selama penelitian kami.

BAGIAN KETIGA
KEPUTUSAN KEUANGAN
BAB 5
PENILAIAN EKUITAS BIAYA MODAL

5.1 PENGANTAR

Setelah menjelaskan bagaimana model investasi ENPV dapat memaksimalkan kekayaan pemegang saham, kita perlu mempertimbangkan bagaimana manajemen sebenarnya membiayai investasi, karena biaya modal mereka menentukan tingkat diskonto proyek dan karenanya nilai perusahaan. Bagian Tiga dari teks SFM mengungkapkan bagaimana dana dapat dikumpulkan dari berbagai sumber dengan biaya yang berbeda dengan implikasi penting bagi tingkat diskonto keseluruhan perusahaan dan kekayaan pemegang saham. Namun, bahkan penurunan tingkat diskonto tunggal di semua perusahaan ekuitas menimbulkan masalah. Untuk memaksimalkan kekayaan, manajemen perlu mengetahui tingkat pengembalian yang diinginkan pemegang saham mereka dan kemudian hanya menerima proyek dengan ENPV positif yang didiskon pada tingkat ini. Tapi ini tidak hanya mengandaikan model penilaian saham yang menentukan pengembalian ekuitas saat ini tetapi juga sifat pengembaliannya. Apakah itu dividen atau aliran pendapatan?

Bab Lima dari teks pendamping kami menyentuh masalah ini dalam Kegiatan Tinjauan. Latihan berikut memeriksa kompleksitasnya secara lebih rinci. Setiap pertanyaan dimulai dengan eksposisi teori yang diperlukan untuk solusinya. Dan karena kerumitannya, kami akan mengembangkan data di kedua latihan dalam format "studi kasus" (sehingga Anda dapat menelusuri kembali langkah Anda dari latihan kedua ke latihan pertama jika perlu). Untuk mengatasi urutan pertanyaan di seluruh bab ini, Anda juga perlu merujuk ke teks SFM, bacaan lain yang Anda kenal, ditambah pengetahuan Anda tentang daftar harga saham di media keuangan.

5.2 PENILAIAN DIVIDEN DAN BIAYA MODAL

Anda akan ingat bahwa Bab Lima dari SFM mendefinisikan harga saham ex div (P_0) perusahaan saat ini dalam berbagai cara menggunakan model nilai sekarang. Setiap harga sesuai dengan dividen atau aliran pendapatan (D_t atau E_t) di bawah kondisi pertumbuhan (g) atau non-pertumbuhan, didiskontokan dengan biaya ekuitas (K_e) yang sesuai, yaitu pengembalian pemegang saham dalam kontinum waktu tertentu. Misalnya, jika saham dipegang selamanya dan dividen per saham terakhir yang dilaporkan tetap konstan tanpa batas waktu (yaitu $g = 0$), harga ex div saat ini dapat dinyatakan menggunakan K_e sebagai tingkat kapitalisasi pemegang saham untuk anuitas abadi.

$$P_0 = D_1 / K_e$$

Demikian juga, penilaian laba yang sesuai berdasarkan laba per saham (EPS) diberikan oleh:

$$P_0 = E_1 / K_e$$

Namun, atur ulang salah satu persamaan untuk menentukan pengembalian pemegang saham (K_e) sebagai batas manajerial untuk investasi (tingkat diskonto proyek) dan kami menghadapi masalah mendasar.

Asumsikan dana ditahan untuk reinvestasi, yaitu dividen lebih rendah dari pendapatan (yang mencirikan kebijakan keuangan sebagian besar perusahaan dunia nyata). Karena saham yang sama tidak dapat diperdagangkan pada harga yang berbeda pada saat yang sama, tingkat kapitalisasi ekuitas (tingkat diskonto) harus berbeda dalam kedua persamaan. Diringkas secara matematis, jika:

$$D_t < E_t \text{ tetapi } P_0 = D_t / K_e = P_0 = E_t / K_e \text{ maka } K_e = D_t / P_0 < K_e = E_t / P_0$$

Selain itu, jika P_0 sama untuk kedua persamaan nilai, maka tidak hanya hasil ekuitas untuk dividen dan pendapatan (K_e) yang berbeda, tetapi hubungan yang unik juga harus ada di antara keduanya.

Latar Belakang Teoritis

Sepanjang tahun 1950-an dan 1960-an, Myron J. Gordon (direferensikan dalam SFM) meresmikan hubungan antara kebijakan reinvestasi dividen, pengembalian yang terkait, dan harga saham saat ini dalam kondisi kepastian dan ketidakpastian. Menggunakan rumus pertumbuhan konstan:

Model penilaian pertumbuhan dividen Gordon menentukan harga ex-div saat ini dari suatu saham dengan memanfaatkan dividen tahun depan pada jumlah di mana tingkat pengembalian yang diinginkan pemegang saham melebihi tingkat pertumbuhan tahunan konstan dari dividen.

Menggunakan notasi Gordon, di mana K_e adalah tingkat kapitalisasi ekuitas; E_1 sama dengan pendapatan setelah pajak tahun depan; b adalah proporsi yang dipertahankan; $[E_1(1-b)]$ adalah dividen tahun depan; r adalah pengembalian investasi kembali dan rb sama dengan pertumbuhan tahunan konstan dalam dividen, kita dapat mendefinisikan:

$$P_0 = [E_1(1-b)] / K_e - rb$$

Dalam sebagian besar teks Keuangan, notasi persamaan disederhanakan sebagai berikut, dengan D_1 dan g masing-masing mewakili istilah dividen dan tingkat pertumbuhan Gordon:

$$P_0 = D_1 / K_e - g$$

Tunduk pada kendala non-negatif bahwa $K_e > r_b = g$ (untuk harga saham menjadi terbatas), kita juga dapat mengatur ulang syarat model penilaian Gordon dan memecahkan K_e untuk menghasilkan model investasi.

$$K_e = \{[E_1(1-b)] / P_0\} + r_b = (D_1 / P_0) + g$$

Menurut Gordon, tingkat cut-off manajerial (diskon proyek) untuk investasi baru ditentukan oleh pengembalian total pemegang saham, yang sama dengan ekspektasi dividen dibagi dengan harga saham saat ini, ditambah premi untuk pertumbuhan (capital gain).

Gordon kemudian menganalisis perilaku modelnya, dengan asumsi dunia kepastian yang sempurna dan sampai pada kesimpulan yang sama seperti Irving Fisher tiga puluh tahun sebelumnya (lihat Bab Satu dari SFM). Menurut Teorema Pemisahan Fisher, pergerakan harga dan pengembalian berhubungan dengan kebijakan investasi yang menguntungkan dan bukan kebijakan dividen. Secara khusus:

- (i) Kekayaan pemegang saham (harga dan pengembalian) akan tetap sama jika r sama dengan K_e
- (ii) Kekayaan pemegang saham (harga dan pengembalian) akan meningkat jika r lebih besar dari K_e
- (iii) Kekayaan pemegang saham (harga dan pengembalian) akan berkurang jika r lebih rendah dari K_e

Dengan demikian, kebijakan dividen adalah keputusan manajerial residual yang hanya dibuat setelah peluang reinvestasi yang menguntungkan perusahaan habis.

Ilustrasi Praktis – Kepastian

Untuk mengukur dampak kebijakan reinvestasi perusahaan terhadap harga saham dan pengembalian menggunakan model pertumbuhan Gordon dalam kondisi kepastian, perhatikan data berikut.

Karena resesi, harga saham Jovi plc jatuh dari Rp 20.000 menjadi Rp 14.400 sepanjang tahun 2009 dan kapitalisasi pasar turun dari Rp 200 miliar menjadi Rp 75 miliar. EPS dan penutup dividen juga berkurang setengahnya, masing-masing turun dari Rp 1.920 menjadi Rp 960 dan dari dua menjadi satu. Dengan kebangkitan ekonomi, bagaimanapun, Jovi bermaksud untuk mengumumkan dividen 10 pence per saham (ditutup sekali) setara dengan hasil dividen 2,5 persen.

Yang dibutuhkan:

1. Hitung harga keseimbangan baru untuk saham Jovi berdasarkan niat dividennya.

2. Hitung harga keseimbangan baru jika Jovi mempertahankan 50 persen dari pendapatan tahunannya
3. Komentari hasil Anda sehubungan dengan pengembalian pemegang saham dan tingkat cut-off manajerial.

Solusi Garis Besar Indikatif

1. Harga Ekuilibrium (pertumbuhan nol)

Tanpa suntikan modal lebih lanjut, dividen Rp 1.920 yang ditutup sekali tidak hanya menyiratkan EPS Rp 1.920 tetapi niat untuk mengejar kebijakan distribusi penuh dengan pertumbuhan nol. Jika pemegang saham puas dengan hasil 2,5 persen atas investasi ini, kita dapat menentukan harga saham mereka saat ini dengan menggunakan kapitalisasi anuitas abadi.

$$P_0 = E_1 / K_e = D_1 / K_e = \text{Rp } 1.920 / 0,025 = \text{Rp } 40.000$$

2. Harga Keseimbangan (pertumbuhan)

Dengan perkiraan EPS yang sama sebesar Rp 1.920 tetapi 50 persen diinvestasikan kembali selamanya, pengembalian proyek baru setidaknya harus sama dengan tingkat kapitalisasi ekuitas asli sebesar 2,5 persen (Teorema Fisher). Jadi, dengan menggunakan angka ini untuk tingkat reinvestasi tahunan, kita dapat menentukan tingkat pertumbuhan tahunan untuk dimasukkan ke dalam model penilaian Gordon sebagai berikut:

$$P_0 = [E_1(1-b)] / K_e - rb = P_0 = D_1 / K_e - g = \text{Rp } 960 / 250 - 125 = \text{Rp } 40.000$$

3. Komentar

Meskipun mengubah rumus matematika dari kapitalisasi anuitas abadi ke model yang mengakomodasi retensi dan reinvestasi (pertumbuhan) harga saham tetap sama. Selain itu, rumuskan kembali penyelesaian persamaan pertumbuhan untuk K_e dan masih ekuivalen dengan hasil dividen asli; tapi kenapa?

$$K_e = (D_1 / P_0) + g = (\text{Rp } 96 / \text{Rp } 40.000) + 125 = 2,5\%$$

Menurut Gordon, pergerakan harga saham berkaitan dengan profitabilitas peluang investasi perusahaan dan bukan perubahan kebijakan dividen. Jadi, jika tingkat pengembalian perusahaan atas reinvestasi (r) sama dengan tingkat kapitalisasi awal pemegang saham, harga saham dan K_e tetap sama (dalam kasus Jovi, 2,5 persen). Dengan demikian, secara logis juga mengikuti bahwa:

- (i) Kekayaan pemegang saham (harga dan pengembalian) akan meningkat jika r lebih besar dari K_e semula

- (ii) Kekayaan pemegang saham (harga dan pengembalian) akan berkurang jika r lebih rendah dari K_e semula

Mengingat $P_0 = Rp\ 40.000$, $K_e = 2,5$ persen dan $b = 0,5$, mungkin Anda dapat memastikan bahwa jika tingkat reinvestasi Jovi (r) bergerak dari 2,5 persen ke 4,0 persen atau turun ke 1,0 persen:

P_0 bergerak ke Rp 100.000 atau Rp 25.000 dengan revisi yang sesuai dengan tingkat cut-off (K_e) masing-masing 3,25 persen dan 1,75 persen.

Ilustrasi Praktis – Ketidakpastian

Model investasi nilai awal Gordon bergantung pada asumsi kepastian di pasar yang sempurna. Dia mulai dengan tingkat kapitalisasi ekuitas konstan (K_e) yang setara dengan penilaian manajerial atas pengembalian konstan (r) pada proyek baru yang dibiayai oleh tingkat retensi konstan (b). Ketika dia mengubah variabel, variabel tersebut juga tetap sama selamanya. Namun, asumsi penyederhanaan ini tidak membatalkan analisisnya. Seperti kebanyakan model keuangan, mereka adalah sarana untuk mencapai tujuan. Dengan resep kebijakan sederhana sebagai tolok ukur, Gordon masuk ke dunia nyata dengan bertanya “bagaimana jika masa depan tidak pasti”?

Menurut Gordon, sebagian besar pelaku pasar dunia nyata masih merupakan investor rasional-risk averse yang menganut filosofi “*bird in the hand*”. Mereka lebih memilih lebih banyak dividen sekarang daripada nanti, bahkan jika retensi di masa depan lebih menguntungkan daripada tingkat kapitalisasi mereka saat ini ($r > K_e$). Akibatnya, dividen dekat dihargai lebih tinggi. Investor mendiskon dividen saat ini pada tingkat yang lebih rendah daripada dividen masa depan ($K_{e1} < K_{e2} < K_{e3} \dots$) karena mereka mengharapkan pengembalian keseluruhan yang lebih tinggi atas ekuitas (K_{e0}) dari perusahaan yang mempertahankan proporsi pendapatan mereka yang lebih besar. Implikasi yang tak terelakkan dari risk-return trade-off ini adalah bahwa harga saham akan turun karena nilai ekuitas adalah:

1. Berhubungan positif dengan rasio pembayaran dividen
2. Berbanding terbalik dengan penutup dividen
3. Berbanding terbalik dengan tingkat retensi
4. Berbanding terbalik dengan tingkat pertumbuhan dividen.

Karena itu, dalam dunia ketidakpastian, Gordon membalikkan logika argumen kepastiannya. Dia berhipotesis bahwa kebijakan dividen, daripada kebijakan investasi, harus memotivasi manajemen untuk memaksimalkan kekayaan pemegang saham. Tingkat kapitalisasi ekuitas keseluruhan tidak lagi konstan tetapi merupakan fungsi dari waktu dan ukuran rasio pembayaran dividen. Peningkatan tingkat retensi (pembayaran dividen tertunda) menghasilkan kenaikan paling signifikan dalam tingkat kapitalisasi dividen periodik dan penurunan yang sesuai dalam nilai saham saat ini (atau sebaliknya).

Untuk meringkas hipotesis ketidakpastian Gordon, pengembalian pemegang saham saat ini dan tingkat cut-off manajerial secara fungsional terkait dengan rasio pembayaran dividen, atau tingkat retensi yang setara, sebagai berikut:

$$K_{e0} = f(K_{e1} < K_{e2} < \dots < K_{en})$$

Karena ketidaksetaraan periodik terbesar berhubungan dengan non-pembayaran dividen, semua perusahaan ekuitas harus memaksimalkan pembayaran dividen untuk meminimalkan tingkat kapitalisasi ekuitas (cut-off) dan memaksimalkan harga saham dan kekayaan perusahaan. Jadi, mari kita fokus pada hubungan yang tidak pasti antara kebijakan investasi dividen, perilaku harga saham, dan tingkat diskonto manajerial dengan adanya pertumbuhan yang dibiayai retensi.

Pertimbangkan kumpulan data berikut untuk Jovi plc di dunia yang penuh ketidakpastian. Baris pertama (1) mewakili kebijakan distribusi penuh (seperti contoh kita sebelumnya). Yang kedua (2) mencerminkan keputusan manajerial yang rasional untuk menahan setengah dari dividen (seperti sebelumnya). Dan perhatikan, bahwa laba atas reinvestasi perusahaan yang direvisi tidak hanya melebihi tingkat kapitalisasi awal perusahaan (2,5 persen) tetapi juga revisi pengembalian risiko atas pemegang saham.

Perkiraan EPS	Tingkat retensi	Pembayaran Dividen	Pengembalian Investasi	Tingkat pertumbuhan	Pengembalian Pemegang Saham
E_1	(b)	(1-b)	(r)	$rb = g$	K_e
1: £0.10	0	1.0	-	-	0.025
2: £0.10	0.5	0.5	0.075	0.0375	0.050

Yang dibutuhkan:

1. Jelaskan mengapa persyaratan dasar model pertumbuhan Gordon di bawah kondisi ketidakpastian dipenuhi oleh kumpulan data.
2. Konfirmasikan apakah harga saham yang diturunkan dari kumpulan data mendukung hipotesis Gordon.
3. Ringkaslah kelemahan konseptual dan statistik dari temuan Anda.

Solusi Garis Besar Indikatif

Dalam dunia Gordon yang penuh ketidakpastian, harga saham, kapitalisasi ekuitas, dan tingkat pisah batas manajerial adalah fungsi dari kebijakan retensi dividen yang merupakan pengganti ekonomi yang tidak sempurna.

1: Model Gordon

Berpindah dari distribusi penuh ke distribusi parsial, kumpulan data kami memenuhi semua persyaratan model Gordon. Pemotongan dividen [$E_1(1-b)=D_1$], untuk membiayai investasi baru tidak hanya sesuai dengan kriteria maksimalisasi kekayaan Fisher ($r > K_e$) tetapi juga memenuhi kendala matematis yang $K_e > rb = g$. Tingkat kapitalisasi ekuitas (K_e) juga meningkat dengan meningkatnya tingkat pengembalian (r) pada retensi (b) yaitu tingkat

pertumbuhan (g). Tetapi apakah harga saham (P_0) turun, mengingat pengurangan pembayaran dividen, peningkatan pertumbuhan dan K_e dan seperti yang diprediksi Gordon?

2: Prediksi Gordon

Investor yang rasional dan menghindari risiko mungkin lebih memilih dividen sekarang, daripada nanti (filosofi "burung di tangan" yang menilai konsumsi saat ini lebih tinggi daripada investasi masa depan). Tetapi dengan menggunakan kumpulan data kami, yang memenuhi semua persyaratan model pertumbuhan dividen Gordon dalam kondisi ketidakpastian, Anda seharusnya menemukan bahwa:

Meskipun ada perubahan dalam kebijakan dividen, harga saham tetap sama

$$P_0 = [E_1(1-b)] / K_e - rb = P_0 = D_1 / K_e - g = \text{Rp } 40.000$$

Tentu saja, rangkaian variabel dalam kumpulan data sengaja dipilih untuk memastikan bahwa harga saham tetap tidak berubah. Tetapi poin pentingnya adalah bahwa mereka semua memenuhi persyaratan model Gordon, namun bertentangan dengan prediksinya bahwa harga saham akan turun. Selain itu, akan sama mudahnya untuk menghasilkan kumpulan data lain, yang memenuhi persyaratannya bahwa harga saham tampaknya akan naik tetapi sebenarnya tetap sama, (atau bahkan turun).

3: Kelemahan Gordon

Model pertumbuhan dividen membingungkan kebijakan keuangan (risiko keuangan) dengan kebijakan investasi (risiko bisnis). Peningkatan rasio pembayaran dividen, tanpa tambahan keuangan, mengurangi kemampuan investasi perusahaan dan sebaliknya. Perhatikan persamaan dasarnya:

$$P_0 = D_1 / K_e - g$$

Ubah D_1 , maka Anda mengubah K_e dan g . Jadi, bagaimana Anda menguraikan efek diferensial pada harga (P_0) ketika semua variabel di sisi kanan persamaan sekarang terpengaruh?

Gordon mengalami masalah ini ketika menguji modelnya secara empiris, karena tidak dapat menyimpulkan bahwa dividen menentukan harga dan pengembalian saham. Namun, ahli statistik di antara Anda akan mengenali fenomena yang disebut multikolinearitas. Ubah satu variabel dan Anda mengubah semuanya karena semuanya saling terkait. Tidak heran penelitian selanjutnya, bahkan menggunakan analisis sensitivitas tidak dapat membuktikan secara meyakinkan bahwa kebijakan dividen menentukan harga saham.

5.3 KETIDAKRELEVANAN DIVIDEN DAN BIAYA MODAL

Tujuan Latihan ini adalah untuk mengevaluasi kasus Gordon untuk kebijakan dividen sebagai penentu nilai perusahaan dan biaya modal dalam konteks yang lebih luas dengan

memperkenalkan kritik komprehensif dari Franco Modigliani dan Merton H. Miller (MM selanjutnya) untuk perdebatan. Sejak tahun 1958, pandangan mereka tentang ketidakrelevanan kebijakan keuangan (termasuk kebijakan dividen) berdasarkan "hukum satu harga" ekonomi pemenang Hadiah Nobel dan kekayaan empirisme telah terbukti menjadi titik balik bagi perkembangan keuangan modern.

Latar Belakang Teoritis

Menurut MM, kebijakan dividen bukan merupakan penentu harga saham di pasar yang cukup efisien karena dividen dan retensi merupakan substitusi ekonomi yang sempurna.

- *Jika pemegang saham melepaskan dividen untuk mendapatkan keuntungan dari keuntungan modal yang dibiayai retensi, mereka masih dapat membuat dividen buatan sendiri untuk mencocokkan preferensi konsumsi mereka dengan penjualan saham dan tidak lebih buruk.*
- *Jika perusahaan memilih untuk membagikan dividen, mereka masih dapat memenuhi kebutuhan investasinya dengan menerbitkan ekuitas baru, daripada menggunakan laba ditahan, sehingga pengaruhnya terhadap kekayaan pemegang saham juga netral.*

Secara teoritis dan matematis, MM tidak memiliki masalah dengan model Gordon dalam kondisi kepastian. Mereka juga mendukung Teorema Pemisahan Fisher bahwa harga saham adalah fungsi dari investasi perusahaan yang menguntungkan (risiko bisnis) dan bukan kebijakan dividen (risiko keuangan). Tetapi di mana MM berangkat perusahaan dari Gordon berada dalam kondisi ketidakpastian. MM berpendapat bahwa model Gordon gagal membedakan antara kebijakan keuangan (risiko keuangan) dan kebijakan investasi (risiko bisnis). Misalnya, peningkatan rasio pembayaran dividen, tanpa tambahan keuangan, mengurangi kemampuan reinvestasi perusahaan dan sebaliknya. Menggunakan notasi sebelumnya untuk model pertumbuhan dividen:

$$P_0 = D_1 / K_e - g$$

Ubah D_1 , Anda mengubah b dan sebagai akibatnya $g = br$ juga berubah. Dan jika K_e juga berubah seperti hipotesis Gordon, MM secara sah mengajukan pertanyaan kami sebelumnya:

Bagaimana pengaruh diferensial dari kebijakan dividen dan kebijakan investasi pada harga (P_0) diukur ketika semua variabel tangan kanan dari persamaan Gordon terpengaruh?

Mungkin Anda ingat dari latihan kami sebelumnya bahwa ini merupakan masalah nyata bagi Gordon dan yang lainnya, yang secara empiris menemukan apa yang secara formal disebut multikolinearitas oleh para ahli statistik. MM juga menegaskan (cukup benar) bahwa karena ketidakpastian tidak dapat diukur, secara logis tidak mungkin bagi Gordon untuk memanfaatkan aliran dividen masa depan multi-periode, di mana $K_{e1} < K_{e2} < K_{e3}$ dll., menurut

persepsi keuangan investor tentang tidak dikenal. Model satu periode, di mana K_e mencerminkan peluang investasi perusahaan saat ini (risiko bisnis) jelas lebih tepat. Terakhir, menurut MM, jika pemegang saham tidak menyukai risiko keuangan dari aliran dividen mereka, mereka selalu dapat menjual kepemilikannya. Jadi, mengapa merevisi K_e ?

Model MM

Tidak seperti Gordon, MM mendefinisikan harga saham ex-div menggunakan model satu periode. Selain itu, pengembalian pemegang saham (K_e) mereka sama dengan tingkat cut-off (diskon) perusahaan yang berlaku untuk risiko bisnis dari kebijakan investasinya saat ini.

$$P_0 = D_1 + P_1 / 1 + K_e$$

Untuk kebijakan investasi tertentu, perubahan kebijakan dividen tidak dapat mengubah harga saham saat ini. Menurut MM, harga ex div masa depan meningkat dengan pengurangan dividen dan sebaliknya.

Untuk mengetahui alasannya, mari kita kembali ke kumpulan data untuk Jovi plc pada latihan sebelumnya di mana perusahaan pertama-tama menerapkan kebijakan dividen dengan distribusi maksimum dengan:

$E_1 = D_1 = 10$ pence untuk selamanya dan $K_e = 2.5\%$ MM akan menentukan harga yang setara dengan Gordon:

$$P_0 = D_1 + P_1 / 1 + k_e = Rp 1.000 + Rp 40.000 / Rp 10.250 = Rp 40.000$$

Tapi sekarang, mari kita asumsikan bahwa perusahaan mengejar kebijakan retensi maksimum untuk membiayai investasi masa depan dengan risiko yang setara dan lihat ke mana ini akan membawa kita. Menurut MM, jika tingkat cut-off untuk investasi masih sama dengan K_e maka harga ex div naik sesuai dengan penurunan dividen, meninggalkan P_0 tidak berubah.

$$P_0 = D_1 + P_1 / 1 + k_e = 0 + Rp 41.000 / Rp 10.250 = Rp 40.000$$

Reaksi Pemegang Saham

Anda akan ingat bahwa Gordon berpendapat jika dividen turun, tingkat kapitalisasi harus naik, menyebabkan harga saham turun. Namun, MM berpendapat bahwa pengembalian dan harga harus tetap sama.

Jika pemegang saham tidak menyukai panas, mereka bisa keluar dari dapur dengan menciptakan dividen buatan sendiri melalui penjualan sebagian atau seluruh kepemilikan mereka.

Untuk membuktikannya, asumsikan Anda memiliki sejumlah saham Jovi (katakanlah, $n = 10.000$) dengan kebijakan awal perusahaan tentang distribusi penuh. Dari bagian sebelumnya, berikut ini:

$$nP_0 = nD_1 + nP_1 / 1 + K_e = Rp\ 10.000.000 + Rp\ 400.000.000 / Rp\ 10.250 = Rp\ 400.000.000$$

Sekarang asumsikan perusahaan menahan semua dividen untuk reinvestasi. Apa yang Anda lakukan jika kebutuhan penghasilan Anda (preferensi konsumsi) sama dengan tidak membayar dividen Anda (Rp 10.000.000)?

Menurut MM, tidak ada masalah. Harga saham ex div meningkat dengan pengurangan dividen, jadi, kepemilikan Anda sekarang dinilai sebagai berikut, tanpa perubahan keseluruhan:

$$nP_0 = nD_1 + nP_1 / 1 + K_e = 0 + Rp\ 410.000.000 / Rp\ 10.250 = Rp\ 400.000.000$$

Namun, Anda masih harus memenuhi preferensi pendapatan Anda sebesar Rp 10.000.000 pada periode waktu pertama. Jadi, MM akan menyarankan agar Anda menjual 250 saham seharga Rp 410.000.000 / 10.000 seharga Rp 41.000 per lembar. Anda sekarang memiliki Rp 10.250.000, yang berarti Anda dapat mengambil pendapatan sebesar Rp 10.000.000 dan menginvestasikan kembali saldo Rp 250.000 di pasar pada tingkat pengembalian yang Anda inginkan ($K_e=2,5\%$). Dan ingat Anda masih memiliki 9.750 lembar saham senilai Rp 41.000. Untuk meringkas posisi keseimbangan baru Anda:

Kepemilikan Saham 9.750: Nilai pasar Rp 399.750.000: Dividen Buatan Sendiri Rp 10.000.000: Tunai Rp 250.000

Jadi, apakah Anda kalah? Menurut MM, tentu saja tidak, karena pendapatan dan nilai masa depan tidak berubah:

	Rp
$nP_1 = 97.500.000 \times Rp\ 41.000$	399.750.000
<i>Uang tunai diinvestasikan kembali pada 2,5%</i>	250.000
<i>Total Investasi</i>	400.000.000
<i>Total pengembalian tahunan sebesar 2,5%</i>	<u>10.000.000</u>

Perspektif Perusahaan

Mari kita beralih atau memperhatikan apa yang sekarang dianggap sebagai bukti hipotesis ketidakrelevanan dividen MM. Ini biasanya diangkat kata demi kata dari matematika artikel aslinya dan diturunkan ke Lampiran dalam bab yang sesuai dari sebagian besar teks keuangan, dengan sedikit jika ada penjelasan numerik. Jadi dari mana kita mulai?

Kasus MM untuk netralitas dividen menunjukkan bahwa pemegang saham dapat membuat dividen buatan sendiri, jika perlu, dengan menjual sebagian atau seluruh kepemilikan mereka dengan harga ex-div yang ditingkatkan. Untuk bagiannya juga, perusahaan dapat menggunakan masalah ekuitas baru untuk membiayai kekurangan dalam rencana investasinya. Untuk mengilustrasikan dinamika, pertimbangkan Jovi plc yang sekarang memiliki kebijakan retensi maksimum (distribusi nihil) dan kebijakan investasi khusus, yang sahamnya saat ini bernilai Rp 40.000 dengan harga ex-div sebesar Rp 41.000 pada periode waktu satu:

$$P_0 = D_1 + P_1 / 1 + K_e = 0 + Rp\ 41.000 / Rp\ 10.250 = Rp\ 40.000$$

Dengan asumsi Jovi memiliki satu juta saham yang diterbitkan (n), kita kemudian dapat memperoleh kapitalisasi pasar ekuitasnya:

$$nP_0 = nD_1 + nP_1 / 1 + K_e = 0 + Rp\ 41\ \text{Miliar} / 10.250 = Rp\ 40\ \text{Miliar}$$

Perusahaan sekarang memutuskan untuk mendistribusikan semua pendapatan sebagai dividen (10 pence per saham dari satu juta yang diterbitkan).

Jika proyek investasi masih akan dilaksanakan, maka perusahaan harus meningkatkan modal ekuitas baru sebesar proporsi investasi yang tidak lagi didanai oleh laba ditahan. Dari bukti MM:

$$mP_1 = nD_1 = Rp\ 1.000.000.000$$

Berdasarkan semua saham yang beredar pada periode waktu satu, $(n + m) P_1$, kita dapat menulis ulang persamaan untuk total nilai pasar dari saham asli yang diterbitkan sebagai berikut:

$$nP_0 = [nD_1 + (n + m)P_1 - mP_1] / 1 + K_e$$

Dan karena $mP_1 = nD_1$, ini disederhanakan menjadi persamaan dasar dari bukti yang tidak mengandung istilah dividen.

$$nP_0 = (n + m) P_1 / 1 + K_e = (nP_1 + Rp\ 1.000.000) / Rp\ 10.250 = Rp\ 40\ \text{Miliar}$$

Karena hanya ada satu yang tidak diketahui dalam persamaan (yaitu P_1) maka dibagi seluruhnya dengan jumlah saham yang awalnya diterbitkan ($n =$ satu juta).

$$P_0 = (P_1 + Rp\ 1.000) / Rp\ 10.250 = Rp\ 40.000$$

Dan mengatur ulang istilah dan penyelesaian untuk P_1 :

$$P_1 = Rp\ 40.000$$

Jadi, sebagai hipotesis MM:

- Harga saham ex-div pada akhir periode (P_1) turun dari nilai awalnya Rp 41.000 menjadi Rp 40.000, yang persis sama dengan kenaikan Rp 1.920 dalam dividen per saham (D_1) sehingga P_0 tidak berubah.
- Karena istilah dividen telah sepenuhnya hilang dari persamaan nilainya, tidak mungkin untuk menyimpulkan bahwa harga saham adalah fungsi dari kebijakan dividen.

Hipotesis Dividen MM: Ilustrasi Praktis

Untuk mengkonfirmasi logika hipotesis MM sendiri, mari kita modifikasi kebijakan distribusi nihil Jovi sebelumnya untuk menilai implikasi pemegang saham dan perusahaan jika manajemen sekarang mengadopsi kebijakan pembagian dividen parsial, katakanlah 50 persen? Jadi kita mulai dengan:

$$P_0 = (0 + Rp\ 41.000) / Rp\ 10.250 = Rp\ 40.000$$

Dan dari kumpulan data kami, kami tahu perusahaan sekarang bermaksud untuk membayar dividen sebesar 5 pence per saham tahun depan untuk satu juta yang diterbitkan saat ini. Tanpa mengorbankan kebijakan investasinya,

$$P_0 = (0,10 + Rp\ 40.000) / Rp\ 10.250 = Rp\ 40.000$$

Yang dibutuhkan:

Jelaskan mengapa nilai ekuitas perusahaan tidak tergantung pada rasio pembayaran dividennya.

Solusi Garis Besar Indikatif

Latihan kedua kami memberikan kesempatan untuk mengevaluasi peran kriteria investasi dan keuangan yang mendukung tujuan normatif maksimalisasi kekayaan pemegang saham dalam kondisi kepastian dan ketidakpastian. Titik referensi kami adalah kontroversi Gordon-MM mengenai determinan harga saham dan biaya modal di perusahaan semua ekuitas. Apakah dividen dan retensi merupakan pengganti yang sempurna, meninggalkan kekayaan pemegang saham dan tingkat cut-off perusahaan untuk investasi tidak terpengaruh oleh perubahan kebijakan distribusi dividen?

Poin untuk Dicakup

1. Reaksi Pemegang Saham

Kasus MM untuk netralitas dividen menunjukkan bahwa jika perusahaan mengurangi pembayaran dividennya, maka pemegang saham dapat membuat dividen buatan sendiri dengan menjual sebagian atau seluruh kepemilikan mereka dengan harga ex-div yang ditingkatkan. Tetapi dalam pertanyaan kami, perusahaan telah meningkatkan rasio pembayaran dividennya. Jadi, apakah pemegang saham punya masalah?

2. Ketidakrelevanan Dividen

Untuk kebijakan investasi tertentu, perubahan kebijakan dividen (dengan cara apa pun) tidak mengubah harga saham saat ini. Harga ex div masa depan turun oleh kenaikan dividen untuk kebijakan investasi tertentu dengan risiko bisnis yang setara dan sebaliknya, meninggalkan harga ex div saat ini tidak berubah.

Menggunakan kumpulan data kami, di mana Jovi mengejar kebijakan awal distribusi nihil dan $K_e = 2,5\%$.

$$P_0 = D_1 + P_1 / 1 + K_e = 0 + Rp 41.000 / Rp 10.250 = Rp 40.000$$

Tetapi sekarang asumsikan bahwa perusahaan mengejar kebijakan retensi 50 persen untuk diinvestasikan kembali dalam proyek-proyek dengan risiko bisnis yang setara (yaitu $K_e = 2,5$ persen). MM akan mendefinisikan:

$$P_0 = D_1 + P_1 / 1 + K_e = Rp 500 + Rp 40.500 / Rp 10.250 = Rp 40.000$$

3. Perspektif Perusahaan

Untuk bagiannya juga, Jovi dapat menggunakan masalah ekuitas baru untuk membiayai kekurangan dalam rencana investasi. Sebagai ilustrasi, pertimbangkan kebijakan asli perusahaan tentang distribusi nihil tetapi kebijakan investasi khusus, dengan saham saat ini bernilai Rp 40.000 tetapi pada Rp 41.000 tahun depan

$$P_0 = D_1 + P_1 / 1 + K_e = 0 + Rp 41.000 / Rp 10.250 = Rp 40.000$$

Manajemen sekarang memutuskan untuk membagikan 50 persen dari pendapatan perusahaan sebagai dividen (5 pence per saham untuk satu juta saham yang saat ini diterbitkan). Jika proyek investasi masih akan dilaksanakan, maka perusahaan harus meningkatkan ekuitas baru sebesar proporsi investasi yang tidak lagi didanai oleh laba ditahan. Dari bukti MM kami:

$$mP_1 = nD_1 = Rp 500.000$$

Substitusi angka ini ke dalam persamaan MM untuk nilai pasar total saham asli, berdasarkan semua saham yang beredar pada periode waktu satu, sama dengan:

$$nP_0 = [nD_1 + (n + m)P_1 - mP_1] / 1 + K_e$$

Dan karena $mP_1 = nD_1$, bukti MM disederhanakan menjadi persamaan tanpa istilah dividen.

$$nP_0 = (n + m) P_1 / 1 + K_e = (nP_1 + Rp 500.000) / Rp 10.250 = Rp 40 \text{ Miliar}$$

Karena hanya ada satu yang tidak diketahui dalam persamaan ini (P_1), maka bagilah dengan jumlah saham yang awalnya diterbitkan ($n = \text{satu juta}$) dan selesaikan untuk P_1 :

$$P_0 = (P_1 + \text{Rp. } 5000) / 1,025 = \text{Rp. } 41.000 \quad P_1 = \text{Rp. } 40.500$$

Jadi, seperti hipotesis MM; harga saham ex-div pada akhir periode telah turun dari nilai awalnya Rp 41.000 menjadi Rp 40.500, yang persis sama dengan kenaikan dividen per saham Rp 960, meninggalkan P_0 tidak berubah.

5.4 RINGKASAN DAN KESIMPULAN

MM mengkritik model pertumbuhan Gordon di bawah kondisi ketidakpastian baik dari kepemilikan maupun perspektif entitas dengan berfokus pada dividen buatan sendiri dan kebijakan investasi perusahaan, masing-masing.

Menurut MM, nilai ekuitas perusahaan saat ini tidak tergantung pada kebijakan distribusi dividennya, atau sebagai alternatif kebijakan retensinya, karena merupakan substitusi ekonomi yang sempurna:

Kualitas pendapatan (risiko bisnis), daripada bagaimana mereka dikemas untuk distribusi (risiko keuangan), menentukan tingkat pengembalian yang diinginkan pemegang saham dan tingkat cut-off manajemen untuk investasi (tingkat diskonto proyek) di perusahaan semua-ekuitas dan maka harga sahamnya. Akibatnya, kebijakan dividen adalah residual pasif, di mana dana yang tidak terpakai dikembalikan kepada pemegang saham karena manajemen telah gagal dalam mencari peluang investasi baru, yang setidaknya memperoleh ENPV proyek yang mempertahankan kekayaan pemegang saham tetap utuh.

BAB 6

PENILAIAN HUTANG DAN BIAYA MODAL

6.1 PENDAHULUAN

Bab Enam menjelaskan mengapa pinjaman perusahaan menarik bagi manajemen. Suku bunga utang biasanya lebih rendah daripada imbal hasil ekuitas. Pemegang hutang (obligasi) menerima pengembalian yang lebih rendah daripada pemegang saham karena investasi mereka kurang berisiko. Tidak seperti dividen, bunga adalah jaminan klaim sebelumnya atas keuntungan. Dalam hal likuidasi, pemegang obligasi seperti kreditur lainnya juga dibayar dari penjualan aset apa pun di hadapan pemegang saham. Akhirnya, di banyak negara, pembayaran bunga atas utang (tidak seperti dividen) juga memenuhi syarat untuk keringanan pajak perusahaan, mengurangi biaya riil mereka bagi perusahaan dan memperlebar kesenjangan hasil dengan ekuitas lebih jauh.

Pengenalan pinjaman ke dalam struktur keuangan perusahaan, yang disebut capital gearing atau leverage, oleh karena itu dapat menurunkan keseluruhan pengembalian (cut-off rate) yang perlu diperoleh manajemen dari investasi baru. Akibatnya, ENPV dari proyek yang diarahkan harus lebih besar daripada semua rekan ekuitas mereka, menghasilkan peningkatan kekayaan perusahaan yang sesuai.

Oleh karena itu, latihan pertama kami meninjau manfaat fiskal yang diberikan pada perusahaan yang menerbitkan obligasi korporasi (surat utang) sementara yang kedua berkaitan dengan penurunan biaya modal keseluruhan dari kombinasi utang dan ekuitas sebagai tingkat diskonto manajerial untuk penilaian proyek.

Karena pengembangan persamaan dunia nyata yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan pertama cukup kompleks, Anda mungkin perlu merujuk kembali ke asalnya di Bab Enam teks SFM. Untuk membantu referensi silang, saya telah menerapkan nomor asli ke persamaan yang sesuai.

6.2 PENGURANGAN PAJAK DARI HUTANG DAN BIAYA PENERBITAN

Jika manajemen dapat menghasilkan laba kena pajak yang cukup untuk mengklaim keringanan pajak atas bunga utang, semakin tinggi tarif pajak perusahaan, semakin besar manfaat fiskal yang diberikan kepada perusahaan melalui penerbitan utang, daripada ekuitas, untuk membiayai investasi. Untuk membuktikan hal tersebut, dalam teks SFM kami mendefinisikan harga hutang yang tidak dapat ditebus dengan menggabungkan efek pajak dengan menggunakan model PV untuk kapitalisasi anuitas abadi.

$$P_0 = I(1-t) / K_{dt}$$

Menata ulang persyaratan, biaya utang "nyata" untuk perusahaan setelah pajak:

$$K_{dt} = I(1-t) / P_0$$

Dan karena laba kotor investor (K_d) sama dengan biaya utang perusahaan sebelum pajak, maka dengan tarif pajak (t) kita juga dapat menulis ulang Persamaan sebagai berikut;

$$K_{dt} = K_d (1-t)$$

Dalam dunia perpajakan perusahaan, implikasi penganggaran modal bagi manajemen jelas.

$$K_{dt} < K_d$$

Untuk memaksimalkan kekayaan perusahaan, biaya utang setelah pajak harus dimasukkan ke dalam tingkat diskonto keseluruhan sebagai tingkat cut-off untuk investasi.

Beralih ke hutang yang dapat ditebus, perusahaan masih menerima keringanan pajak atas bunga tetapi seringkali pembayaran penebusan tidak diperbolehkan untuk pajak. Untuk menghitung biaya modal setelah pajak, perlu untuk menentukan IRR yang memasukkan keringanan pajak atas bunga saja. Jadi, kami menurunkan K_{dt} dalam persamaan hingga berikut:

$$P_0 = \sum_{t=1}^n I (1-t) / (1+K_{dt})^t + (P_n / 1 + K_{dt})^n$$

Terlepas dari apakah hutang tidak dapat ditebus atau dapat ditebus, biaya penyesuaian pajaknya (K_{dt}) adalah IRR yang mewakili biaya perusahaan yang sebenarnya dari masalah hutang baru. Jika ENPV dari proyek prospektif yang dibiayai utang yang didiskon pada IRR ini positif, maka pengembaliannya akan melebihi biaya pelayanan yang harus diterima oleh utang dan manajemen.

Keterlambatan Perpajakan dan Biaya Masalah

Pengenalan bias pajak ke dalam analisis kami tentang biaya utang hanyalah satu penyesuaian dunia nyata. Ada yang lain, yaitu waktu manfaat pajak, yang ditetapkan terhadap biaya sebenarnya dari penerbitan utang.

Seperti yang kami jelaskan, pajak perusahaan mungkin tidak terutang sampai setelah laba diperoleh. Oleh karena itu kami dapat memperkenalkan realisme yang lebih besar ke dalam perhitungan kami dengan memasukkan jeda waktu yang terkait dengan set-off bunga terhadap kewajiban pajak perusahaan. Meskipun penundaan ini mengurangi nilai sekarang dari pengurangan pajak kepada perusahaan, biaya bersih utang perusahaan akan tetap lebih rendah daripada pengembalian kotor kepada investor.

Mari kita asumsikan jeda waktu satu tahun antara pembayaran bunga tahunan dan penerimaan manfaat pajak. Biaya hutang yang dapat ditebus setelah pajak, K_{dt} dapat ditemukan dengan menyelesaikan IRR dalam persamaan nilai berikut:

$$P_0 = \sum_{t=1}^n I / (1+K_{dt})^t + (P_n / 1 + K_{dt})^n - \sum_{t=2}^n I.t / (1+K_{dt})^t$$

Dengan demikian, nilai utang sama dengan arus kas sebelum pajak yang didiskontokan di sisi kanan Persamaan, dikurangi jumlah manfaat pajak yang didiskon dari tahun kedua penerbitan hingga tahun setelah penebusan (istilah terakhir di sisi kanan persamaan di atas). Tentu saja, di dunia nyata, harga "nyata" dari stok pinjaman dan biaya marjinal utang kepada perusahaan diimbangi oleh biaya penerbitan, yang dapat mewakili antara tiga dan enam persen dari modal yang dikumpulkan.

Ini paling baik dipahami jika kita pertama-tama mengganti biaya penerbitan (C) ke dalam biaya hutang yang tidak dapat ditebus di dunia tanpa pajak. Penyebut persamaan dikurangi dengan biaya penerbitan, sehingga biaya perusahaan atau utang naik.

$$K_d = I / P_0 (1-C)$$

Jika sekarang kita asumsikan bahwa bunga dapat dikurangkan dari pajak (tanpa jeda waktu), biaya utang setelah pajak yang semula.

$$K_{dt} = I (1-t) / P_0(1-C)$$

Tetapi bagaimana jika biaya penerbitan, serta pembayaran bunga, juga dapat dikurangkan dari pajak? Dengan menggunakan surat utang yang dapat ditebus, mari kita asumsikan jeda waktu satu tahun untuk pengurangan pajak yang terkait dengan: biaya penerbitan awal dan bunga tahunan. Mengganti kebijakan fiskal ini ke dalam persamaan jeda waktu sebelumnya akan menghasilkan tagihan pajak perusahaan yang lebih rendah.

$$P_0 - \{C - [C (1-t)] / 1+ K_{dt}\} = \sum_{t=1}^n I / (1+K_{dt})^t + (P_n / 1 + K_{dt})^n - \sum_{t=2}^{n+1} I.t / (1+K_{dt})^t$$

Memang persamaan penilaian utang ini mengungkapkan bagaimana pengurangan pajak yang terkait dengan biaya penerbitan (istilah kiri yang didiskon dalam tanda kurung) menguntungkan perusahaan, seperti keringanan pajak atas bunga (istilah kanan terakhir dari persamaan). Untuk memahami kompleksitas pasca pajak sebelumnya, menerbitkan persamaan biaya dan mengkonfirmasi perbedaan antara pengembalian kotor investor dan biaya modal utang setelah pajak perusahaan, pertimbangkan informasi berikut.

Perusahaan Sambora bermaksud untuk menerbitkan obligasi korporasi lima belas tahun baru di blok Rp 1.000.000 dengan tingkat kupon 10 persen dengan premi penebusan 20

persen. Biaya penerbitan adalah Rp 30.000. Tarif pajak perusahaan adalah 50 persen. Bantuan fiskal terhuyung-huyung satu tahun.

Yang dibutuhkan:

1. Hitung hasil investor untuk penebusan.
2. Hitung biaya utang setelah pajak perusahaan.

Solusi Garis Besar Indikatif

1. Hasil Penebusan

Hasil investor hingga jatuh tempo memecahkan K_d menggunakan Persamaan (5) dari teks SFM. Pembayaran bunga tahunan dan harga penebusan didiskontokan kembali ke nilai sekarang sebagai berikut:

$$P_0 = 100 = 12 / (1+r) + 12 / (1+r)^2 \dots + \dots 12 / (1+r)^{15} + 120 / (1+r)^{15}$$

IRR dari persamaan (hasil untuk penebusan) adalah sekitar 12,5 persen per tahun.

2. Biaya Penerbitan Perusahaan

Berkenaan dengan perusahaan, biaya utang lebih rendah daripada biaya untuk kliennya karena biaya penerbitan dan pembayaran bunga dapat dikurangkan dari pajak. Nilai obligasi Rp 1.000.000 yang memungkinkan untuk biaya transaksi bersih (selisih antara Rp 30.000 dan potongan 50 persen keringanan pajak pada Rp 30.000) sama dengan pembayaran bunga yang didiskon dari tahun pertama hingga lima belas dikurangi manfaat bunga yang dapat dikurangkan dari pajak sebesar Rp 60.000 per tahun, didiskon dari tahun kedua sampai enam belas. Jadi, menggunakan persamaan jeda waktu yang memasukkan biaya masalah:

$$P_0 - \{C - [C(1-t) / 1 + K_{dt}]\} = \sum_{t=1}^n I / (1+K_{dt})^t + (P_n / 1 + K_{dt})^n - \sum_{t=2}^n I.t / (1+K_{dt})^t$$

$$100 - [3 - (1,5 / 1 + K_{dt})] = \sum_{t=1}^{n=15} 12 / (1+K_{dt})^t + 120 / 1 + K_{dt}^{15} - \sum_{t=2}^{n=16} 6 / (1+K_{dt})^t$$

Dan untuk memecahkan IRR, kami menemukan bahwa biaya surat utang (K_{dt}) setelah pajak perusahaan adalah sekitar 7,4 persen per tahun (dibandingkan dengan 12,5% untuk investor).

6.3 BIAYA KESELURUHAN (WACC) SEBAGAI CUT-OFF RATE

Dengan pengetahuan Anda tentang penilaian ekuitas dan utang serta biaya komponennya, kami sekarang berada dalam posisi untuk menggabungkannya untuk memperoleh biaya modal rata-rata tertimbang (WACC) perusahaan sebagai potongan keseluruhan (tingkat diskonto) untuk investasi. Pertimbangkan informasi berikut:

Ringkasan Neraca Winehouse plc adalah sebagai berikut (Rp juta).

Modal Saham Biasa	24.000.000	Aset Tetap	42.000.000
Cadangan	12.000.000	Aktiva Lancar Bersih	3.000.000
Surat utang	9.000.000		
Total	<u>45.000.000</u>		<u>45.000.000</u>

Dua proposal telah diajukan ke Dewan oleh Direktur Keuangan yang baru, masing-masing membutuhkan investasi awal sebesar Rp 9.000.000.000 dan sebidang tanah kosong yang telah tersedia oleh perusahaan, sehingga hanya satu investasi yang dapat dipilih.

Proyek I akan menghasilkan arus kas bersih sebesar Rp 3.600.000.000 per tahun untuk tiga tahun pertama masa pakainya dan Rp 1.500.000.000 per tahun untuk dua tahun sisanya. Proyek II akan menghasilkan arus kas bersih sebesar Rp 3.000.000.000 per tahun selama masa pakainya, yang juga lima tahun. Tidak ada proyek yang memiliki nilai residu, tetapi proyek pertama dianggap sebagai yang kurang berisiko dari keduanya. Ada Rp 1.200.000.000 dana yang dihasilkan secara internal yang tersedia dan sisanya harus dikumpulkan melalui penerbitan saham biasa dan saham pinjaman. Namun, Winehouse ingin mempertahankan struktur modal aslinya. Hasil ekuitas saat ini adalah 15% tetapi penerbitan baru saham biasa dengan harga Rp 75.000 per saham akan menghasilkan hasil bersih per saham sebesar Rp 71.250. Diperkirakan juga bahwa 8% obligasi dapat dijual pada nilai nominal. Perusahaan memiliki tarif pajak perusahaan marjinal sebesar 25%.

Yang dibutuhkan:

1. Turunkan WACC marjinal yang berlaku untuk setiap investasi.
2. Tentukan NPV dari setiap proyek dengan penjelasan yang (jika salah satu) memaksimalkan kekayaan.
3. Meringkas kondisi yang harus dipenuhi untuk memvalidasi WACC sebagai tingkat cut-off untuk investasi.

Solusi Garis Besar Indikatif

Perhitungan NPV kedua proyek memerlukan penurunan tingkat diskonto, berdasarkan konsep matematika rata-rata tertimbang yang diterapkan pada perumusan WACC perusahaan sebagai tingkat cut-off yang sesuai untuk investasi. Misalnya, dengan hanya dua sumber modal (misalnya ekuitas dan utang) dan menggunakan notasi standar, rumus umum untuk WACC diberikan oleh:

$$K = K_e(V_E/V) + K_d(V_D/V)$$

Secara komputasi, biaya komponen modal ditimbang sebagai proporsi dari total nilai pasar perusahaan dan hasilnya dijumlahkan (yaitu ditambahkan bersama-sama).

1. Komputasi WACC

Keuangan tambahan dan biaya modal menggunakan struktur modal yang diinginkan.

Keuangan	(Rp 000)	Weight	Cost	Component	Derivation
Ekuitas: Internal	1.200.000	0.13	15.0%	1.95%	given
Luar	6.000.000	0.67	15.8%	10.59%	less issue costs
Utang	1.800.000	0.20	6.0%	1.20%	post tax
Total	9.000.000	1.00	WACC	<u>13.74%</u>	

2. Analisis NPV

Membulatkan WACC ke tingkat diskonto 14 persen, Anda harus dapat memperoleh NPV berikut untuk kedua proyek menggunakan nilai sekarang yang sudah dikenal dari penjumlahan arus kas yang didiskontokan dikurangi biaya investasi.

$$[(PV@14\%) - I_0] = NPV = \text{Rp } 1.053.000.000 \text{ untuk Proyek 1} < \text{Rp } 1.320.000.000 \text{ untuk Proyek 2}$$

Dengan asumsi bahwa tujuan normatif Winehouse adalah maksimalisasi kekayaan pemegang saham, maka pendekatan maksimalisasi NPV untuk penilaian proyek berarti bahwa Proyek 2 harus diterima jika investasi saling eksklusif dan modal dijatah. Perhatikan, bagaimanapun, bahwa proyek pertama kurang berisiko. Tetapi apakah ini penting, mengingat skala proyek yang kecil dibandingkan dengan ukuran keseluruhan perusahaan? Sifat marjinal dari proyek juga membuat orang bertanya mengapa perusahaan ingin mempertahankan struktur modal yang ada ketika utang adalah sumber keuangan termurah, hanya membebani perusahaan 6 persen setelah pajak?

3. Asumsi WACC

Untuk memaksimalkan NPV, merupakan fungsi manajemen untuk menetapkan tingkat diskonto, setelah memperoleh modal dengan cara yang paling efisien (paling murah). Jika dana diperoleh dari berbagai sumber yang efisien untuk membiayai proyek, tampaknya masuk akal juga untuk mengasumsikan bahwa turunan dari WACC marjinal harus mewakili tingkat diskonto yang optimal.

Dalam pasar modal yang efisien, proyek yang optimal harus menghasilkan pengembalian melebihi WACC minimum mereka pada NPV maksimum yang tidak hanya melebihi harapan pemegang saham atas dividen dan keuntungan modal tetapi juga pengembalian yang dibutuhkan oleh semua penyedia modal lainnya (Teorema Fisher lagi).

Namun, penggunaan WACC sebagai tingkat diskonto yang sesuai dalam penilaian proyek harus memenuhi kondisi berikut:

- Investasi yang dipilih bersifat homogen sehubungan dengan keseluruhan risiko bisnis yang sudah dihadapi perusahaan; jika tidak, pengembalian yang diminta oleh investor akan berubah.
- Struktur permodalan cukup stabil; jika tidak, pembobotan yang diterapkan pada biaya komponen perhitungan WACC akan menjadi tidak valid.
- Akibatnya, investasi harus marjinal untuk operasi perusahaan yang ada.

Dari perhitungan itu sendiri, keseluruhan biaya modal ditemukan melalui identifikasi semua jenis modal yang digunakan (termasuk biaya peluang) yang dibobot sesuai dengan struktur modal yang ada) kemudian dijumlahkan untuk menghasilkan WACC.

- Bobot didasarkan pada nilai pasar sekuritas, bukan nilai bukunya, sehingga mencerminkan biaya saat ini daripada biaya historis.

- Biaya ekuitas adalah pengembalian yang diharapkan oleh pemegang saham atas dana yang diinvestasikan dalam bisnis (cadangan dan penerbitan baru) yang disesuaikan dengan biaya penerbitan.
- Biaya utang adalah tingkat bunga pasar saat ini setelah dikurangi keringanan pajak, yang dapat diperoleh dari pinjaman yang ada.

6.4 RINGKASAN DAN KESIMPULAN

Dalam Bab Satu, studi kami tentang manajemen keuangan strategis dimulai dengan penjelasan hipotetis tentang biaya modal perusahaan secara keseluruhan sebagai kriteria investasi yang dirancang untuk memaksimalkan kekayaan pemegang saham. Dengan Bab Lima kami menunjukkan bahwa semua perusahaan ekuitas harus menerima proyek modal menggunakan biaya marjinal ekuitas sebagai tingkat diskonto, karena nilai pasar saham biasa akan meningkat dengan NPV proyek. Dalam bab ini kami mempertimbangkan implikasi untuk tingkat diskonto proyek jika dana diperoleh dari berbagai sumber selain pasar ekuitas, yang masing-masing memerlukan tingkat pengembalian yang mungkin unik.

Untuk tujuan eksposisi, kami menganalisis alternatif yang paling signifikan untuk saham biasa sebagai sumber pendanaan eksternal, yaitu saham pinjaman yang dapat ditebus dan tidak dapat ditebus. Kami mengamati bahwa pinjaman perusahaan menarik bagi manajemen karena suku bunga utang biasanya lebih rendah daripada hasil ekuitas. Dampak keringanan pajak perusahaan pada bunga surat utang semakin memperlebar kesenjangan, meskipun pengurangan pajak atas utang sebagian diimbangi oleh biaya penerbitan modal baru, yang umum terjadi pada semua sekuritas keuangan. Dalam situasi leverage yang baru ini, keseluruhan biaya modal perusahaan (bukan biaya ekuitasnya) yang diukur dengan biaya modal rata-rata tertimbang (WACC) tampaknya merupakan kriteria investasi yang lebih tepat. Namun, kami mengamati bahwa sejumlah kondisi harus dipenuhi untuk melegitimasi penggunaannya sebagai tingkat diskonto proyek. Dalam bab berikutnya kita akan memeriksa ini lebih lanjut.

BAB 7

PENILAIAN HUTANG DAN BIAYA MODAL

7.1 PENDAHULUAN

Untuk tujuan eksposisi, derivasi dari biaya modal rata-rata tertimbang (WACC) perusahaan di Bab Enam dibuat sederhana. Mengingat tujuan strategis manajemen keuangan adalah untuk memaksimalkan nilai pasar saham biasa, analisis kami mengasumsikan bahwa:

- Nilai yang diatribusikan oleh pasar untuk setiap kelas keamanan finansial (utang atau ekuitas) adalah PV dari pengembalian tunainya, didiskontokan pada tingkat peluang yang mencerminkan risiko keuangan yang terkait dengan pengembalian tersebut.
- NPV suatu proyek, yang didiskontokan pada WACC perusahaan (berdasarkan utang ditambah ekuitas) adalah jumlah di mana nilai pasar perusahaan akan meningkat jika proyek tersebut diterima; tunduk pada batasan bahwa penerimaan tidak mengubah WACC.

Kami menetapkan tiga kondisi yang diperlukan yang mendukung kendala ini dan membenarkan penggunaan WACC sebagai tingkat cut-off untuk investasi.

- Proyek memiliki risiko bisnis yang sama dengan portofolio investasi perusahaan yang ada.
- Perusahaan bermaksud untuk mempertahankan struktur modal yang ada (yaitu risiko keuangan konstan).
- Proyek ini kecil, relatif terhadap skala operasi yang ada.

Namun, kita tahu bahwa meskipun risiko bisnis bersifat homogen dan proyek bersifat marjinal, risiko finansial dari investasi masa depan jarang stabil. Seperti yang dikonfirmasi oleh krisis global tahun 2007 hingga 2009, ketersediaan dana (utang dan ekuitas) adalah faktor pembatas. Biaya komponen pembiayaan proyek (dan karenanya WACC) juga rentan terhadap perubahan saat kekuatan eksternal terungkap.

Jadi, mari kita kembangkan kritik dinamis terhadap keseluruhan biaya modal (WACC) dan tanyakan pada diri kita sendiri apakah manajemen dapat meningkatkan nilai perusahaan, tidak hanya dengan memilih investasi yang optimal, tetapi juga dengan memanipulasi keuangannya. Jika demikian, mungkin ada struktur modal optimal yang timbul dari trade-off utang-ekuitas, yang memunculkan kombinasi sumber daya keuangan dengan biaya paling rendah yang meminimalkan WACC perusahaan dan memaksimalkan nilai totalnya.

Dalam ringkasan Bab Tujuh, kami menyentuh kasus yang mendukung dan menentang struktur modal yang optimal dan WACC berdasarkan teori "tradisional" dan "hukum satu harga" ekonomi MM. Latihan kedua akan membahas analisis yang saling bertentangan ini secara rinci. Secara khusus, kami akan memeriksa bukti arbitrase MM, dimana investor dapat secara menguntungkan memperdagangkan sekuritas dengan harga yang berbeda antara perusahaan dengan leverage yang berbeda sampai WACC dan nilai keseluruhan mereka berada dalam keseimbangan.

Berbeda dengan tradisional, MM mempertahankan bahwa nilai ekuilibrium perusahaan mana pun tidak tergantung pada struktur modalnya dan diperoleh dengan memanfaatkan pengembalian proyek yang diharapkan pada WACC konstan yang sesuai dengan kelas risiko bisnis mereka. Namun kedua teori itu dimulai dengan asumsi yang sama. Karena risiko keuangan yang lebih tinggi, biaya ekuitas lebih tinggi daripada biaya utang dan meningkat dengan meningkatnya leverage (gearing).

Jadi, sebelum kami menganalisis mengapa kedua teori tersebut memisahkan perusahaan, latihan pertama kami akan menjelaskan bagaimana peningkatan gearing mempengaruhi pengembalian pemegang saham dengan membuat grafik hubungan antara hasil pendapatan dan EBIT (pendapatan operasional bersih) ketika perusahaan memasukkan hutang yang lebih murah ke dalam struktur modal mereka.

Seperti pendekatan kita terhadap pertanyaan-pertanyaan di Bab Lima, kita akan menyertai setiap latihan saat ini dengan penjelasan teori-teori yang diperlukan untuk pemecahannya, jika sesuai. Dan karena kompleksitasnya, kami akan (sekali lagi) mengembangkan kumpulan data di seluruh Latihan Dua menggunakan format "studi kasus". Untuk menangani eksposisi berurutannya (seperti Bab Lima), Anda mungkin perlu merujuk bolak-balik, melengkapi bacaan Anda dengan teks lain, yang dibeli atau diunduh dari internet.

7.2 STRUKTUR MODAL, PENGEMBALIAN PEMEGANG SAHAM, DAN LEVERAGE

Untuk menilai dampak perubahan struktur modal terhadap biaya modal dan nilai perusahaan, mari kita mulai dengan asumsi dasar teori pasar modal, yang pertama kali Anda temui di Bab Satu, yaitu bahwa investor rasional dan menghindari risiko. Perusahaan harus menawarkan mereka pengembalian, yang berbanding terbalik dengan kemungkinan terjadinya. Dengan demikian, pertanyaan penting bagi manajemen keuangan adalah apakah kombinasi dana pemangku kepentingan, terkait dengan kemampuan pendapatan perusahaan, dapat meminimalkan risiko yang dihadapi setiap kelas investor. Jika demikian, perusahaan harus dapat meminimalkan tingkat diskontonya sendiri (WACC) dan karenanya, memaksimalkan nilai perusahaan total untuk keuntungan bersama.

Kita tahu dari Bab sebelumnya bahwa risiko total terdiri dari dua komponen yang saling terkait yang sudah Anda kenal, risiko bisnis dan risiko keuangan. Jadi, bahkan ketika sebuah perusahaan dibiayai oleh ekuitas saja, pola pengembalian pemegang saham tidak hanya tergantung pada laba pasca pajak periodik (risiko bisnis) tetapi juga keputusan manajerial untuk menahan dividen dan mempertahankan laba untuk reinvestasi (risiko keuangan). Seperti yang kami jelaskan di Bab Lima, jika investor rasional (menghindari risiko) lebih memilih dividen sekarang, daripada nanti, muncul pertanyaan apakah tingkat kapitalisasi ekuitas mereka adalah fungsi positif dari rasio retensi perusahaan. Dengan kata lain, terlepas dari prospek keuntungan modal, apakah filosofi "burung di tangan" menghasilkan premi untuk risiko keuangan yang terkait dengan pengurangan aliran dividen? Jika demikian, terlepas dari kebijakan investasi, kebijakan keuangan perusahaan harus mempengaruhi tingkat diskonto keseluruhan yang diterapkan manajemen untuk analisis proyek NPV dan oleh karena itu nilai pasar saham biasa.

Ketika sebuah perusahaan memasukkan hutang ke dalam struktur modalnya, kita dapat menerapkan logika yang sama untuk sampai pada kesimpulan yang sama. Kebijakan keuangan penting karena tingkat leverage (seperti rasio pembayaran dividen) menentukan tingkat risiko keuangan yang dihadapi investor.

Latar Belakang Teoritis

Awalnya, ketika sebuah perusahaan meminjam, kekayaan pemegang saham (dividen ditambah capital gain) dapat ditingkatkan jika biaya efektif utang lebih rendah dari hasil pendapatan asli. Di pasar modal yang efisien, asumsi seperti itu bukannya tidak realistis:

- Pemegang utang menerima pengembalian yang dijamin dan dalam hal likuidasi yang tidak mungkin terjadi, biasanya diberikan jaminan dalam bentuk pembebanan sebelumnya atas aset tersebut.
- Dari sudut pandang entitas, bunga utang memenuhi syarat untuk keringanan pajak.

Anda harus mencatat bahwa produktivitas sumber daya perusahaan tidak berubah. Terlepas dari sumber pembiayaan, pendapatan keseluruhan yang sama dicirikan oleh tingkat risiko bisnis yang sama. Yang berubah adalah cara pembiayaan yang meningkatkan pengembalian investor dalam bentuk EPS dengan risiko keuangan minimum. Jadi, jika ini menciptakan permintaan ekuitas dan harga pasarnya naik secara proporsional, tingkat kapitalisasi ekuitas harus tetap konstan. Bagi perusahaan, efek menguntungkan dari pembiayaan yang lebih murah karena itu lebih besar daripada biaya dan sebagai konsekuensinya, biaya modal keseluruhan (WACC) turun dan nilai pasar total naik.

Tentu saja, keuntungan bersih dari gearing tidak dapat dipertahankan selamanya. Sebagai perusahaan memperkenalkan lebih banyak utang ke dalam struktur modalnya, pemegang saham segera menjadi terkena risiko keuangan yang lebih besar (terlepas dari kebijakan dividen dan EPS), bahkan jika tidak ada kemungkinan likuidasi yang realistis. Sedemikian rupa sehingga permintaan ekuitas turun dan harganya mulai turun, dengan mengambil total nilai perusahaan bersamanya. Pada titik ini, WACC mulai meningkat.

Risiko keuangan yang meningkat dari gearing yang lebih tinggi muncul karena pengembalian utang dan pemegang ekuitas saling bergantung yang berasal dari investasi yang sama. Karena kewajiban kontraktual untuk membayar bunga, maka setiap variabilitas dalam pendapatan operasional (EBIT) yang disebabkan oleh risiko bisnis dialihkan kepada pemegang saham yang harus menanggung inkonsistensi pengembalian. Ini diperkuat saat rasio roda gigi naik. Untuk mengimbangi tingkat risiko keuangan yang lebih tinggi, pemegang saham memerlukan hasil yang lebih tinggi atas investasi mereka, sehingga menghasilkan nilai kapitalisasi yang lebih rendah dari pendapatan yang tersedia untuk didistribusikan (yaitu harga saham yang lebih rendah). Pada tingkat gearing yang sangat tinggi, situasinya dapat lebih diperparah oleh pemegang utang. Mereka juga, mungkin memerlukan tingkat bunga yang lebih tinggi persen sebagai investasi mereka mengambil karakteristik ekuitas dan tidak lagi mewakili klaim sebelumnya baik pendapatan atau aset perusahaan. Bahkan tanpa meningkatkan suku bunga utang, dampak leverage pada imbal hasil pemegang saham dapat diilustrasikan dengan cukup sederhana. Perhatikan data berikut:

Perusahaan	Ulrich (Rp juta)			Hammett (Rp juta)		
NILAI PASAR						
Ekuitas	1.000.000			600.000		
Utang	-			400.000		
Total	<u>1.000.000</u>			<u>1.000.000</u>		
PENDAPATAN OPERASIONAL BERSIH						
EBIT	80.000	100.000	120.000	80.000	100.000	120.000
Bunga (10%)	-	-	-	40.000	40.000	40.000
EBT	80.000	100.000	120.000	40.000	60.000	80.000
Pajak Perusahaan (25%)	20.000	25.000	30.000	10.000	15.000	20.000
MAKAN	60.000	75.000	90.000	30.000	45.000	60.000
Hasil Penghasilan (%)	6%	7.5%	9%	5%	7,5%	10%

Kedua perusahaan (Ulrich dan Hammett) identik dalam segala hal kecuali metode pembiayaan mereka. Ulrich adalah perusahaan semua-ekuitas. Hammett memiliki Rp. 4 Miliar dari 10 persen utang dalam struktur modalnya. Perbandingan pendapatan operasional bersih (EBIT) dan pengembalian pemegang saham (hasil pendapatan) juga ditunjukkan jika kondisi bisnis menyimpang 20 persen di kedua sisi norma.

Apa yang diungkapkan tabel adalah bahwa pengembalian kepada pemegang saham biasa di semua perusahaan ekuitas hanya berfluktuasi antara 6 persen dan 9 persen karena EBIT (risiko bisnis) berfluktuasi antara Rp 80.000 juta dan Rp 120.000 juta. Namun, untuk perusahaan yang diarahkan, keberadaan komponen bunga tetap memperkuat risiko bisnis dalam hal total risiko yang ditanggung oleh pemegang saham biasa. Terlepas dari manfaat yang diberikan kepada Hammett dan pemegang sahamnya dengan pengurangan pajak atas utang, kisaran pengembalian ekuitas yang lebih besar (5-10 persen) menyiratkan risiko keuangan yang lebih besar.

Jadi, jika pemegang saham bertindak secara rasional dan prospek bisnisnya buruk, mereka mungkin akan menjual kepemilikan mereka di perusahaan yang diarahkan, sehingga menekan harga sahamnya dan membeli ke perusahaan semua-ekuitas yang menyebabkan harganya naik.

Diskusi kami sebelumnya menunjukkan bahwa untuk tingkat pendapatan tertentu, perusahaan mungkin dapat memperdagangkan biaya dan manfaat utang dengan kombinasi sumber dana yang mencapai WACC yang lebih rendah dan karenanya nilai ekuitas yang lebih tinggi. Untuk menerapkan strategi ini, bagaimanapun, manajemen jelas perlu menyadari sikap pemegang saham terhadap kebijakan keuangan yang ada dan para pesaing dalam kondisi ekonomi yang berlaku. Bahkan perusahaan "blue chip" dengan sedikit peluang likuidasi tidak kebal terhadap risiko keuangan,

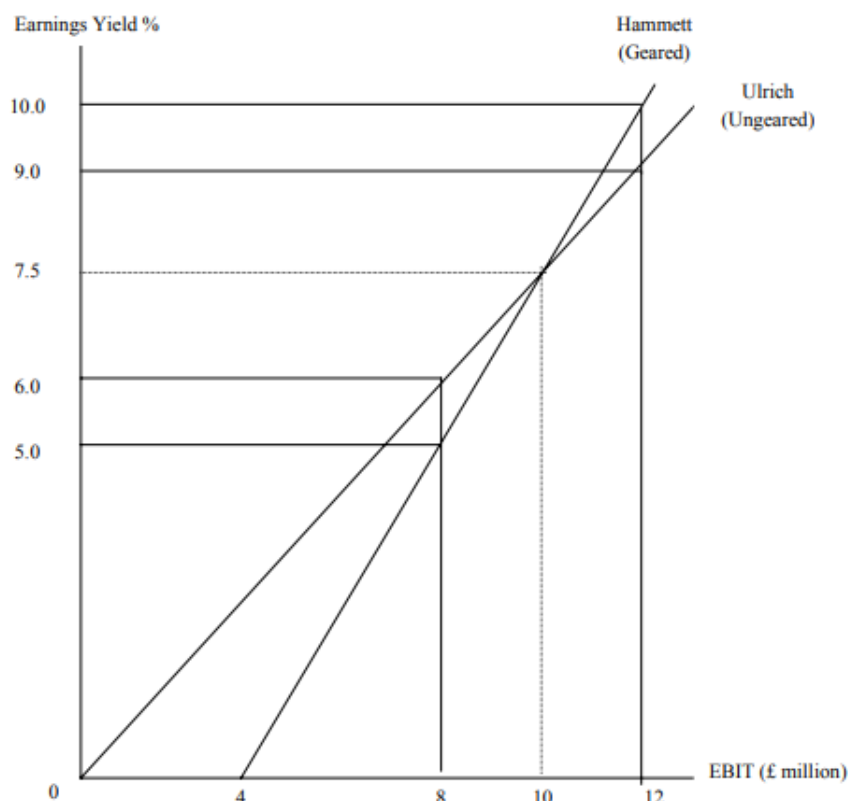
Yang dibutuhkan:

Gunakan data sebelumnya untuk Ulrich dan Hammett untuk:

1. Buat grafik hubungan antara hasil pendapatan masing-masing (sumbu vertikal) dan EBIT (sumbu horizontal) dan tentukan titik ketidakpedulian antara pelanggan pemegang saham mereka.
2. Ringkasan yang diilustrasikan oleh grafik Anda tentang preferensi pemegang saham.

Solusi Garis Besar Indikatif

Dari data mentah, Anda seharusnya mengamati bahwa jika pemegang saham memerlukan pengembalian 7,5 persen dan EBIT (NOI) kedua perusahaan sama dengan 10 juta, mereka tidak akan peduli untuk berinvestasi di keduanya, terlepas dari kebijakan keuangan saat ini. Namun, dengan memplot grafik, Anda juga dapat melihat bahwa hubungan antara hasil pendapatan dan EBIT adalah positif dan linier untuk kedua perusahaan tetapi berbeda. Untuk semua-ekuitas perusahaan itu kurang parah, dengan pengembalian pemegang saham nol sesuai dengan angka EBIT nol yang melewati titik asal pada Gambar 9.1. Untuk perusahaan yang diarahkan, angka EBIT yang setara dengan hasil pendapatan nol memotong sumbu horizontal pada nilai 10 persen hutang bunga obligasi (Rp 40.000 juta) dan naik lebih tajam.



Gambar 7.1: Capital Gearing dan Hubungan antara EBIT dan Hasil Laba

Perpotongan dari dua garis lurus merupakan titik ketidakpedulian antara dua perusahaan. Di sebelah kiri titik ini, pemegang saham akan lebih memilih untuk berinvestasi di Ulrich (ungeared) karena mereka menerima pengembalian yang lebih baik untuk tingkat EBIT yang lebih rendah. Di sebelah kanan, mereka lebih memilih Hammett (diarahkan) untuk alasan yang sama. Apa yang kami amati adalah leverage itu, yang di sini berarti penggabungan 10 persen saham pinjaman ke dalam struktur modal perusahaan, meningkatkan sensitivitas

Manajemen Keuangan Strategik (Dr. Miftahurrohman)

pemegang saham terhadap perubahan EBIT (risiko bisnis) dan oleh karena itu risiko keuangan yang terkait dengan ekuitas; maka kecuraman garis.

7.3 STRUKTUR MODAL DAN HUKUM SATU HARGA

Latihan sebelumnya mengilustrasikan mengapa investor penghindar risiko yang rasional lebih memilih saham biasa dari perusahaan dengan roda gigi yang lebih tinggi ketika kondisi ekonomi baik atau membaik tetapi beralih ke perusahaan dengan roda gigi yang lebih rendah ketika resesi membayangi. Kedua strategi tersebut mewakili trade off risiko-pengembalian yang rasional karena:

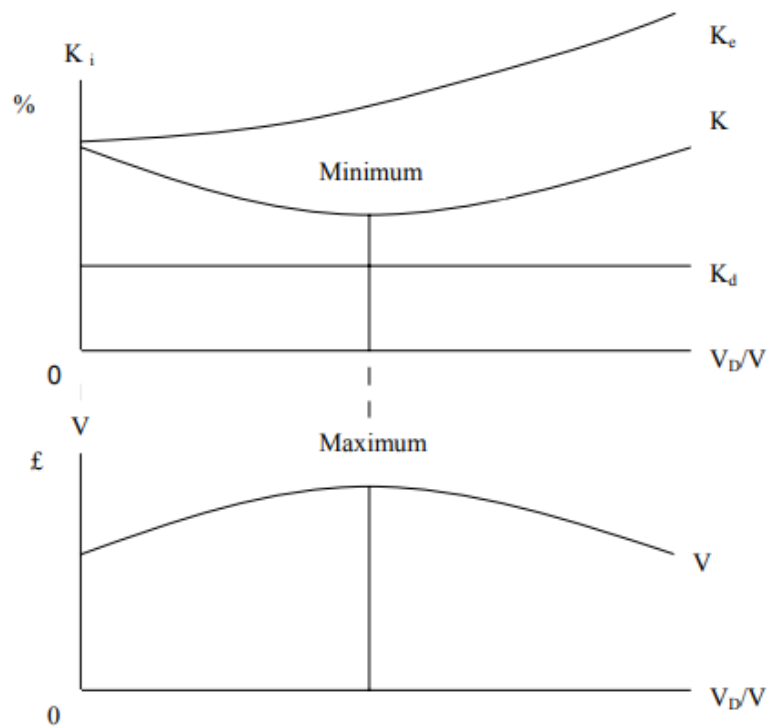
- Saham biasa merupakan investasi yang lebih spekulatif ketika ada kewajiban kontraktual di pihak perusahaan untuk membayar bunga utang secara berkala
- Sebagai aturan umum, semakin tinggi gearing dan semakin tidak pasti profitabilitas keseluruhan perusahaan (EBIT) semakin besar fluktuasi dividen ditambah cadangan.

Seperti yang kami sebutkan sebelumnya, pengembalian ke pemegang utang dan ekuitas saling bergantung, berasal dari sumber daya yang sama. Jadi, yang kami amati adalah pengalihan risiko bisnis kepada pemegang saham yang harus menanggung inkonsistensi pengembalian saat perusahaan bersiap. Dengan demikian, tampaknya manajemen harus membiayai investasinya sehingga pemegang saham, kepada siapa mereka bertanggung jawab pada akhirnya, menerima pengembalian tertinggi untuk tingkat pendapatan dan risiko tertentu. Dan di sinilah MM tidak setuju dengan teori tradisional.

Teori Tradisional Capital Gearing dan WACC

Tradisionalis percaya bahwa jika hutang berbiaya rendah pengganti ekuitas ke dalam struktur modal WACC akan jatuh dan nilai naik ke titik hutang di mana kedua kelas investor akan membutuhkan pengembalian yang lebih tinggi untuk mengkompensasi peningkatan risiko keuangan. Setelah itu, WACC naik dan nilai turun, menunjukkan tingkat optimal dari gearing yang meminimalkan WACC dan memaksimalkan nilai.

Gambar 7.2 membuat sketsa fenomena ini menggunakan notasi dari teks SFM kami. Rasio utang-ekuitas (V_D/V_E) diplot sepanjang sumbu horizontal kedua diagram. Biaya kedua jenis modal (pengaturan $K_d < K_e$) diberikan pada sumbu vertikal grafik atas. Sumbu vertikal pada grafik bawah menggambarkan nilai pasar total ($V=V_E+V_D$). Agar analisis tetap sederhana, K_d dipertahankan konstan dan pengurangan pajaknya diabaikan. Tujuan kami bukan untuk mengembangkan model dunia nyata (lebih banyak lagi nanti) tetapi untuk menggambarkan hubungan dasar antara biaya modal, nilai perusahaan, dan leverage.



Gambar 7.2: Teori Tradisional dengan Biaya Hutang Konstan di Dunia Tanpa Pajak

Gambar 7.2 menegaskan pandangan tradisional bahwa WACC dicirikan oleh kurva biaya rata-rata berbentuk U (K) (akrab bagi para ekonom). Hal ini karena manfaat dari pembiayaan utang yang lebih murah ($K_d < K_e$) pada akhirnya diimbangi oleh peningkatan biaya ekuitas sebagai perusahaan bersiap. Beralih ke nilai pasar total V , (ekuitas ditambah utang) jika kita mendefinisikan hubungan:

$$V = \text{NOI} / K$$

di mana:

$$V = V_E + V_D = \text{total nilai pasar}$$

$$V_E = \text{nilai pasar ekuitas}$$

$$V_D = \text{nilai pasar utang}$$

$$\text{NOI} = \text{pendapatan operasional bersih (laba sebelum bunga)}$$

$$K = \text{WACC,}$$

$$= K_e (V_E / V_E + V_D) + K_d (V_D / V_E + V_D)$$

$$= K_e (V_E / V) + K_d (V_D / V)$$

$$K_e = \text{biaya ekuitas}$$

$$K_d = \text{biaya hutang}$$

Kami sekarang mengamati hubungan terbalik antara V dan K , diberikan NOI . Saat yang satu naik, yang lain turun dan sebaliknya. Dengan demikian, grafik bawah Gambar 7.2 menggambarkan bahwa relatif terhadap tingkat leverage, nilai pasar total perusahaan

memiliki fungsi berbentuk U terbalik. Saat K (WACC) merespons perubahan rasio roda gigi dan meningkatnya biaya ekuitas, V memberi kita gambaran cermin. Jadi, menurut teori tradisional, jika perusahaan meminjam pada tingkat bunga yang lebih rendah daripada pengembalian ekuitas mereka, implikasinya terhadap manajemen keuangan menjadi jelas.

Untuk kebijakan investasi tertentu, terdapat kebijakan keuangan yang optimal (rasio utang-ekuitas) yang mendefinisikan kombinasi sumber daya keuangan dengan biaya terendah. Pada titik di mana biaya modal keseluruhan diminimalkan, nilai perusahaan total dimaksimalkan dan begitu juga nilai pasar saham biasa.

Biaya MM Hipotesis Modal

Seperti banyak hal lain di bidang keuangan, kasus tradisional untuk struktur modal yang optimal tidak muncul dari bukti empiris yang kuat, atau presisi matematis, tetapi hanya asumsi yang masuk akal mengenai biaya ekuitas pada berbagai tingkat gearing. Tetapi bagaimana jika keseluruhan hubungan antara keduanya keliru? Apakah WACC dan nilai perusahaan yang optimal masih akan muncul?

Untuk menjawab kedua pertanyaan ini, MM mengembangkan hipotesis alternatif, yang menghasilkan dua kesimpulan mengejutkan yang membingungkan para ahli teori tradisional dan analisis keuangan.

Nilai total perusahaan yang diwakili oleh NPV dari aliran pendapatan yang didiskontokan pada tingkat yang sesuai dengan risiko bisnisnya, seharusnya tidak terpengaruh oleh pergeseran struktur keuangan. Rasio utang-ekuitas yang rasional juga harus menghasilkan tingkat cut-off yang sama untuk investasi (WACC).

Tidak seperti banyak orang sezamannya, MM mendasarkan kesimpulan mereka bukan pada anekdot tetapi analisis keseimbangan parsial, didahului oleh sejumlah asumsi yang ketat, yang kemudian mereka buktikan dengan penelitian empiris. Asumsinya harus familiar, karena didasarkan pada pasar sempurna yang pertama kali diuraikan dalam Bab Satu dari teks SFM.

- Investor rasional.
- Informasi tersedia secara bebas.
- Biaya transaksi adalah nol.
- Hutang bebas risiko.
- Investor acuh tak acuh antara pinjaman perusahaan dan pribadi. MM juga mendasarkan analisis mereka pada persamaan tradisional untuk nilai pasar total:

$$V = NOI / K$$

Namun, di mana mereka tidak setuju dengan teori tradisional berkaitan dengan definisi mereka tentang WACC, yang bergantung pada perilaku tingkat kapitalisasi ekuitas. Alasan MM bahwa WACC (K) mencerminkan risiko bisnis yang terkait dengan total pendapatan (NOI) daripada risiko keuangannya, yaitu bagaimana mereka dikemas untuk

didistribusikan dalam bentuk dividen, retensi atau bunga. Dengan asumsi bahwa NOI konstan, mereka mempertahankan bahwa terlepas dari rasio utang-ekuitas (V_D / V_E) WACC (K) perusahaan dan karenanya nilai keseluruhan (V) harus konstan.

Berdasarkan “hukum ekonomi satu harga” mereka lebih lanjut beralasan bahwa terlepas dari leverage, karena saham di perusahaan serupa tidak dapat dijual dengan harga berbeda, dua perusahaan dengan total pendapatan dan risiko bisnis yang sama akan memiliki total nilai pasar dan WACC yang sama, bahkan jika rasio roda gigi mereka berbeda. Dinyatakan secara aljabar, jika:

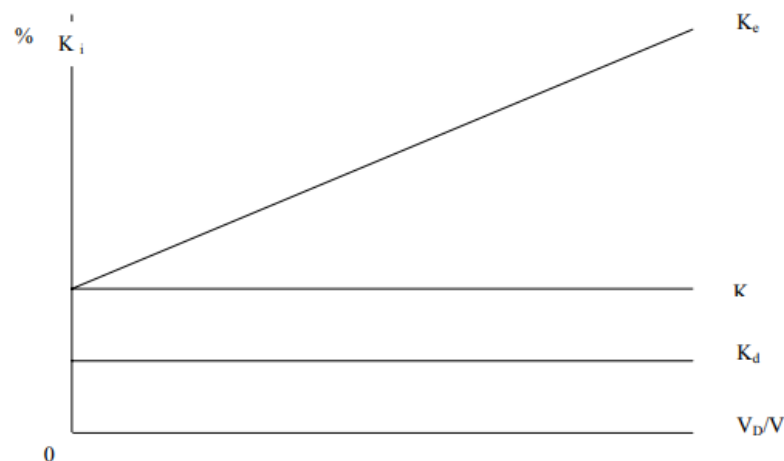
$$V_1 = V_2 = \text{nilai untuk dua perusahaan.}$$

$$I_1 = I_2 = \text{NOI umum mereka.}$$

WACC untuk setiap perusahaan di kelas risiko yang sama:

$$K = I_1/V_1 = I_2/V_2$$

Dan karena $K = K_e$ di perusahaan yang tidak memiliki leverage, WACC untuk perusahaan yang diarahkan juga harus sama dengan biaya modal ekuitas K_e dari semua perusahaan ekuitas. Jadi, jika biaya utang K_d konstan (asumsi bahwa MM nantinya akan dilonggarkan) semua yang perlu diselesaikan adalah hubungan yang tepat antara kenaikan biaya ekuitas K_e dan rasio utang-ekuitas V_D/V_E saat perusahaan bersiap. Apakah eksponensial, seperti yang disarankan oleh kaum tradisional (Gambar 9.2) atau tidak.





Gambar 7.3: Teori MM dengan Biaya Hutang Konstan di Dunia Tanpa Pajak

Menurut MM, jika kita mengabaikan pajak perusahaan dan keringanan pajak atas bunga, tingkat kapitalisasi ekuitas K_e masih akan meningkat tetapi tidak secara eksponensial seperti yang diyakini oleh kaum tradisional. Kenaikan persis mengimbangi manfaat dari peningkatan proporsi saham pinjaman yang lebih murah dalam struktur modal perusahaan meninggalkan WACC tidak berubah. Hubungan linier ini digambarkan dalam grafik atas Gambar 7.3, yang diterjemahkan ke dalam persamaan berikut.

$$K_{eg} = K_{eu} + [(V_D / V_E) (K_{eu} - K_d)]$$

di mana: K_{eg} = biaya ekuitas di perusahaan yang diarahkan
 K_{eu} = biaya ekuitas di perusahaan yang tidak dibangun
 K_d = biaya modal hutang
 V_D = nilai pasar hutang di perusahaan yang diarahkan
 V_E = nilai pasar ekuitas di perusahaan yang diarahkan

Tong (leveraged) setara dengan K_{eu} , tingkat kapitalisasi untuk semua aliran ekuitas dari kelas risiko bisnis yang sama, ditambah premi yang terkait dengan risiko keuangan. Ini diukur dengan rasio utang-ekuitas (V_D/V_E) dikalikan dengan spread antara K_{eu} dan K_d .

Premi risiko keuangan (istilah kedua di sebelah kanan persamaan sebelumnya) menyebabkan hasil ekuitas naik pada tingkat yang konstan sebagai kompensasi untuk risiko keuangan ketika perusahaan bersiap.

Karena WACC di perusahaan dengan risiko bisnis yang setara adalah sama, terlepas dari leverage, nilai pasar total (V) mereka juga akan sama jika perusahaan identik dalam segala hal kecuali rasio roda gigi mereka. Dengan demikian:

$$V_U = V_G = V_E + V_D$$

di mana: V_U = nilai pasar dari perusahaan ekuitas yang tidak diperjualbelikan
 V_G = nilai pasar dari perusahaan yang sama (ekuitas ditambah hutang)

Grafik bawah Gambar 7.3 memplot nilai konstan (V) terhadap peningkatan rasio utang-ekuitas (V_D/V_E). Jika WACC dan nilai perusahaan secara keseluruhan tidak terpengaruh oleh leverage seperti hipotesis MM, implikasinya terhadap manajemen keuangan strategis sangat besar. Seperti yang kami sebutkan di Bab Satu dari teks SFM, keputusan keuangan (yang mencakup kebijakan dividen Bab Lima, serta gearing) tidak relevan dengan keputusan investasi (penilaian dan pemilihan proyek).

Membaca dan Meninjau

Dalam subjek yang masih didominasi oleh karya Modigliani dan Miller, penting bagi Anda untuk merujuk ke artikel asli mereka jika hanya untuk mengkonfirmasi apa yang Anda baca di tempat lain.

Makalah MM tahun 1958 "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment" menetapkan kasus asli mereka untuk ketidakrelevanan struktur keuangan terhadap penilaian perusahaan dan biaya modal (WACC) di pasar modal yang sempurna. Temukan dan telusuri untuk mendapatkan dorongan luas dari argumen mereka (bahkan jika Anda menemukan matematika yang kompleks). Kemudian buatlah jawaban singkat untuk pertanyaan-pertanyaan berikut sebelum kita melanjutkan ke latihan kedua.

- a) Ada tiga proposisi yang dikemukakan oleh MM. Apa itu dan bagaimana membuktikannya?*
- b) Bagaimana kesimpulan MM berbeda dari pandangan tradisional tentang struktur modal di dunia tanpa pajak di mana biaya utang konstan?*
- c) Dalam konteks penilaian investasi, apa implikasi hipotesis MM terhadap manajemen keuangan?*

MM: Sebuah Ulasan

a) Proposisi

Dengan menggunakan notasi kita sendiri, tiga proposisi yang dikemukakan oleh MM adalah:

Proposisi I: Nilai pasar keseluruhan (V) tidak tergantung pada rasio utang-ekuitas (V_D/V_E)

Proposisi II: Untuk mengimbangi risiko keuangan, tingkat kapitalisasi ekuitas (K_{eg}) meningkat pada tingkat yang konstan saat V_D/V_E naik, dengan akibat wajar:

- K tidak terpengaruh oleh V_D/V_E
- $K = K_{eu}$ untuk perusahaan tanpa leverage.

Proposisi III: Kekayaan pemegang saham dimaksimalkan dengan mengganti tingkat kapitalisasi ekuitas (K_{eu}) dari sebuah perusahaan unlevered untuk cut-off rate (K) dari sebuah perusahaan tuas.

MM lalu jelaskan caranya:

- (i) Proposisi I dapat dibuktikan dengan arbitrase (lebih banyak lagi nanti).
- (ii) Proposisi I dapat digunakan untuk membuktikan Proposisi II yang menyatakan bahwa K tidak terpengaruh oleh V_D/V_E .
- (iii) Proposisi III mengikuti secara logis dari Posisi II dan III, karena nilai pasar sama dengan nilai ekuitas ($V = V_E$) dan oleh karena itu $K = K_e$ dalam perusahaan yang tidak memiliki leverage.

b) Kesimpulan

Bahkan di dunia tanpa pajak dengan biaya utang yang konstan, perbandingan Gambar 9.2 dengan Gambar 9.3 mengungkapkan bahwa kesimpulan MM sangat kontras dengan pandangan tradisional. WACC tidak berbeda dengan gearing. Tidak ada rasio utang-ekuitas yang optimal dan nilai pasar perusahaan tetap konstan. Menurut MM, biaya modal ekuitas tidak lagi merupakan fungsi eksponensial untuk meningkatkan leverage. Mengingat anggapan MM bahwa K adalah konstan, K_e naik secara linier dengan meningkatnya V_D/V_E .

c) Implikasi Investasi

Jika hipotesis MM benar, keputusan keuangan "tradisional" yang dihadapi manajemen ketika keputusan investasi termasuk utang dieliminasi. Hasil bersihnya adalah bahwa WACC (tingkat pemotongan untuk investasi) dan total nilai perusahaan tetap sama. Gearing karena itu tidak relevan dengan evaluasi proyek dan maksimalisasi kekayaan pemegang saham.

Proposisi I dan Proses Arbitrase

Pembacaan Anda harus mengkonfirmasi bahwa logika hipotesis biaya modal MM berasal dari proposisi pertama mereka bahwa nilai perusahaan tidak tergantung pada struktur modal karena arbitrase.

Arbitrase terjadi ketika investor menjual sekuritas keuangan untuk membeli pengganti sempurna yang lebih murah, sehingga menekan harga yang pertama dan meningkatkan harga yang terakhir, sampai harga pasar mereka berada dalam ekuilibrium.

MM berpendapat bahwa jika pandangan tradisional tentang struktur modal ada, itu seharusnya hanya menjadi fenomena dis-ekuilibrium jangka pendek di pasar sempurna. Arbitrase yang rasional (menghindari risiko) akan merespon dengan cepat untuk mencegah keberadaan dua perusahaan dengan risiko yang sama dan NOI yang sama dari penjualan dengan harga yang berbeda.

Pemegang saham di perusahaan yang dinilai terlalu tinggi (apa yang oleh para tradisional disebut sangat diarahkan) akan mengubah nilai totalnya dengan menjual saham di perusahaan itu dan membeli saham di perusahaan yang nilainya kurang (yaitu tidak terawat). Dalam prosesnya, para pemegang saham bahkan akan melakukan pinjaman pribadi untuk memaksimalkan saham mereka di perusahaan yang tidak dikelola pada tingkat di mana

portofolio investasi pribadi mereka memiliki tingkat pengaruh yang sama dengan perusahaan yang dinilai terlalu tinggi. Sebagai hasil dari apa yang disebut MM leverage buatan sendiri (pinjaman pribadi), pendapatan investor meningkat tanpa risiko keuangan yang lebih besar. Akhirnya, melalui kekuatan penawaran dan permintaan, harga saham di perusahaan yang dinilai terlalu tinggi akan turun, sedangkan perusahaan yang dinilai rendah akan naik sampai tidak ada lagi keuntungan finansial yang diperoleh. Pada nilai pasar keseluruhan keseimbangan ini, biaya modal keseluruhan (WACC) untuk kedua perusahaan juga akan sama.

Bagi mereka yang berpikiran matematis, kami dapat mengilustrasikan seluruh proses arbitrase dengan mengacu pada hubungan aljabar hebat yang membandingkan MM dengan pandangan tradisional, di dunia bebas pajak di mana biaya utang konstan. Namun, untuk memudahkan penjelasan, kami akan membatasi latihan kedua kami pada contoh numerik dengan serangkaian persamaan sederhana. Mari kita mulai dengan serangkaian hubungan keuangan tradisional antara dua perusahaan (Elbow dan Dimebag) yang identik dalam segala hal, kecuali untuk struktur modal mereka (Rp 000s).

Penghasilan yang Dapat Didistribusikan (Tanpa Pajak)	Siku (tanpa alas kaki)		Dimebag (diarahkan)
NO I	100.000	=	1.000.000
Bunga Hutang (Kd = 5%)	-		100.000
Pendapatan Pemegang Saham	<u>100.0000</u>	>	<u>900.000</u>
Nilai Pasar			
Ekuitas (VE)	10.000.000	>	9.000.000
Hutang (VD)	-		2.000.000
Nilai Total (V)	<u>10.000.000</u>	<	<u>11.000.000</u>
Biaya Modal			
Hasil Ekuitas (Ke)	10%	=	10%
Biaya Hutang (Kd)	-		5%
WACC (K = NOI / V)	<u>10%</u>	>	<u>9.09%</u>

Yang dibutuhkan:

1. Gunakan data sebelumnya untuk menggambarkan manfaat arbitrase bagi investor yang saat ini memiliki 10 persen saham Dimebag.
2. Ringkaslah efek arbitrase karena semakin banyak investor yang memasuki proses.

Solusi Garis Besar Indikatif

Dari data tersebut Anda seharusnya sudah mengamati apa istilah MM disequilibrium. Nilai pasar total dan WACC dari perusahaan yang setara berbeda. Jadi, arbitrase adalah strategi yang menguntungkan bagi semua investor di perusahaan yang diarahkan.

Proses Arbitrase

Sekarang mari kita pertimbangkan serangkaian transaksi arbitrase untuk investor tunggal yang memegang 10 persen ekuitas di Dimebag (perusahaan dengan nilai lebih tinggi) yang pendapatannya adalah Rp 90.000.000 ($Rp\ 900.000.000 \times 0,10$).

1. Dia menjual total kepemilikan sahamnya seharga Rp 900.000.000 (10 persen dari Rp 9.000.000.000) yang mengurangi risiko finansial dari investasi di perusahaan yang diarahkan menjadi nol.
2. Dia sekarang membeli saham di Elbow (perusahaan ekuitas tanpa modal) tapi berapa banyak yang harus dia belanjakan?
3. Untuk membandingkan like dengan like, penting untuk menjaga eksposur investor terhadap risiko keuangan pada tingkat yang sama dengan investasi awalnya di Dimebag. Dengan saham ekuitas Rp 900.000.000 di perusahaan itu, manajemen mungkin menggunakan ini sebagai jaminan untuk meminjam Rp 200.000.000 utang perusahaan atas namanya (yaitu 10 persen dari Rp 2.000.000.000). Jadi, di pasar modal yang sempurna di mana investor swasta dapat meminjam dengan persyaratan yang sama seperti perusahaan, dia dapat menggantikan leverage buatan sendiri dengan leverage perusahaan untuk membiayai investasi barunya di perusahaan semua-ekuitas.
4. Dia meminjam Rp 200.000.000 dengan bunga 5 persen per tahun, jumlah yang sama dengan 10 persen dari hutang perusahaan.
5. Akibatnya, investor sekarang memiliki total Rp 1.100.000.000 (Rp 900.000.000 tunai, ditambah Rp 200.000.000 pinjaman pribadi) yang dapat digunakan untuk membeli saham yang tidak digunakan di Elbow.
6. Karena hasil Elbow adalah 10 persen, investor akan menerima pengembalian tahunan sebesar Rp 110.000.000 ($Rp\ 1.100.000.000 \times 0,10$). Namun, dia harus membayar bunga tahunan atas pinjaman pribadinya ($Rp\ 200.000.000 \times 0,05 = Rp\ 10.000.000$). Oleh karena itu, pendapatan bersih tahunannya akan menjadi Rp 100.000.000 ($Rp\ 110.000.000 - Rp\ 10.000.000$).

Jadi, untuk menyimpulkan, apakah investor kita lebih baik? Kita dapat mengukur perubahan pendapatannya sebagai berikut:

	Rp
Pendapatan pemegang saham di Elbow (tidak disambungkan)	110.000.000
Pendapatan pemegang saham di Dimebag (diarahkan)	<u>90.000.000</u>
Perubahan pendapatan	20.000.000
Bunga pinjaman (5%)	<u>10.000.000</u>
Keuntungan Bersih dari Arbitrase	10.000.000
Proses Arbitrase	

Dengan demikian, pendapatan pemegang saham telah meningkat tanpa perubahan dalam risiko keuangan. Alasan investor diuntungkan adalah karena saham leverage Dimebag dinilai terlalu tinggi dibandingkan dengan Elbow. Jika bukti diperlukan, Anda harus dapat memastikan bahwa tingkat kapitalisasi ekuitas untuk kedua perusahaan awalnya sama dengan 10 persen, meskipun ada perbedaan dalam pendapatan total pemegang saham mereka.

Ringkasan

Karena semakin banyak investor memasuki proses arbitrase (memperdagangkan saham untuk mendapatkan keuntungan dari ketidakseimbangan), nilai ekuitas perusahaan yang diarahkan akan turun, sementara rekan-rekan mereka yang tidak bergerak akan naik. Untuk efek yang serupa tetapi berlawanan, tingkat kapitalisasi ekuitas mereka akan naik dan turun masing-masing, sampai biaya modal keseluruhan (WACC) mereka sama. Dengan demikian, pesan MM kepada “tradisionalis” menjadi jelas.

Ketidakseimbangan, pemegang saham akan acuh tak acuh terhadap tingkat leverage dan proses arbitrase menjadi tidak relevan dengan evaluasi strategis manajemen atas investasi proyek dan implikasi maksimalisasi kekayaannya.

7.4 RINGKASAN DAN KESIMPULAN

Kami telah mempertimbangkan apakah perusahaan dapat menerapkan kebijakan keuangan mengenai struktur modal yang meminimalkan biaya modal rata-rata tertimbang (WACC) dan memaksimalkan total nilai perusahaan. Dengan pengetahuan Anda tentang penilaian ekuitas (Bab Lima) dan penurunan biaya utang (Bab Enam), kami memusatkan perhatian pada pertanyaan kontroversial apakah keputusan keuangan yang optimal berkontribusi pada keputusan investasi yang optimal. Pandangan tradisional menyatakan bahwa jika sebuah perusahaan memperdagangkan hutang dengan biaya lebih rendah untuk ekuitas, WACC akan jatuh dan nilai naik ke titik hutang di mana kedua kelas investor akan membutuhkan pengembalian yang lebih tinggi untuk mengkompensasi peningkatan risiko keuangan. Setelah itu, WACC naik dan nilai turun, menunjukkan struktur modal yang optimal.

Pada tahun 1958, Modigliani dan Miller (MM) mendiskreditkan pandangan ini dengan asumsi pasar sempurna tanpa hambatan perdagangan, dengan membuktikan bahwa WACC dan nilai total tidak tergantung pada kebijakan keuangan. Berdasarkan hukum ekonomi satu harga, mereka menggunakan arbitrase untuk menunjukkan bahwa pengganti keuangan yang dekat, seperti dua perusahaan di kelas risiko bisnis yang sama dengan pendapatan operasional bersih (NOI) yang identik, tidak dapat menjual dengan harga yang berbeda; sehingga meniadakan risiko keuangan.

Bukti MM membingungkan komunitas investasi tradisional yang berpendapat bahwa asumsi mereka tentang pasar yang sempurna, khususnya sistem pajak netral tanpa keringanan pajak atas bunga surat utang membatalkan kesimpulan mereka. Namun, MM adalah yang pertama mengakui bahwa penyisihan keringanan pajak akan mengurangi biaya persediaan pinjaman, menurunkan WACC dan meningkatkan nilai total saat perusahaan bersiap. Inti dari hipotesis mereka adalah untuk memberikan tolok ukur untuk menilai dampak dari memasukkan asumsi yang lebih realistis sebagai dasar untuk analisis yang lebih kompleks. Sebagai contoh:

- Apakah kebijakan fiskal pribadi dan perusahaan mempengaruhi struktur modal?
- Apakah tingkat pinjaman dan investasi perusahaan sama?
- Bagaimana pengembalian investor berperilaku dengan leverage yang ekstrim?
- Apakah manajemen mendapat informasi yang lebih baik daripada pelaku pasar saham?

- Apakah tujuan manajerial bertentangan dengan tujuan investor?
- Dan jika demikian, apakah manajemen lebih menyukai sumber keuangan yang berbeda (pikirkan opsi saham).

Sayangnya, kami masih memiliki beberapa jawaban pasti. Perdebatan struktur modal telah surut dan mengalir sejak MM menerbitkan hipotesis asli mereka pada tahun 1958 dengan kurangnya konsensus yang mengejutkan di antara akademisi, peneliti dan praktisi. Untuk memperumit masalah lebih lanjut, penelitian historis jelas berfokus pada rasio ekuitas utang yang dapat diamati, sederhana (rasional), daripada leverage ekstrem (irasional) yang telah menciptakan kesulitan keuangan global dan kebangkrutan sejak 2007. Untuk mempelajari pelajaran dari masa lalu baru-baru ini, mungkin perdebatan akan mengambil giliran baru. Jika demikian, manajemen dunia nyata dapat belajar dari kesalahan mereka dengan kembali ke prinsip pertama dan menghidupkan kembali proposisi dasar MM tentang tidak relevannya kebijakan keuangan. Mereka menyediakan kerangka kerja yang kokoh untuk investasi rasional. Selain itu, hipotesis biaya modal mereka sepenuhnya konsisten dengan hipotesis ketidakrelevanan dividen 1961 mereka yang tercakup dalam Bab Lima (yang ada dukungan empiris yang cukup besar).

Jadi, tampaknya masuk akal untuk menyimpulkan bahwa jika kita ingin keluar dari krisis ekonomi global saat ini “semua bernyanyi dari lembaran lagu lama yang sama”.

- *Nilai perusahaan harus bergantung pada prinsip keagenan (Bab Satu) yang dicirikan oleh konsensus investor-manajerial pada tingkat pendapatan dan tingkat risikonya, daripada proporsi yang didistribusikan.*
- *Keputusan dividen dan retensi harus tidak relevan dengan harga pasar suatu saham (Bab Lima).*
- *Pembagian pengembalian antara hutang dan ekuitas sebagai penentu WACC dan total nilai perusahaan juga harus menjadi pengganti yang sempurna.*

BAGIAN KEEMPAT
KEPUTUSAN KEKAYAAN
BAB 8
KEKAYAAN PEMEGANG SAHAM DAN NILAI TAMBAH

8.1 PENDAHULUAN

Studi kami tentang Manajemen Keuangan Strategis telah mengungkapkan serangkaian kontroversial, hubungan teoritis antara kekayaan pemegang saham, kebijakan dividen dan derivasi WACC sebagai tingkat cut-off untuk investasi. Sayangnya, bahkan jika perbedaan antara teori-teori yang bersaing diselesaikan, mungkin masih tidak ada jaminan bahwa kepentingan pribadi manajerial dunia nyata akan bertepatan dengan maksimalisasi kekayaan pemegang saham. Berkali-kali di sepanjang teks SFM, ketika proyek sedang dievaluasi dan dimodelkan, kami telah menggunakan krisis keuangan baru-baru ini untuk membuktikan maksudnya.

Oleh karena itu, dalam Bab Delapan kami menjelaskan bagaimana dua konsultan Amerika, Joel Stern dan Bennett Stewart telah lama berusaha meminimalkan masalah prinsip-agensi bagi klien korporat mereka melalui penerapan teknik nilai tambah.

Menurut Stern-Stewart, yang dibutuhkan perusahaan adalah pendorong pendapatan berbasis insentif internal, yang dapat dikonfirmasi oleh pemegang saham dari data keuangan eksternal berkala untuk memeriksa kinerja manajerial. Nilai tambah ekonomi (EVA) menyediakan metrik internal. Selain itu, mereka berpendapat bahwa hal itu sangat berkorelasi dengan peningkatan kekayaan pemegang saham yang diukur dengan nilai tambah pasar perusahaan (MVA).

Jadi, bagaimana mereka bekerja?

8.2 KEKAYAAN PEMEGANG SAHAM, MAKSIMALISASI NPV, DAN NILAI TAMBAH

Pertimbangkan Perusahaan Grohl yang saat ini berkomitmen untuk memaksimalkan NPV untuk memenuhi tujuan maksimalisasi kekayaan pemegang saham secara keseluruhan. Direktur Keuangan yang baru mengusulkan agar perusahaan menilai semua proyek investasi masa depan menggunakan konsep dual Stern-Stewart EVA dan MVA. Anda tidak yakin bahwa mengganti analisis nilai tambah untuk model investasi perusahaan yang ada akan memberikan kontribusi apa pun untuk tujuan memaksimalkan kekayaannya.

Yang dibutuhkan:

1. Uraikan bagaimana perusahaan memaksimalkan NPV dari semua proyeknya sebagai dasar untuk memaksimalkan kekayaan pemegang saham.
2. Sajikan tiga persamaan Stern-Stewart yang diperlukan untuk membuktikan hubungan timbal balik antara nilai tambah dan NPV.
3. Manipulasi persamaan ini untuk menggambarkan apakah model Stern-Stewart secara finansial setara dengan maksimalisasi NPV.

4. Ringkaslah pemikiran Anda tentang kasus untuk nilai tambah.

Solusi Garis Besar Indikatif

Sepanjang sebagian besar teks dan latihan kami, kami berasumsi bahwa perusahaan harus memaksimalkan kekayaan menggunakan model investasi NPV dan pembiayaan optimal, kombinasi yang memaksimalkan arus kas masuk dengan biaya minimum. Kita dapat meringkas pendekatan sebagai berikut.

1. Maksimalisasi NPV dan Kekayaan Pemegang Saham

Perhitungan proyek NPV memerlukan penurunan tingkat diskonto, berdasarkan konsep matematika rata-rata tertimbang untuk merumuskan WACC perusahaan sebagai tingkat cut-off yang sesuai untuk investasi. Misalnya, dengan hanya dua sumber modal (misalnya ekuitas dan utang) dan menggunakan notasi standar kami, rumus umum untuk WACC diberikan oleh:

$$K = K_e (V_E / V) + K_d (V_D / V)$$

Secara komputasi, biaya komponen modal ditimbang sebagai proporsi dari total nilai pasar perusahaan dan hasilnya dijumlahkan (yaitu ditambahkan bersama-sama). Kami kemudian dapat memperoleh NPV proyek apa pun dengan mendiskontokan seri arus kasnya di WACC perusahaan (yaitu K) dan mengurangi biaya investasi.

$$[(PV@WACC - I_0) = NPV]$$

Sekarang asumsikan bahwa tujuan normatif perusahaan kami (Grohl) adalah untuk memaksimalkan kekayaan pemegang saham. Pendekatan maksimalisasi NPV untuk penilaian investasi berarti bahwa jika pilihan harus dibuat di antara alternatif (karena proyek saling eksklusif, atau modal dijatah), NPV tertinggi harus dipilih, dengan tunduk pada perbandingan profil pengembalian risiko mereka menggunakan analisis varians rata-rata.

Untuk memaksimalkan NPV, juga merupakan tanggung jawab perusahaan untuk memperoleh modal dari berbagai sumber dengan cara yang paling efisien (paling murah) untuk menetapkan tingkat diskonto secara keseluruhan. Derivasi dari WACC marjinal ini (apakah itu tradisional atau berbasis MM) harus mewakili tingkat diskonto yang optimal. Proyek yang kemudian menghasilkan pengembalian tertinggi melebihi WACC ini karenanya harus memaksimalkan NPV dan tidak hanya melebihi harapan pemegang saham atas dividen atau keuntungan modal tetapi juga pengembalian yang dibutuhkan oleh semua penyedia modal lainnya.

2. Persamaan Nilai Tambah

Model keputusan investasi dan keuangan yang optimal yang digunakan oleh manajer keuangan di bawah kondisi risiko dan non-risiko harus memaksimalkan kekayaan perusahaan melalui arus kas masuk dengan biaya minimum. Ini adalah prinsip dasar teori keuangan bahwa maksimalisasi NPV dari semua proyek perusahaan memenuhi tujuan ini. Jadi, apa yang ditawarkan model Stern-Stewart kepada perusahaan Grohl, di atas dan di atas aturan keputusan NPV yang diterima secara universal?

Menurut Stern-Stewart, nilai tambah ekonomi (EVA) adalah pendorong kinerja pendapatan berbasis insentif berkala yang berkorelasi dengan peningkatan nilai pemegang saham yang diukur dengan nilai tambah pasar (MVA). Sementara penurunan nilai tambah yang tepat dari Stern-Stewart tetap sangat rahasia sejak mereka mengadopsinya sebagai milik mereka pada tahun 1982 (mungkin menjelaskan, mengapa hal itu telah menangkap imajinasi perusahaan dan menarik komentar media di seluruh dunia) konsep ini memiliki silsilah akademis dan empiris yang panjang. Seperti banyak hal lain di bidang keuangan, ini dapat ditelusuri kembali ke "zaman keemasan" tahun 1960-an.

Alasan ekonomi untuk model Stern-Stewart paling baik dijelaskan kepada Perusahaan Grohl dengan mengacu pada Bab Delapan dari teks SFM, yang mendefinisikan semua komponen penyusun, notasi dan tujuan dari tiga persamaan berikut:

$$\begin{aligned} \text{EVA} &= \text{NOPAT (arus kas bebas) dikurangi biaya uang dari total investasi modal} = \text{NOPAT} - \text{C.K} \\ \text{MVA} &= \text{Nilai pasar dikurangi total modal} = \text{V} - \text{C} \\ \text{V} &= \text{Nilai pasar} = \text{Modal ditambah nilai sekarang dari semua masa depan EVA} = \text{C} + \text{PV(EVA)} \end{aligned}$$

3. Kesetaraan Finansial antara Nilai Tambah dan Maksimalisasi NPV

Keterkaitan antara model Stern-Stewart, maksimalisasi NPV dan kekayaan pemegang saham sekarang dapat dijelaskan dengan memanipulasi hubungan antara tiga persamaan sebelumnya sebagai berikut. Diberikan:

1. $\text{EVA} = \text{NOPAT} - \text{C.K}$
2. $\text{MVA} = \text{V} - \text{C}$
3. $\text{V} = \text{C} + \text{PV(EVA)}$
4. $\text{MVA} = \text{PV (EVA)}$
5. $\text{MVA} = \text{PV dari semua EVA masa depan} = \text{S NPV}$

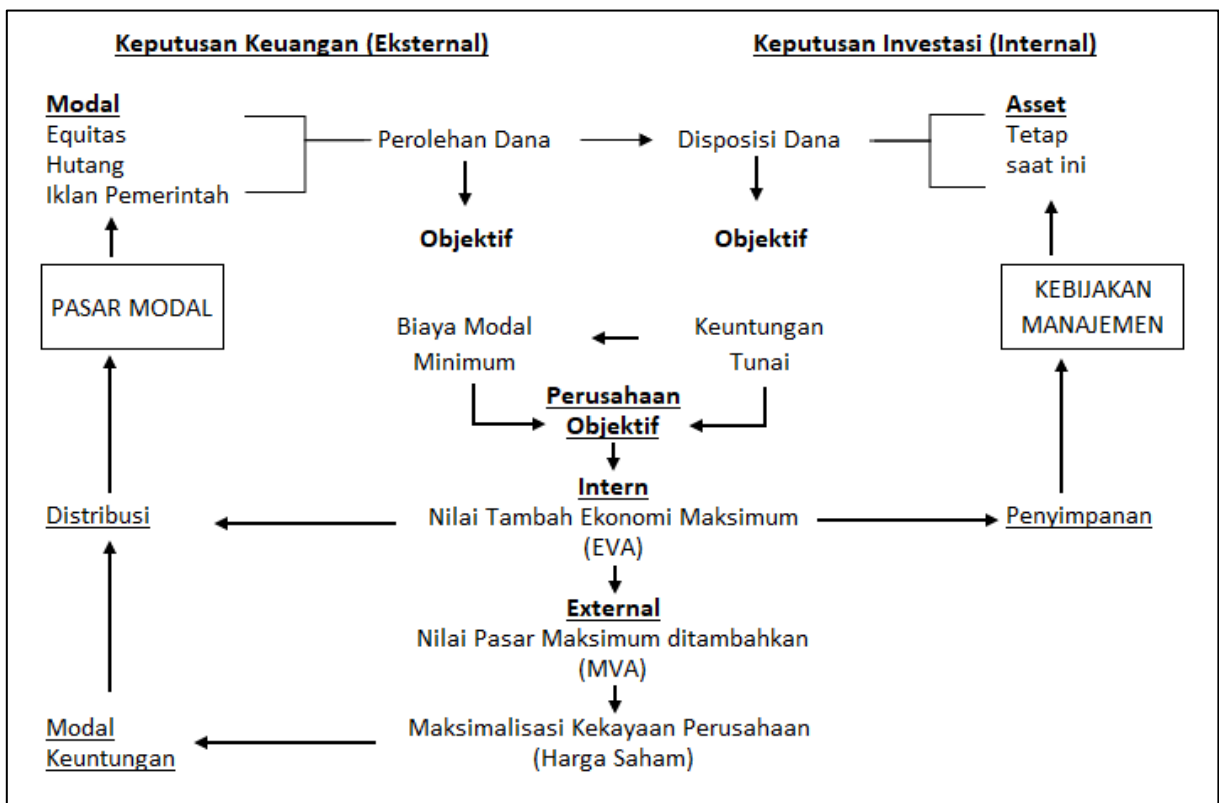
Pertama ambil perbedaan antara Persamaan (2) dan (3) untuk mendefinisikan ulang MVA.

Selanjutnya, karena persamaan EVA mewakili surplus kas saat ini setelah dikurangi biaya uang dari investasi modal dari NOPAT (apa istilah arus kas bebas Stern-Stewart) itu harus sama dengan NPV dari semua proyek perusahaan jika mereka didiskontokan menggunakan K sebagai WACC.

4. Ringkasan

Perselisihan awal Anda dengan Direktur Keuangan Perusahaan Grohl yang merekomendasikan penggantian konsep nilai tambah untuk NPV untuk mengejar maksimalisasi pemegang saham tampaknya dapat dibenarkan. Secara teoritis, kedua model harus setara secara finansial, jadi mengapa berubah?

Agaknya, preferensi Direktur Keuangan untuk nilai tambah mencerminkan pandangan Stern- Stewart. Karena manajemen tidak menyediakan NPV proyek berdasarkan data arus kas internal untuk pengguna eksternal dari akun yang diterbitkan, yang dibutuhkan pasar adalah model yang setara, yang dapat mereka peroleh dari data yang sebenarnya terkandung dalam akun tersebut. Hanya dengan demikian investor dapat menilai kinerja perusahaan dengan persyaratan yang sama seperti yang awalnya dibenarkan oleh manajemen atas keputusan proyek atas nama mereka. Menurut Stern-Stewart, nilai tambah memberikan ukuran seperti itu dan sebagai konsekuensinya, ia juga bertindak sebagai kontrol atas perilaku manajemen yang disfungsi (prinsip keagenan).



Gambar 8.1: Manajemen Keuangan Strategis dan Model Stern-Stewart

Gambar 8.1 mengilustrasikan bagaimana model Stern-Stewart harus cocok dengan mulus ke dalam kerangka manajerial analisis NPV internal dan maksimalisasi kekayaan pemegang saham eksternal. Namun, masih ada keraguan yang mengganggu tentang aplikasi praktisnya. Kritik lama adalah bahwa karena konsultan Stern-Stewart bersifat rahasia (untuk alasan komersial yang masuk akal), hal itu membuat sulit untuk memverifikasi klaim mereka. Misalnya, rumus EVA de-leverages diterbitkan laba akuntansi pasca pajak untuk memperoleh

NOPAT berdasarkan banyak penyesuaian arus kas yang tidak dalam domain publik. Dan bahkan jika perhitungan nilai tambah perusahaan publik transparan, hal itu jarang diukur dengan cara yang sama (lihat Weaver 2001).

Sebelum gelombang krisis keuangan dan volatilitas pasar saat ini, yang sekarang membuat penelitian tren menjadi sulit, Griffith (2004) juga mengambil sampel angka EVA dari 63 klien konsultan perusahaan yang tersedia di halaman web Stern-Stewart di www.sternstewart.com. Dia menegaskan juga, bahwa baik EVA, maupun MVA, bukanlah indikator kinerja yang baik. Bahkan jika sisi profitabilitas persamaan EVA sesuai dengan arus kas periodik dari perhitungan NPV, (arus kas bebas dijelaskan dalam Bab Delapan dari SFM) masalah mendasar tetap ada. Bagaimana Stern-Stewart mengukur WACC (yaitu K) dalam suku ketiga rumus mereka?

$$EVA = NOPAT - C.K$$

Perhitungan EVA, seperti NPV, didasarkan pada asumsi umum bahwa WACC optimal (pusat fungsi keuangan yang diuraikan pada Gambar 8.1) dapat didefinisikan secara memuaskan, baik sebagai biaya modal uang dalam persamaan sebelumnya, atau tingkat diskonto NPV ($r = K$) dalam persamaan berikut.

$$NPV = [\sum_{t=1}^n Ct / (1+K)^t] - I_0$$

Namun, seperti yang kita amati di Bab Tujuh, ada dua aliran pemikiran. Pendekatan tradisional untuk keuangan investasi menganut kerangka "pecking order".

WACC jatuh dengan leverage karena perusahaan lebih memilih pembiayaan internal yang lebih murah daripada pembiayaan eksternal dan kemudian hutang yang lebih murah daripada ekuitas, jika mereka perlu menerbitkan sekuritas keuangan untuk mendukung investasi mereka.

Atau, kami memiliki hipotesis MM.

WACC konstan, terlepas dari leverage, karena setiap perubahan rasio gearing menghasilkan perubahan kompensasi dalam biaya ekuitas untuk melawan perubahan tingkat risiko keuangan.

8.3 ISU SAAT INI DAN PERKEMBANGAN DI MASA DEPAN

Sementara perdebatan nilai tambah terus berlanjut, perlu dicatat bahwa model Stern-Stewart memberikan dukungan untuk hipotesis struktur modal MM. Kedua turunan WACC mereka didorong oleh pendapatan (risiko bisnis). Implikasinya, Stern-Stewart juga harus mendukung hipotesis dividen MM bahwa risiko keuangan tidak relevan. Mungkin Anda ingat

dari bab-bab sebelumnya bahwa struktur modal MM dan teori ketidakrelevanan dividen sepenuhnya konsisten satu sama lain. Berdasarkan "hukum satu harga" ekonomi mereka dan "substitusi sempurna":

- Leverage pribadi (buatan sendiri) setara dengan leverage perusahaan.
- Keuntungan modal (dividen buatan sendiri) setara dengan dividen perusahaan.

Oleh karena itu tampaknya masuk akal untuk mengasumsikan bahwa jika Stern-Stewart menerima hipotesis ketidakrelevanan dividen MM:

Nilai tambah tergantung pada kesepakatan investor pada tingkat pendapatan pasca-pajak de-leveraged (NOPAT, atau apa istilah MM NOI) dan tingkat risiko bisnis mereka, daripada risiko keuangan yang terkait dengan proporsi yang didistribusikan.

Jika keputusan retensi dividen tidak relevan dengan harga pasar saham, maka demikian juga pembagian pengembalian antara utang dan ekuitas, yang menentukan WACC (K) dalam persamaan EVA.

Jadi, mari kita simpulkan analisis konsep nilai tambah dengan menggambarkan hubungan antara struktur modal dan hipotesis ketidakrelevanan dividen dari MM. Keduanya mendukung model Stern-Stewart dan tetap menjadi inti dari manajemen keuangan modern (dirangkum dalam Gambar 8.1). Untuk tujuan penyeragaman, kita akan mengabaikan pengurangan pajak dari hutang. Ini mengikuti secara logis dari analisis kami tentang proposisi dasar MM di Bab Tujuh. Selain itu, jika teori mereka gagal dalam ujian pada tingkat logika yang belum sempurna, mengapa repot-repot dengan realisme yang lebih besar? Pertimbangkan Edge Company, sebuah perusahaan semua-ekuitas yang dibiayai oleh 100.000 Rp 10.000 saham (nominal). Total pendapatan adalah Rp 1.000.000.000 dan harga pasar per saham adalah Rp 100.000.

Menggunakan notasi yang sudah dikenal dari bab-bab sebelumnya:		Rp
Pendapatan	E_1	= 100.000.000
Ekuitas:		
Nilai pasar	V_{E1}	= 10.000.000.000
Tingkat kapitalisasi	$K_{e1} = E_1 / V_{E1}$	= 10%
Nilai total	$V_U = V_{E1}$	= 10.000.000.000

Sekarang pertimbangkan Perusahaan Bono, sebuah perusahaan yang identik dalam hal risiko bisnis dengan tingkat pendapatan yang sama. Ini hanya berbeda dalam cara membiayai operasinya. 50 persen dari nilai pasar modal diwakili oleh obligasi yang menghasilkan 5 persen. Menurut MM, karena aset yang identik tidak dapat dijual pada harga yang berbeda di pasar yang sama (yaitu total nilai perusahaan dan harga per saham adalah sama), maka:

Pendapatan	E_2	= 1.000.000.000
Utang:		
Nilai pasar	V_D	= 5.000.000.000
Bunga (£)	$I = K_d$	= 250.000.000
Bunga (%)	$V_D K_d = I / V_D$	= 5%
Ekuitas:		
Nilai pasar	V_{E2}	= 5.000.000.000
Tingkat kapitalisasi	$K_{e2} = (E_2 - K_d V_D) / V_{E2}$	= 750.000.000/5.000.000.000 = 15%
Total Nilai	$V_G = V_{E2} + V_D$	= 10.000.000.000

Yang dibutuhkan:

Berdasarkan bacaan Anda tentang teks SFM dan latihan sebelumnya:

1. Turunkan WACC untuk Edge dan Bono masing-masing.
2. Jelaskan implikasi dari temuan Anda.

Solusi Garis Besar Indikatif

Dalam latihan sebelumnya kami mengamati bahwa jika manajemen memaksimalkan kekayaan pemegang saham, baik menggunakan model keputusan EVA atau NPV, kebijakan keuangan optimal mereka harus mewakili kombinasi utang dan ekuitas yang seragam dan paling murah yang memaksimalkan arus kas masuk dengan biaya minimum.

1. Turunan dari WACC Seragam

Kita dapat menurunkan WACC untuk kedua perusahaan menggunakan salah satu dari formulasi umum berikut.

$$K = K_e (V_E / V) + K_d (V_D / V)$$

$$K = K_e (W_E) + K_d (W_D)$$

(di mana W_E dan W_D masing-masing mewakili bobot yang diterapkan pada ekuitas dan utang). Sekarang, mari kita terapkan data ke persamaan sebelumnya, di mana K_u dan K_g masing-masing mewakili WACC untuk perusahaan yang tidak bergerak dan yang diarahkan.

$$\text{Ujung } K_u = (10\% \times 1,0) = 10\%$$

$$\text{Bono } K_g = (15\% \times 0,5) + (5\% \times 0,5) = 10\%$$

Jadi, terlepas dari gearing, WACC untuk kedua perusahaan adalah identik.

2. Implikasinya

Analisis sebelumnya mengikuti secara logis dari bukti arbitrase MM di bab terakhir kami. Tingkat kapitalisasi ekuitas telah meningkat dengan persiapan untuk mengimbangi biaya

utang yang lebih rendah, yang juga menjelaskan proposisi MM bahwa dua aset identik (saham dan nilai perusahaan dalam contoh kita) tidak dapat menunjukkan harga yang berbeda. Akibatnya, WACC atau cut-off rate untuk investasi untuk setiap perusahaan di kelas risiko bisnis tertentu sama dengan tingkat kapitalisasi ekuitas untuk semua perusahaan ekuitas di kelas itu. Secara umum jika:

$$V_{EU} = V_U = V_G$$

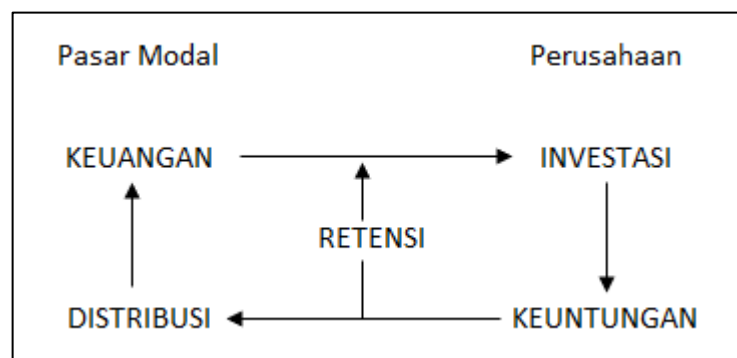
Ini mengikuti bahwa:

$$K_{Eu} = K_u = K_g$$

Jadi, mengingat hipotesis MM bahwa nilai pasar investasi tidak tergantung pada kebijakan keuangan perusahaan (karena rasio retensi dividen dan rasio utang-ekuitas adalah pengganti ekonomi yang sempurna), model Stern-Stewart harus mengkonfirmasi bahwa biaya modal keseluruhan perusahaan dikurangi dari pendapatannya dan karenanya nilai pasar dipisahkan dari gearing-nya.

8.4 RINGKASAN DAN KESIMPULAN

Studi kami tentang keuangan dimulai dengan gambaran ideal tentang investor yang rasional dan menghindari risiko. Mereka harus secara formal menganalisis profitabilitas dari satu tindakan dalam kaitannya dengan yang lain dalam mengejar tujuan maksimalisasi kekayaan mereka.



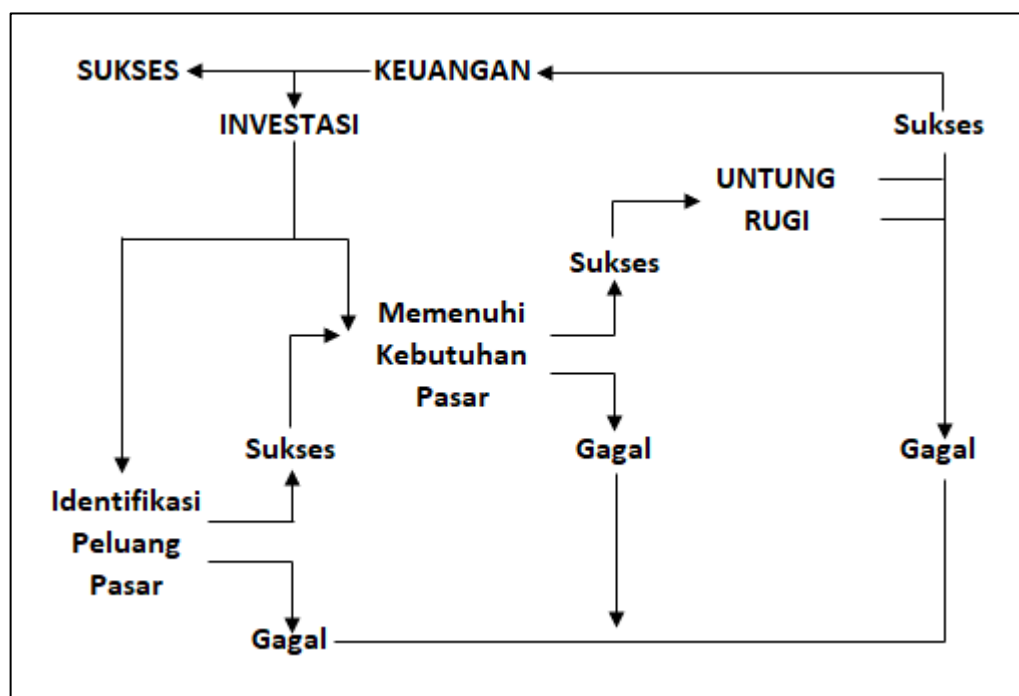
Gambar 8.2: Perekonomian Pasar Campuran

Dalam ekonomi campuran canggih yang diuraikan dalam Gambar 8.2 di mana kepemilikan perusahaan dipisahkan dari kontrol (prinsip keagenan), kami kemudian mendefinisikan tujuan strategis dan normatif dari manajemen keuangan sebagai berikut. Implementasi keputusan investasi dan pembiayaan dengan menggunakan teknik memaksimalkan kekayaan yang disesuaikan dengan risiko, seperti nilai sekarang bersih yang diharapkan (ENPV) dan ekuivalen kepastian, yang menghasilkan keuntungan uang dalam bentuk retensi dan distribusi yang memuaskan pemilik perusahaan (multiplisitas pemegang saham biasa) sehingga memaksimalkan harga saham.

Anda akan ingat bahwa jika perusahaan menghasilkan keuntungan uang yang melebihi keseluruhan biaya dana (NPV positif) mereka menciptakan apa yang disebut nilai tambah ekonomi (EVA), yang memberikan surplus "nyata" tanpa biaya kepada pemangku kepentingan mereka. Di pasar modal yang sempurna tanpa hambatan perdagangan, permintaan saham perusahaan, didorong oleh EVA-nya, kemudian harus melebihi penawaran. Harga saham akan naik, sehingga menciptakan nilai tambah pasar (market value added (MVA) untuk keuntungan bersama antara perusahaan, pemiliknya, dan calon investor.

Tentu saja, harga saham bisa turun, bisa juga naik, tergantung keadaan ekonomi. Perusahaan yang terlibat dalam kegiatan yang tidak efisien atau tidak relevan, yang menghasilkan kerugian (NPV dan EVA negatif) secara bertahap kekurangan keuangan karena dividen yang berkurang, retensi yang tidak memadai, dan keengganan pasar modal untuk mengisi kembali basis aset mereka dengan harga pasar saat ini (MVA negatif).

Gambar 8.3 membedakan "pemenang" dari "pecundang" dalam dorongan mereka untuk menambah nilai dengan meringkas mengapa beberapa perusahaan gagal. Ini kemudian dapat menjadi mangsa pengambilalihan karena nilai saham anjlok (atau bahkan mungkin akan dilikuidasi).



Gambar 8.3: Kinerja Ekonomi Perusahaan: Pemenang dan Pecundang

Sepanjang sisa teks, kami mendefinisikan kebijakan manajemen yang sukses untuk memaksimalkan kekayaan, yang meningkatkan harga saham, dalam dua fungsi yang berbeda namun saling terkait.

- Fungsi investasi, yang mengidentifikasi dan memilih portofolio peluang investasi yang memaksimalkan arus kas masuk bersih yang diantisipasi sepadan dengan risiko.
- Fungsi keuangan, yang mengidentifikasi sumber dana potensial (internal dan eksternal, utang atau ekuitas, panjang atau pendek) yang diperlukan untuk mempertahankan

investasi, mengevaluasi pengembalian yang disesuaikan dengan risiko yang diharapkan oleh masing-masing, kemudian memilih campuran optimal yang akan meminimalkan rata-rata tertimbang keseluruhannya biaya modal (WACC).

Fungsi investasi manajerial dan fungsi keuangan dihubungkan oleh WACC perusahaan. Anda akan ingat bahwa dari perspektif keuangan, ini mewakili keseluruhan biaya yang dikeluarkan dalam perolehan dana. Sebuah konsep yang kompleks, tidak hanya menyangkut bunga eksplisit atas pinjaman atau dividen yang dibayarkan kepada pemegang saham. Perusahaan juga membiayai operasi mereka dengan memanfaatkan dana dari berbagai sumber, baik jangka panjang maupun pendek, dengan biaya implisit atau peluang, terutama laba ditahan, yang tanpanya perusahaan mungkin harus mengumpulkan dana di tempat lain. Selain itu, ada biaya implisit yang terkait dengan depresiasi dan biaya non-tunai lainnya. Ini juga, mewakili retensi yang tersedia untuk diinvestasikan kembali.

Akhirnya, dalam hal keputusan investasi perusahaan, kami merekonsiliasi maksimalisasi NPV dari semua proyek perusahaan dengan maksimalisasi EVA dan MVA menggunakan WACC sebagai tingkat cut-off yang sesuai untuk investasi. Dalam dunia ideal kita yang dicirikan oleh investor rasional dan pasar yang sempurna, tujuan strategis manajemen keuangan relatif terhadap keputusan investasi dan keuangan yang meningkatkan kekayaan pemegang saham dapat dicirikan sebagai berikut:

Dana dari sumber mana pun hanya boleh diinvestasikan dalam proyek modal jika hasil marjinalnya setidaknya sama dengan tingkat pengembalian yang dapat diperoleh penyedia keuangan di tempat lain dengan investasi yang sebanding dengan risiko yang setara. Keuntungan tunai kemudian harus melebihi biaya investasi keseluruhan (WACC) yang menghasilkan NPV atau EVA positif yang dapat didistribusikan sebagai dividen atau ditahan untuk membiayai investasi masa depan. Jika manajemen ingin meningkatkan kekayaan pemegang saham, (MVA) menggunakan harga saham sebagai kendaraan, maka pendapatan (diukur dengan NPV atau EVA) daripada dividen harus menjadi pendorong. Jadi, begitulah. Pengantar manajemen keuangan strategis berdasarkan teori yang sudah mapan. Tapi seperti yang kita amati di Bab Satu ini dan teks pendamping SFM, teori-teori semacam itu menarik kritik yang sah di dunia yang jauh dari ideal yang dicirikan oleh ketidakstabilan geo-politik dan ekonomi, krisis keuangan dan resesi. Jadi, sementara latihan yang disajikan dalam teks ini mendukung kerangka kerja yang kokoh untuk analisis keputusan investasi dan keuangan, masih harus dilihat apakah itu adalah "benteng yang dibangun di atas pasir".

DAFTAR PUSTAKA

- Afnina dan Yulia Hastuti. (2018). Pengaruh Kualitas Produk terhadap Kepuasan Pelanggan, *Jurnal Samudra Ekonomi dan Bisnis*, Vol. 9, no. 1.
- Akmaliyah, M. (2013). Pengaruh Kualitas Produk, Harga, dan Kepuasan Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen UD. Rizky Barokah di Balongbendo. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Atmosudirjo, Prajudi. 1999. *Beberapa Pandangan Umum Tentang Pengambilan Keputusan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Fandy Tjiptono. 2012. *Strategi Pemasaran*, ed. 3, Yogyakarta, Andi.
- Fandy Tjiptono. 2016. *Service, Quality & satisfaction*. Yogyakarta. Andi.
- Gardi, B., Abdullah, N. N., & Al-Kake, farhad. (2021). Investigating the Effects of Financial Accounting Reports on Managerial Decision Making in Small and Medium-sized Enterprises. *SSRN Electronic Journal*, 12(10), 2134–2142.
- Hansen, D. R dan M. Mowen .2008. *Akuntansi Manajemen Edisi 7 Buku Satu*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hasan, Stoner, A.F. 2014. *Pokok-pokok Teori Pengambilan Keputusan*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Kotler Philip dan Kevin L. Keller. 2016. *Marketing Management*. Edisi ke 15. Penerbit Pearson Education Limited 2016.
- Kusuma, L. A. W. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Mahasiswa Dalam Memilih Program Studi Pendidikan Akuntansi Di Universitas Negeri Semarang. 60–62.
- Nurholiq, A., Saryono, O., & Setiawan, I. (2019). Analisis Pengendalian Kualitas (Quality Control) Dalam Meningkatkan Kualitas Produk. *Jurnal Ekologi*, 6(2), 393–399.
- Pratama, Satya W. (2017). Analisis Informasi Akuntansi Manajemen Untuk Pengambilan Keputusan Dan Kinerja Manajerial Pada PT. Bank Negara Indonesi Syari'ah (Persero) TBK Cabang Utama Medan, Medan: Universitas Medan Area.
- Putri, R. L. (2016). Peningkatan Kualitas Produk Melalui Penerapan Prosedur dan Sistem Produksi: Studi Pada UD Wijaya Kusuma Kota Blitar. *Jurnal Wahana Riset Akuntansi*, 4(2), 813–828.
- Robbins, Stephen P dan Mary C. (2010). *Manajemen*, Jakarta: Erlangga.
- Simamora, Henry. 2014. *Akuntansi Basis Pengambilan Keputusan Bisnis*. Salemba Empat. Jakarta.
- Syamsi, Ibnu, S.U., (2010). *Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi*. Cetakan kedua, Jakarta: Bumi Aksara.

MANAJEMEN KEUANGAN STRATEGIK

Dr. Miftahurrohman, SE, M.Si

BIO DATA PENULIS



Dr. Miftahurrohman, S.E., M. Si., lahir di Jepara, tanggal 23 September 1975. Penulis menamatkan pendidikan Sarjana Ekonomi Manajemen di Universitas Muhammadiyah Magelang, dan Telah menyelesaikan pendidikan Magister Akuntansi di STIE Dharma Putra Semarang, adapun gelar Doktor Manajemen diraihnya di Universitas Kristen Satya Wacana dengan predikat Clumlaude, Saat ini penulis adalah Dosen Tetap di Universitas Sains dan Teknologi Komputer (Universitas STEKOM) Semarang

dan Pernah menjabat sebagai Sekretaris Program Studi D3 Komputerisasi Akuntansi. Pengalaman penulis sebagai dosen dan aktif dalam kegiatan ilmiah penelitian dan pengabdian, telah menghasilkan beberapa jurnal nasional maupun internasional dan beberapa kali menjadi nara sumber webinar nasional menjadi modal penulis untuk berbagi pengetahuan dengan menulis buku ajar yang diterbitkan Yayasan Prima Agus Teknik (YPAT) Semarang. Buku ini disusun secara sistematis sehingga mudah dimengerti dan dipahami oleh mahasiswa pada umumnya dan mahasiswa Universitas Sains dan Teknologi Komputer Semarang pada khususnya.



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 978-623-5734-73-6 (PDF)



9 786235 734736

MANAJEMEN KEUANGAN STRATEGIK

Dr. Miftahurrohman, SE, M.Si



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