

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

INOVASI MODEL BISNIS



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK



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

INOVASI MODEL BISNIS



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 978-634-7695-13-0 (PDF)



9

786347

695130

INOVASI MODEL BISNIS

Penulis :

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

ISBN : 978-634-7695-13-0 (PDF)

Editor :

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

Penyunting :

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

Desain Sampul dan Tata Letak :

Irdha Yuniarto, S.Ds., M.Kom

Penebit :

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

Anggota IKAPI No: 279 / ALB / JTE / 2023

Redaksi :

Jl. Majapahit no 605 Semarang

Telp. 08122925000

Fax. 024-6710144

Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

Distributor Tunggal :

Universitas STEKOM

Jl. Majapahit no 605 Semarang

Telp. 08122925000

Fax. 024-6710144

Email : info@stekom.ac.id

Hak cipta dilindungi undang-undang

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat-Nya sehingga buku “*Inovasi Model Bisnis*” ini dapat diselesaikan dan disajikan kepada khalayak pembaca. Perjalanan panjang evolusi model bisnis mencerminkan dinamika peradaban ekonomi sepanjang sejarah, mulai dari transformasi radikal pada Revolusi Industri Pertama yang melahirkan sistem produksi massal, hingga Revolusi Industri Keempat yang ditenagai oleh konvergensi kecerdasan buatan, komputasi kuantum, internet of things, dan ekosistem platform digital yang saling terhubung secara hiper-skala. Di tengah lanskap kontemporer yang penuh gejolak termasuk dampak pandemi COVID-19, krisis iklim antropogenik, disparitas sosial-ekonomi pasca-krisis keuangan 2008, serta akselerasi transformasi digital yang tak terelakkan, inovasi model bisnis telah menjelma menjadi kebutuhan strategis mutlak bagi setiap entitas organisasional guna bertahan hidup, beradaptasi secara dinamis, dan mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan. Karya ini merupakan hasil sintesis kajian multidisiplin dari bidang ekonomi, manajemen strategis, teknologi informasi, dan ilmu sosial, yang dirancang untuk tidak hanya membedah kompleksitas tantangan era modern tetapi juga menyusun blueprint solusi inovatif demi penciptaan nilai jangka panjang yang inklusif.

Bab 1, Pentingnya Inovasi Model Bisnis, mengupas landasan teoritis secara mendalam, mencakup definisi model bisnis berbasis kerangka 4V (*Value Proposition, Value Creation, Value Delivery, dan Value Capture*), distingsinya dari desain strategi bisnis, hubungan kausalnya dengan performa organisasional, beserta identifikasi tantangan kunci yang diikuti oleh gambaran umum struktur buku. Bab 2, Model Bisnis dan Penciptaan Pasar, membedah mekanisme rekonstruksi batas-batas pasar melalui instrumen penciptaan pasar inovatif, evolusi semantik konsep pasar, pendekatan penalaran analogis, strategi rekombinasi konseptual, logika persaingan meta-kompetitif, serta kerangka sumber daya, institusi, dan legitimasi dalam membentuk pasar baru.

Bab 3, Struktur Organisasi dan Kepemimpinan, mengkaji hambatan kepemimpinan dalam menghadapi inovasi model bisnis radikal, teori kepemimpinan yang relevan, dilema pengambilan keputusan strategis, konsep model bisnis ganda, keselarasan sistem insentif seperti pada kasus transformasi Intel, serta instrumen pengelolaan inovasi seperti IRL dan BMCS. Bab 4, Teknologi Digital dan Transformasi, menelusuri trajektori evolusi teknologi digital, karakteristik likuidasi dan pembalikan ontologis, strategi mewujudkan potensi transformasi penuh, dominasi era data serta kecerdasan buatan, dan prospek bisnis kuantum dalam domain simulasi, penginderaan, serta komunikasi.

Bab 5, Platform dan Ekosistem Digital, membedah dilema strategis dalam desain platform digital, klasifikasi jenis serta teori platform, peluang serta kendala transisi ke arsitektur platform, dan model bisnis berbasis ekonomi berbagi. Bab 6, Usaha Kecil dan Menengah serta Model Bisnis Start-up, menyoroti inovasi model bisnis bagi UKM dan startup berbasis sains, optimalisasi rantai pasokan UKM, pemanfaatan teknologi digital industri,

dinamika transformasi perusahaan keluarga, karakteristik perusahaan rintisan sains pada tahap awal, serta metodologi desain model bisnis rintisan.

Bab 7, Keberlanjutan dan Model Bisnis, mengintegrasikan inovasi bisnis untuk pencapaian SDGs dan mitigasi perubahan iklim, arsitektur model bisnis berkelanjutan dalam ekonomi sirkular, sistem produk-layanan terintegrasi, strategi transisi net zero dan energi terbarukan, pelestarian keanekaragaman hayati, desain model bisnis pengurang emisi metana, serta mekanisme transisi inovatif demi keberlanjutan holistik. Bab 8, Model Bisnis untuk Pembangunan Sosial-Ekonomi, membahas desain model bisnis holistik orientasi SDGs, kerangka model bisnis sosial, sinergi inovasi terbuka, remediasi kegagalan pasar melalui desain korektif, serta metrik pengukuran dampak dengan pendekatan inklusif.

Bab 9, Risiko Perilaku dan Model Bisnis, melakukan diseksi risiko perilaku pasca-GFC melalui analisis desain model bisnis hipotek subprime, dinamika rantai pasokannya, konflik kepentingan inheren, serta implikasi normatif untuk perancangan model bisnis yang lebih tangguh. Bab 10, Kesimpulan, menyintesis perjalanan historis dari revolusi industri menuju era model bisnis digital, peran munculnya komputer digital, katalisis pandemi terhadap inovasi, implikasi kapitalisme negara, serta proposisi model bisnis holistik demi kesejahteraan sosial yang merata.

Dengan demikian, buku ini bukan sekadar kompilasi pengetahuan, melainkan manifesto intelektual yang mengajak pembaca baik akademisi, eksekutif korporat, wirausahawan UKM, maupun pembuat kebijakan untuk merefleksikan paradigma bisnis konvensional dan merangkul desain model bisnis yang adaptif, inklusif, serta bertanggung jawab secara etis. Di harapkan karya ini menjadi katalisator diskursus akademik dan praktik inovatif, mendorong transformasi sistemik menuju ekonomi yang berkelanjutan dan berkeadilan, di mana inovasi model bisnis menjadi pilar utama kesejahteraan kolektif umat manusia. Kritik, saran konstruktif, dan umpan balik dari para pembaca sangat diharapkan guna memperkaya edisi mendatang dan memperluas dampak karya ini.

Atas segala bentuk dukungan, inspirasi, kolaborasi intelektual, serta pengorbanan yang telah diberikan selama proses penyusunan termasuk kepada rekan-rekan akademisi yang berkontribusi pada diskusi mendalam, tim reviewer dan editor, penerbit yang profesional, keluarga tercinta yang memberikan ketabahan emosional, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang paling tulus dan mendalam dari hati yang paling dalam. Semoga karya ini membawa manfaat nyata bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan praktik bisnis di Indonesia serta dunia.

Semarang, April 2026

Penulis

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

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
BAB 1 PENTINGNYA INOVASI MODEL BISNIS	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Pengertian Model Bisnis 4V, Desain, Dan Diferensiasi Dari Strategi	3
1.3 Inovasi Model Bisnis Dan Kinerja	6
1.4 Tantangan Inovasi Model Bisnis	7
1.5 Tantangan Inovasi Model Bisnis Dan Outline Buku	13
BAB 2 MODEL BISNIS DAN PENCIPTAAN PASAR.....	17
2.1 Rekonstruksi Batasan Pasar Dan Inovasi Model Bisnis.....	17
2.2 Model Bisnis Sebagai Perangkat Penciptaan Pasar	17
2.3 Perubahan Makna Pasar: Evolusi Model Bisnis.....	20
2.4 Penalaran Analogis Untuk Inovasi Model Bisnis.....	22
2.5 Kombinasi Konseptual Dan Strategi Rekombinan Inovasi Model Bisnis	23
2.6 Logika Persaingan Dan Meta-Kompetisi Dalam Penciptaan Pasar	25
2.7 Skema Sumber Daya, Institusi, Dan Legitimasi Penciptaan Pasar	28
BAB 3 STRUKTUR ORGANISASI DAN KEPEMIMPINAN.....	34
3.1 Tantangan Kepemimpinan Dalam Inovasi Model Bisnis.....	34
3.2 Teori Kepemimpinan Dan Inovasi Model Bisnis	34
3.3 Adopsi Model Bisnis Radikal: Ketegangan Keputusan Strategis.....	36
3.4 Model Bisnis Ganda.....	39
3.5 Keselarasan Insentif Transformasi Intel Dan Aturan Sederhana	43
3.6 IRL Dan BMCS: Alat Pengelolaan Inovasi Model Bisnis	45
BAB 4 TEKNOLOGI DIGITAL DAN TRANSFORMASI.....	54
4.1 Teknologi Digital Dan Transformasi Model Bisnis.....	54
4.2 Evolusi Teknologi Digital Dan Tantangan Transformasi	55
4.3 Fitur Teknologi Digital Likuidasi Dan Pembalikan Ontologis	57
4.4 Mewujudkan Potensi Penuh Transformasi Digital.....	59
4.5 Era Data Dan Kecerdasan Buatan	62
4.6 Potensi Bisnis Kuantum: Simulasi, Penginderaan, Komunikasi	65
BAB 5 PLATFORM DAN EKOSISTEM DIGITAL	72
5.1 Tantangan Strategis Desain Platform Digital	72
5.2 Jenis, Teori, Dan Isu Strategis Platform Digital	73
5.3 Peluang Dan Tantangan Dalam Transisi Ke Platform Digital.....	82
5.4 Model Bisnis Ekonomi Berbagi	85
BAB 6 USAHA KECIL DAN MENENGAH SERTA MODEL BISNIS START-UP.....	90
6.1 Inovasi Model Bisnis UKM Dan Startup Sains.....	90

6.2	Rantai Pasokan Dan Usaha Kecil Dan Menengah	91
6.3	Teknologi Digital Industri Dan Usaha Kecil Dan Menengah	94
6.4	Dinamika Perusahaan Keluarga Dalam Transformasi Model Bisnis	96
6.5	Perusahaan Rintisan Berbasis Sains Tahap Awal	98
6.6	Desain Model Bisnis Perusahaan Rintisan.....	101
BAB 7	KEBERLANJUTAN DAN MODEL BISNIS	106
7.1	Inovasi Bisnis Untuk SDGs Dan Perubahan Iklim.....	106
7.2	Model Bisnis Berkelanjutan Untuk Ekonomi Sirkular	107
7.3	Model Bisnis Sirkular Dan Sistem Produk-Layanan	109
7.4	Net Zero Dan Transisi Energi.....	114
7.5	Keanekaragaman Hayati Dan Pembuatan Model Bisnis.....	116
7.6	Pengurangan Metana Dan Desain Model Bisnis	119
7.7	Transisi Dan Inovasi Model Bisnis Untuk Keberlanjutan	121
BAB 8	MODEL BISNIS UNTUK PEMBANGUNAN SOSIAL-EKONOMI	128
8.1	Desain Model Bisnis Holistik Menuju SDGs.....	128
8.2	Model Bisnis Sosial	129
8.3	Inovasi Terbuka Dan Model Bisnis Sosial.....	136
8.4	Kegagalan Pasar Dan Desain Model Bisnis Korektif	138
8.5	Model Bisnis Sosial: Pengukuran Dampak Dan Desain Inklusif.....	142
BAB 9	RISIKO PERILAKU DAN MODEL BISNIS	146
9.1	Risiko Perilaku Pasca-GFC: Desain Model Bisnis Hipotek Subprime	146
9.2	Rantai Pasokan Hipotek Subprime	146
9.3	Model Bisnis Dan Konflik Kepentingan.....	151
9.4	Implikasi Untuk Desain Model Bisnis	156
BAB 10	KESIMPULAN.....	162
10.1	Dari Revolusi Industri Ke Model Bisnis Digital.....	162
10.2	Revolusi Industri Dan Model Bisnis	162
10.3	Munculnya Komputer Digital.....	169
10.4	Pandemi Dan Inovasi Model Bisnis.....	171
10.5	Kapitalisme Negara Dan Pilihan Desain Model Bisnis	172
10.6	Model Bisnis Holistik Untuk Kesejahteraan Masyarakat	176
DAFTAR PUSTAKA		180

BAB 1

PENTINGNYA INOVASI MODEL BISNIS

1.1 PENDAHULUAN

Konsep model bisnis menjadi sangat menonjol akhir-akhir ini, meskipun telah digunakan di kalangan praktisi bisnis dan akademisi sejak lama. Alfred Chandler, sejarawan bisnis Harvard yang terkemuka, dengan fasih menguraikan bahwa perusahaan-perusahaan Amerika mengubah diri mereka melalui integrasi vertikal dan horizontal sejak tahun 1840 dan seterusnya setelah munculnya kereta api untuk transportasi, telegraf untuk komunikasi, dan batu bara sebagai sumber energi utama. Selain itu, Joan Robinson, ekonom Cambridge yang terkemuka dalam artikelnya yang terkenal yang membahas fungsi produksi dan teori modal mengemukakan bahwa setiap teknik produksi mungkin menunjukkan tingkat mekanisasi yang berbeda yang melibatkan cetak biru spesifiknya sendiri, dan mungkin tidak ada hal yang dapat dikenali yang sama antara satu dengan yang lain. Meskipun Chandler dan Robinson tidak secara eksplisit menggunakan istilah "model bisnis," semangat analisis mereka menggambarkan arsitektur perusahaan yang berkontribusi pada perbedaan kinerja. Menonjolnya model bisnis baru-baru ini sebagian besar didorong oleh Internet dan teknologi digital. Amazon.com, Uber, Airbnb, Google, Netflix, dan Southwest Airlines adalah perusahaan yang didirikan berdasarkan inovasi model bisnis, yaitu inovasi yang melibatkan perubahan pada proposisi nilai bisnis yang dikombinasikan dengan perubahan pada cara nilai tersebut diciptakan dan ditangkap oleh perusahaan dan jaringan mitra yang dibutuhkan untuk melakukannya.

Selain itu, tekanan kompetitif telah mendorong inovasi model bisnis ke urutan prioritas tinggi perusahaan di seluruh dunia. Mungkin tidak mengherankan, hampir setiap hari ada resep baru di media populer yang menyarankan para manajer tentang cara menghadapi tantangan dan peluang yang ditimbulkan oleh inovasi tersebut. Inovasi model bisnis dapat menciptakan peluang besar, sekaligus mengancam cara tradisional dalam menghasilkan pendapatan. Akibatnya, inovasi model bisnis dapat menciptakan kekayaan bagi beberapa perusahaan, sementara menghancurkan posisi pasar perusahaan lain. Perusahaan yang sudah mapan, yang mungkin belum menerapkan inovasi tersebut, dipaksa untuk bergulat dengan keputusan yang dapat sangat memengaruhi masa depan mereka. Perusahaan baru perlu bergulat dengan keputusan tentang bagaimana cara terbaik untuk merancang model bisnis baru yang mengganggu industri yang ada atau menciptakan pasar baru untuk proposisi mereka.

Salah satu indikator pentingnya model bisnis adalah peningkatan jumlah artikel di *Financial Times* yang menggunakan istilah "model bisnis": jumlah ini meningkat dari 10 pada tahun 1995 menjadi lebih dari 2.027 pada tahun 2021. Tren serupa terlihat di surat kabar bisnis utama lainnya di seluruh dunia, termasuk *The Wall Street Journal* di Amerika Serikat dan *The Economic Times* di India. Survei terhadap CEO menunjukkan bahwa perusahaan yang menekankan inovasi model bisnis telah meningkatkan margin operasinya lebih cepat daripada



pesaingnya. Selain itu, survei terhadap eksekutif senior di dua puluh lima negara menemukan bahwa inovasi model bisnis berada di urutan teratas dari semua bentuk inovasi dalam daftar prioritas mereka.

Inovasi model bisnis juga merupakan pendorong penting peningkatan produktivitas. Pertumbuhan produktivitas telah melambat dalam dekade terakhir di ekonomi utama, serta di pasar negara berkembang, meskipun teknologi digital telah banyak digunakan. Fenomena ini dikenal luas sebagai paradoks produktivitas. Selain itu, industri yang paling intensif menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) tampaknya paling berkontribusi terhadap perlambatan produktivitas. Ada banyak alasan untuk paradoks produktivitas, termasuk ketidaksesuaian keterampilan karena perubahan struktur pasar produk yang didorong oleh digitalisasi; perlambatan difusi teknologi antara perusahaan yang berada di garis depan teknologi dan perusahaan lainnya; dan warisan krisis keuangan yang menyebabkan pasar yang terdislokasi dan kesalahan pengukuran sebagai akibat dari ekonomi digital yang menyediakan proposisi signifikan secara gratis. Namun, studi tentang sejarah teknologi baru telah menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas mungkin terhambat oleh desain ulang model bisnis yang terbatas setelah adopsi teknologi baru oleh perusahaan. Misalnya, di Amerika Serikat, peningkatan produktivitas sangat terbatas ketika motor listrik pertama kali menggantikan mesin uap dalam skala industri pada akhir abad kesembilan belas. Teknologi baru memiliki dampak signifikan ketika perusahaan sepenuhnya mengubah proses bisnis dan model bisnis yang sesuai dan itu membutuhkan waktu lebih dari empat puluh tahun.

Model bisnis dapat dilihat sebagai sistem organisasi yang kompleks yang bertujuan untuk mengubah input menjadi proposisi yang berharga bagi pelanggan. Model bisnis seringkali bertindak sebagai jembatan antara teknologi dan kemampuan untuk memberikan proposisi nilai pelanggan yang menarik. Oleh karena itu, kemampuan untuk bereksperimen dengan teknologi baru, dan untuk mengembangkan model bisnis terkait, berpotensi menjadi sumber utama peningkatan produktivitas dan pertumbuhan bagi perusahaan baru maupun yang sudah mapan. Meskipun teknologi baru seringkali bertindak sebagai katalisator untuk inovasi model bisnis, teknologi tersebut tidak diperlukan untuk munculnya model bisnis baru. Misalnya, munculnya Metro sebagai salah satu surat kabar terkemuka di dunia bukanlah karena teknologi baru tertentu; model bisnis free-sheet-nya didasarkan pada pendistribusian koran secara gratis kepada para komuter di kota-kota yang ramai. Metro memperoleh pendapatannya dari iklan, yang merupakan perbedaan besar jika dibandingkan dengan surat kabar konvensional yang memperoleh pendapatan dari langganan atau penjualan di kios koran.

Inovasi model bisnis dapat bersifat disruptif ketika mengubah dasar persaingan dengan mengubah metrik kinerja yang digunakan perusahaan untuk bersaing. Model bisnis disruptif tersebut dapat terwujud melalui akuisisi pelanggan dan penerima manfaat dari model bisnis dominan dengan meningkatkan efisiensi mereka dalam penyediaan proposisi nilai pelanggan yang ada atau dengan menciptakan pasar baru untuk proposisi nilai yang lebih baik. Implikasi dari model bisnis disruptif terlihat jelas di banyak industri, termasuk maskapai penerbangan berbiaya rendah, misalnya, Southwest Airlines; industri buku ritel, misalnya, Amazon; dan



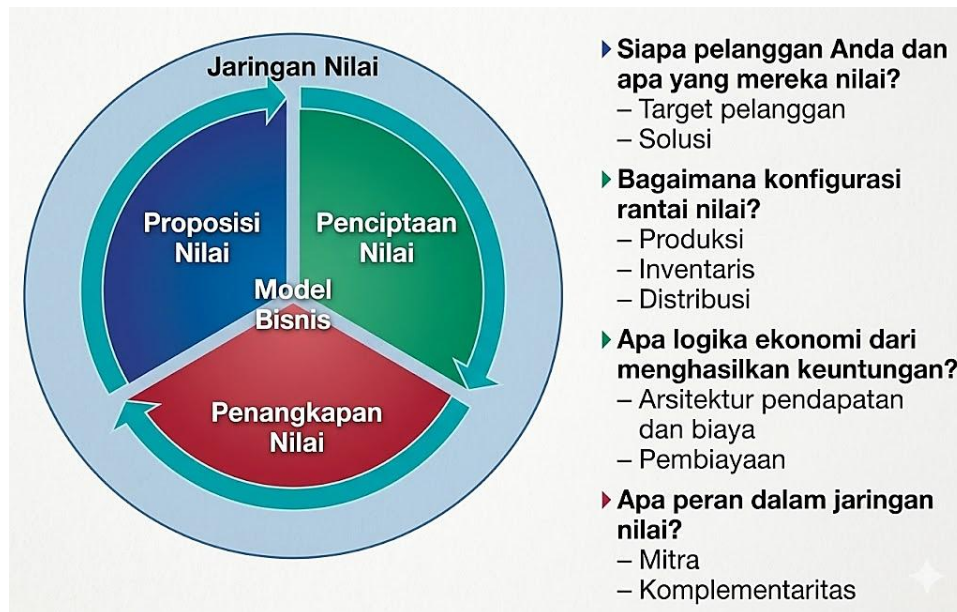
Google, dengan mesin pencari dan layanan terkaitnya; dan, baru-baru ini, industri taksi dan hotel, dengan munculnya perusahaan seperti Uber dan Airbnb. Namun, bagaimana model bisnis ini muncul dan mengganggu industri, serta tantangan kepemimpinan dan desain organisasi yang melekat dalam mengelolanya, adalah beberapa isu yang coba dipahami lebih baik oleh para akademisi dan manajer. Buku ini bertujuan untuk mengatasi beberapa masalah tersebut dengan menggabungkan studi tentang inovasi model bisnis dan mengidentifikasi area untuk studi masa depan sambil menyoroti implikasinya bagi manajemen.

1.2 PENGERTIAN MODEL BISNIS 4V, DESAIN, DAN DIFERENSIASI DARI STRATEGI

Para cendekiawan telah memberikan berbagai definisi tentang model bisnis. Definisi-definisi ini bervariasi, mulai dari cerita yang menjelaskan bagaimana perusahaan beroperasi, sumber daya dan proses yang disatukan untuk menciptakan dan menangkap nilai, hingga templat struktural tentang bagaimana perusahaan utama terhubung dengan pasar faktor dan produk. Tema umum dalam definisi-definisi ini terletak pada bagaimana model pendapatan dan struktur biaya yang mendasarinya, sebagai hasil dari operasi, menciptakan dan memberikan proposisi nilai pelanggan.

Model bisnis adalah bentuk sistem aktivitas yang menghubungkan aspek internal perusahaan, seperti sumber daya dan rutinitas, dengan aspek eksternal, seperti mitra, pasar, dan pelanggan, dan karenanya mengartikulasikan bagaimana perusahaan memasuki pasar untuk menerapkan strategi. Model bisnis sebagai sistem aktivitas memiliki tiga parameter desain utama, yaitu konten, struktur, dan tata kelola. Konten menguraikan aktivitas mana yang merupakan bagian dari model bisnis. Struktur berkaitan dengan bagaimana aktivitas-aktivitas ini saling terkait. Terakhir, tata kelola berkaitan dengan siapa yang dapat membuat keputusan tentang aktivitas-aktivitas tersebut. Model bisnis bertindak sebagai mekanisme bagi para aktor untuk secara kolektif membentuk pemahaman bersama berdasarkan aturan, norma, dan kepercayaan untuk memandu pilihan mereka. Dalam pengertian ini, model bisnis adalah "arsitektur" yang menyediakan jembatan antara nilai yang diciptakan untuk pelanggan dan nilai yang ditangkap oleh bisnis dalam hal keuntungan. Model bisnis dapat dilihat sebagai sistem kompleks dengan komponen-komponen yang menghubungkan proposisi nilai pelanggan, bagaimana nilai diciptakan, cara penangkapan nilai, dan mitra dalam jaringan nilai. Tujuan manajemen adalah untuk mengelola konsistensi dinamis dengan menjaga keselarasan antara komponen model bisnis guna memastikan efisiensi, sekaligus memungkinkan inovasi model bisnis.





Gambar 1.1 Komponen model bisnis

Kami mengusulkan 4V model bisnis: proposisi nilai, penciptaan nilai, penangkapan nilai, dan jaringan nilai. Model bisnis mendefinisikan proposisi nilai pelanggan organisasi, dan pendekatannya terhadap penciptaan nilai, serta cara penangkapan nilai dan mitra dalam jaringan nilai. Hal ini diilustrasikan pada Gambar 1.1. Inovasi model bisnis melibatkan penemuan dan adopsi mode proposisi nilai, penangkapan nilai, dan/atau penciptaan nilai yang pada dasarnya berbeda, serta jaringan nilai dari bisnis yang sudah ada sehingga inovasi model bisnis mendefinisikan ulang apa produk atau layanan yang sudah ada, dan bagaimana produk atau layanan tersebut diberikan kepada pelanggan, dengan berupaya mengidentifikasi konfigurasi unik dari atribut model bisnis.

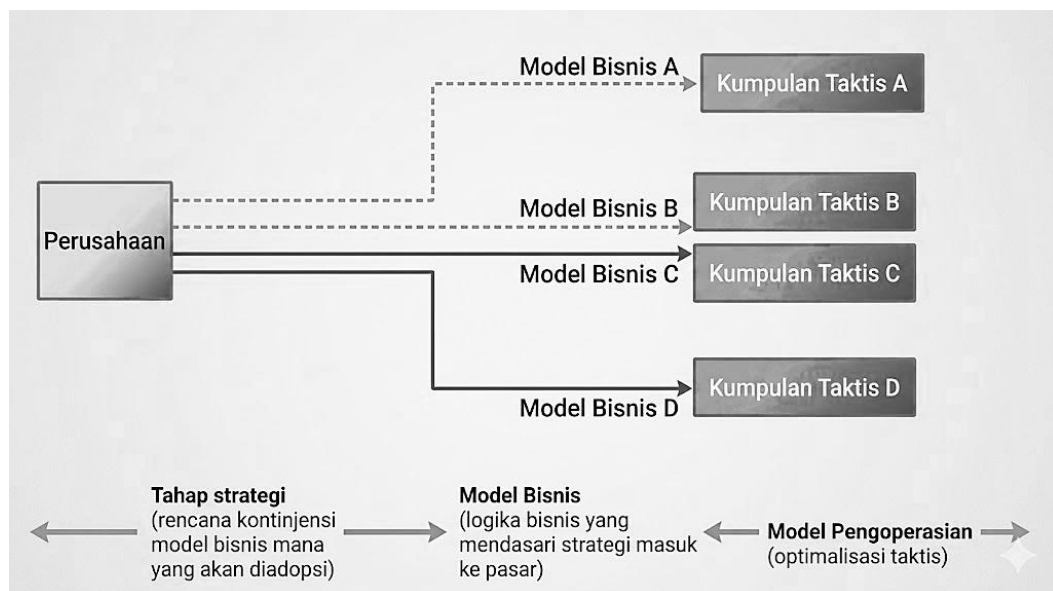
Model bisnis dapat didefinisikan secara objektif dan subjektif. Definisi objektif mencakup manifestasi ekonomi dalam hal struktur hubungan dan prosedur perusahaan. Manifestasi ekonomi mencakup kelayakan finansial dari proposisi bisnis dalam kaitannya dengan penciptaan nilai dan penangkapan nilai. Dalam pengertian ini, perspektif objektif sesuai dengan komponen dan hubungan antar komponen untuk menghasilkan hasil ekonomi. Definisi subjektif mencakup manifestasi kognitif yang membentuk pilihan manajerial. Manifestasi kognitif menangkap bagaimana manajemen senior mengkonseptualisasikan model bisnis sebagai perangkat seperti model sebagai dasar tindakan mereka untuk menciptakan dan menangkap nilai.

Model bisnis suatu perusahaan berbeda dengan strategi bisnisnya, meskipun kedua konstruksi tersebut memiliki beberapa karakteristik yang tumpang tindih. Secara khusus, model bisnis berkaitan dengan sistem keseluruhan yang mendorong pendapatan dan biaya untuk memberikan proposisi nilai pelanggan, sementara strategi bisnis mengacu pada pilihan generik yang dibuat perusahaan untuk bersaing secara efektif di pasar (misalnya, menciptakan keunggulan kompetitif melalui diferensiasi, kepemimpinan biaya, dan fokus. Model bisnis menggambarkan bagaimana aktivitas perusahaan bekerja sama untuk melaksanakan



strateginya; oleh karena itu, memilih model bisnis tertentu berarti memilih cara tertentu untuk bersaing.

Strategi berkaitan dengan rencana kontingensi mengenai model bisnis mana yang akan diadopsi. Oleh karena itu, strategi dapat dilihat sebagai rencana aksi yang menanggapi tantangan berisiko tinggi dan membutuhkan diagnosis, kebijakan panduan, dan tindakan yang koheren. Di sisi lain, model bisnis adalah logika bisnis yang mendasari strategi go-to-market. Taktik berkaitan dengan bagaimana mengoptimalkan kinerja model bisnis setelah strategi dipilih model operasi. Gambar 1.2 mengilustrasikan hubungan antara strategi, model bisnis, dan taktik. Konstruksi model bisnis dan strategi saling terkait karena pemahaman tentang cara kerja model bisnis penting ketika merumuskan strategi bisnis yang efektif. Misalnya, sebuah perusahaan dapat menjalankan strategi kepemimpinan biaya dengan melatih stafnya secara lebih efektif untuk menggunakan teknologi mutakhir. Strategi kepemimpinan biaya tersebut dapat diimplementasikan berdasarkan model bisnis yang ada.



Gambar 1.2 Strategi, model bisnis, dan taktik

Di sisi lain, perusahaan yang bermaksud mengembangkan strategi diferensiasi, seperti memasuki bisnis penerbangan berbiaya rendah, mungkin memerlukan penemuan kembali model bisnis. Misalnya, pada awal tahun 1990-an, saudara-saudara Ryan mengubah bisnis maskapai penerbangan reguler layanan penuh mereka menjadi maskapai penerbangan berbiaya rendah tanpa embel-embel untuk menyelamatkan perusahaan dari kebangkrutan. Perubahan strategis untuk menciptakan diferensiasi seperti itu membutuhkan inovasi pada model bisnis. Inovasi model bisnis yang menciptakan Ryanair tidak hanya berperan penting dalam menyelamatkan perusahaan dari kebangkrutan tetapi juga berkontribusi pada kemunculan kembali perusahaan sebagai maskapai penerbangan yang menguntungkan.



1.3 INOVASI MODEL BISNIS DAN KINERJA

Desain model bisnis baru telah terbukti memengaruhi kinerja. Desain model bisnis mencakup bagaimana aktivitas dikonfigurasi, hubungannya satu sama lain, dan tindakan yang diambil oleh manajemen untuk mempertahankan kesesuaian hubungan antara proposisi nilai pelanggan dari lingkungan pasar eksternal dan bagaimana nilai dimonetisasi. Misalnya, beberapa konfigurasi model bisnis dalam balap Formula 1 memiliki kinerja yang lebih unggul daripada yang lain, dan model bisnis berbasis layanan tertentu di antara perusahaan manufaktur telah terbukti meningkatkan kinerja.

Hubungan positif antara inovasi model bisnis tersebut terlihat tidak hanya pada perusahaan besar tetapi juga pada perusahaan kecil dan menengah. Namun, studi menunjukkan bahwa ada faktor kontingensi yang memengaruhi hubungan antara inovasi model bisnis dan kinerja. Zott dan Amit mempelajari hubungan antara posisi strategis dan desain model bisnis dalam kaitannya dengan kinerja dengan memeriksa perusahaan-perusahaan yang relatif baru yang melakukan sebagian bisnis mereka melalui Internet. Mereka mengklasifikasikan bisnis-bisnis ini berdasarkan tingkat kebaruan (model bisnis berpusat pada kebaruan) cara-cara baru dalam melakukan pertukaran ekonomi dan tingkat efisiensi (model bisnis berpusat pada efisiensi) mengurangi biaya transaksi untuk semua peserta transaksi. Mereka menunjukkan bahwa, ketika perusahaan mengejar strategi diferensiasi, terdapat hubungan positif antara tingkat desain model bisnis berpusat pada kebaruan dan berpusat pada efisiensi dalam kaitannya dengan kinerja perusahaan dalam hal nilai pasar. Namun, kebaruan desain yang tinggi memiliki hubungan positif yang lebih kuat daripada desain model bisnis berpusat pada efisiensi. Hal ini karena perusahaan yang mengejar strategi diferensiasi perlu membuat proposisi nilai pelanggan mereka berbeda dari pesaing mereka, yang mungkin memerlukan cara-cara baru dalam berbisnis melalui model bisnis yang sangat berbeda daripada sekadar mengurangi biaya transaksi bagi pelanggan. Di sisi lain, ketika perusahaan mencoba merancang model bisnis dengan efisiensi desain yang tinggi dan kebaruan dalam model bisnisnya, kinerja cenderung menurun akibat mengalami disekonomi skala. Hal ini sejalan dengan aliran strategi positioning yang berpendapat bahwa perusahaan yang berupaya menjadi pemimpin biaya, dan juga melakukan diferensiasi, pada akhirnya dapat terjebak di tengah dan karenanya gagal menciptakan keunggulan kompetitif yang superior.

Berdasarkan studi awal tentang desain dan kinerja model bisnis, Velu membahas pertanyaan tentang bagaimana tingkat inovasi model bisnis memengaruhi kelangsungan hidup perusahaan baru. Studi ini menganalisis perusahaan baru yang meluncurkan platform perdagangan elektronik di pasar obligasi AS antara tahun 1995 dan 2004 setelah munculnya teknologi internet. Studi ini menunjukkan bahwa perusahaan baru dengan tingkat inovasi model bisnis yang tinggi atau rendah lebih mungkin bertahan lebih lama daripada perusahaan baru dengan tingkat inovasi model bisnis yang moderat. Studi ini juga menunjukkan bahwa bermitra dengan perusahaan pihak ketiga dengan aset pelengkap mengurangi kelangsungan hidup perusahaan baru seiring dengan meningkatnya tingkat inovasi model bisnis. Hal ini mungkin karena aset pelengkap yang diperoleh dari kemitraan tersebut mungkin paling efektif ketika model bisnis tidak diubah secara radikal, karena hal itu menciptakan kompleksitas dan



biaya koordinasi yang signifikan. Studi juga menunjukkan bahwa hubungan antara inovasi model bisnis dan kinerja mungkin terkait dengan jenis keahlian yang dimiliki oleh para manajer. Misalnya, dalam industri bioteknologi, pengalaman spesifik perusahaan berbasis pendiri memberikan kontribusi yang lebih positif terhadap kinerja dalam kasus perusahaan platform yang berfokus pada komersialisasi layanan studi atau teknologi pendukung dibandingkan dengan perusahaan biofarmasi yang terus-menerus perlu menghasilkan obat baru. Hal ini karena perusahaan berbasis platform tersebut tidak secara radikal mengubah proposisi inti dari waktu ke waktu. Namun, pengalaman spesifik perusahaan berbasis pendiri memiliki dampak negatif pada kinerja perusahaan terapeutik yang berfokus pada produk biofarmasi (obat-obatan) karena pengembangan obat baru membutuhkan pengetahuan dan keterampilan baru.

1.4 TANTANGAN INOVASI MODEL BISNIS

Perusahaan yang sudah mapan seringkali merasa sangat sulit untuk melakukan inovasi model bisnis mereka secara efektif meskipun terdapat banyak bukti tentang dampak positif inovasi tersebut terhadap kinerja. Inovasi model bisnis dapat terjadi ketika ada perubahan pada komponen, atau saling ketergantungan antar komponen, untuk melayani pasar yang ada, atau pasar baru. Inovasi model bisnis semacam itu mungkin memerlukan, antara lain, pengaktifan kembali mengubah rangkaian aktivitas; penautan kembali mengubah keterkaitan antar aktivitas; pembagian ulang mengubah batasan perusahaan inti; atau relokasi mengubah lokasi tempat aktivitas dilakukan.

Keputusan-keputusan tersebut perlu dibuat untuk menjaga keselarasan antara berbagai komponen model bisnis guna memastikan bahwa faktor-faktor penguat positif dimanfaatkan, sambil mengelola konflik yang timbul dari faktor-faktor mitigasi negatif. Ada dua alasan utama mengapa perusahaan yang sudah mapan kesulitan dalam berinovasi model bisnis mereka. Pertama, manajemen senior cenderung terjebak dalam kerangka kognitif dengan desain model bisnis dominan sehingga tidak mampu mengubah kerangka tersebut secara tepat waktu tantangan kognitif. Kedua, perusahaan yang sudah mapan cenderung kesulitan untuk mengkonfigurasi ulang aktivitas dan proses mereka dari perspektif arsitektur untuk mengubah model bisnis tantangan konfigurasi ulang. Kami akan membahas tantangan-tantangan ini selanjutnya.

Tantangan Kognitif

Pentingnya kerangka kerja kognitif dan pengaruh desain dominan model bisnis memiliki implikasi signifikan terhadap kemampuan perusahaan yang sudah mapan untuk berinovasi dalam model bisnis mereka. Misalnya, Xerox adalah salah satu perusahaan besar dalam hal jumlah paten yang dimiliki pada tahun 1960-an dan 1970-an. Bahkan, Xerox PARC (Pusat Studi Palo Alto Xerox) bertanggung jawab atas banyak penemuan teknologi berbasis sains, seperti mouse, perangkat lunak pengolah kata, komputer pribadi, dan antarmuka pengguna grafis. Namun, Xerox tidak mengkomersialkan penemuan-penemuan ini; keberhasilan perusahaan di masa lalu sebagian bertanggung jawab atas peluang yang



terlewatkan tersebut. Untuk memahami mengapa hal ini terjadi, ada baiknya meninjau sejarah Xerox.

Xerox awalnya dikenal sebagai Haloid Company, yang mengembangkan teknologi mesin fotokopi kering pertama. Xerox meluncurkan mesin fotokopi kering 914 pada tahun 1959 ketika teknologi yang umum digunakan adalah mesin fotokopi basah. Mesin fotokopi 914 akan dijual dengan harga lebih dari Rp 20 juta, yang hampir tujuh kali lipat harga mesin fotokopi basah biasa, yaitu Rp 3 juta. Karena mesin fotokopi basah sulit digunakan, karena seseorang perlu menunggu tinta mengering setelah memfotokopi, klien hanya memfotokopi dokumen yang sangat penting. Untuk membuat mesin fotokopi 914 menarik bagi klien, Xerox memutuskan untuk mendorong penyewaan mesin dengan harga Rp 950.000 per bulan, dengan 2.000 salinan pertama gratis, meskipun pada saat itu sebagian besar klien tidak memfotokopi lebih dari 2.000 salinan per bulan sehingga mereka merasa bahwa mesin fotokopi 914 merupakan nilai yang baik untuk uang mereka. Namun, begitu mereka mulai menggunakan mesin fotokopi 914, mereka segera mulai memfotokopi lebih dari 2.000 salinan per bulan dan membayar Xerox empat sen per salinan di atas 2.000 salinan. Keberhasilan model leasing mendorong Xerox untuk melakukan integrasi vertikal ke dalam bisnis kertas guna memperoleh keuntungan tambahan dari penyediaan kertas kepada klien untuk keperluan fotokopi. Mesin fotokopi 914 segera menjadi produk terlaris dan menyumbang dua pertiga dari pendapatan Xerox.

Keberhasilan bisnis fotokopi bagi Xerox mendorong tim manajemen seniornya untuk mengembangkan visi transformasi cara kerja kantor di masa depan, dengan mesin-mesin Xerox sebagai pusat visi tersebut. Visi ini juga didorong oleh kekhawatiran Xerox akan menjadi usang setelah munculnya kantor tanpa kertas yang dimungkinkan oleh teknologi digital seperti komputer digital. Oleh karena itu, Xerox mendirikan Xerox PARC dan mempekerjakan beberapa ilmuwan paling brilian untuk mengerjakan teknologi terbaru, yang menghasilkan beberapa penemuan besar yang tercantum di atas. Namun, proposal baru dari Xerox PARC tidak berjalan dengan baik dalam proses penganggaran tahunan karena tidak sesuai dengan model bisnis Xerox. Secara khusus, ketika penemuan-penemuan (seperti workstation Star dan Ethernet) dari Xerox PARC dipresentasikan kepada manajemen senior di Xerox, mereka mengajukan pertanyaan sederhana: “Bagaimana teknologi ini dapat membantu mempercepat proses fotokopi?” Hal ini karena volume dan kecepatan fotokopi sangat penting bagi keberhasilan mesin fotokopi 914, dan karenanya bagi pertumbuhan Xerox. Karena para ilmuwan tidak memiliki jawaban yang jelas atas pertanyaan tersebut, penemuan-penemuan tersebut tidak didanai untuk pengembangan lebih lanjut dan oleh karena itu tidak dikomersialkan oleh Xerox. Bahkan, beberapa teknologi dan paten kunci dijual kepada para pendiri, Steve Jobs dan Bill Gates, untuk membentuk Apple dan Microsoft, masing-masing.

Contoh lain dari pembungkahan kognitif dan desain dominan yang memengaruhi keputusan perusahaan adalah kegagalan Polaroid Corporation untuk mengkomersialkan kamera digital. Polaroid memperkenalkan kamera instan pertama pada tahun 1948. Perusahaan terkemuka saat itu adalah Kodak, yang telah mengubah industri kamera dengan memperkenalkan kamera film berbasis kimia Brownie pada tahun 1901, dan teknologi



tersebut masih dominan di pasar. Namun, kamera Kodak masih sulit digunakan, karena filmnya perlu diproses secara terpisah di laboratorium. Pada tahun 1965, Polaroid memperkenalkan model kamera instan "Swinger". Untuk mendorong penjualan, mereka menurunkan harga kamera untuk merangsang permintaan film dan karenanya menaikkan harga film. Ini adalah model bisnis "pisau cukur dan mata pisau", di mana pisau cukur (kamera, dalam kasus Polaroid) dijual rugi untuk merangsang permintaan mata pisau (film, dalam kasus Polaroid), yang dijual dengan harga premium. Pada tahun 1972, Polaroid menciptakan SX-70, dengan laboratorium pengembangan yang pada dasarnya tertanam di dalam kamera: SX-70 menyediakan pengembangan satu langkah setelah foto diambil, tanpa pemborosan. Keberhasilan Polaroid Corporation menjadi sumber kecemburuan besar bagi perusahaan lain. Antara tahun 1948 dan 1978, Polaroid menunjukkan tingkat pertumbuhan tahunan sebesar 23 persen dalam penjualan, 17 persen dalam laba, dan 17 persen dalam harga saham.

Keberhasilan Polaroid memungkinkannya untuk berinvestasi besar-besaran dalam studi dan pengembangan. Semangat penemuan radikal berisiko tinggi di perusahaan tersebut terangkum dalam sebuah kutipan dari laporan tahunan 1980 kepada pemegang saham: "Jangan melakukan program kecuali tujuannya jelas penting dan pencapaiannya hampir mustahil." Upaya terfokus dalam R&D di Polaroid memungkinkan perusahaan untuk mengajukan beberapa paten awal dalam teknologi kamera digital. Namun, realisasi potensi komersialisasi fotografi digital berjalan lambat karena dominasi model bisnis pisau cukur dan mata pisau Polaroid, yang memengaruhi kerangka kognitif tim manajemen senior dalam evaluasi teknologi baru. Hal ini terlihat jelas dalam kutipan dari CEO Polaroid saat itu: "...dalam bisnis fotografi, semua uang ada di perangkat lunak, tidak ada di perangkat keras... jadi tujuan mendasar dalam hal ini adalah untuk menemukan cara untuk memajukan produk tetapi juga bermanfaat untuk meningkatkan penjualan perangkat lunak." Karena fotografi digital pada dasarnya menghilangkan perbedaan antara kamera (pisau cukur) dan film (mata pisau), tim manajemen senior menolak komersialisasi fotografi digital meskipun memiliki pengetahuan mendalam tentang teknologi tersebut dari paten mereka sendiri. Xerox dan Polaroid adalah pemimpin tidak hanya dalam teknologi yang ada tetapi juga teknologi baru di bidang masing-masing. Namun, mereka kesulitan memanfaatkan teknologi baru ini untuk mengkomersialkannya. Tantangan bagi Xerox dan Polaroid bukanlah keahlian teknologi, melainkan mengatasi kerangka kognitif dari model bisnis masing-masing yang menjadikan mereka pemimpin dunia. Untuk memungkinkan inovasi model bisnis, diperlukan cara untuk secara sistematis mengubah kerangka kognitif model bisnis oleh para manajer. Bagaimana hal ini dapat dilakukan akan menjadi subjek bab-bab selanjutnya. Selanjutnya, kita akan melihat bagaimana perusahaan mampu mengatasi tantangan konfigurasi ulang.

Tantangan Rekonfigurasi

Pada bagian ini kita membahas mengapa para manajer, bahkan ketika mereka mampu mengatasi logika dominan dari model bisnis mereka sebelumnya sebagai hasil dari pembiasaan kognitif, mungkin masih merespons dengan cara yang suboptimal. Kami menyebut ini sebagai tantangan rekonfigurasi. Ada tiga alasan utama mengapa perusahaan mungkin merespons secara suboptimal ketika mencoba untuk berinovasi dalam model bisnis



mereka, yaitu, respons taktis, masalah desain organisasi, dan tantangan kepemimpinan. Mari kita periksa satu per satu.

Alasan pertama adalah akibat dari perusahaan yang menggunakan respons taktis yang dapat menghancurkan ekonomi model bisnis. Hal ini karena perusahaan mengubah proposisi nilai dari model bisnis yang ada melalui respons taktis melalui model operasi mereka tanpa mengubah model bisnis yang mendasarinya. Contohnya dapat dilihat di industri penyewaan mobil. Zipcar adalah bisnis penyewaan mobil yang diluncurkan di Boston, Amerika Serikat, pada Juni 2000. Model bisnis Zipcar berbeda dengan perusahaan penyewaan mobil besar yang ada di Amerika Serikat pada saat itu, seperti Hertz, Avis, dan Enterprise. Secara khusus, Zipcar memungkinkan penyewaan mobil per jam, sedangkan perusahaan besar lainnya hanya mengizinkan penyewaan per hari. Zipcar menempatkan mobil-mobilnya di sekitar kota dan dekat lingkungan perumahan di tempat parkir umum prabayar di mana pelanggan dapat mengambil dan mengembalikan mobil mereka. Proses pengambilan dan pengembalian dibuat sangat sederhana bagi pelanggan.

Secara khusus, kunci mobil ditinggalkan di dalam mobil dan anggota Zipcar dapat membuka kunci mobil yang telah mereka pesan dengan melambatkan kartu keanggotaan Zipcar mereka, kartu proximity unik yang disebut Zipcard di kaca depan saat pengambilan atau pengembalian. Mobil dipesan melalui situs web Zipcar ketika seseorang menjadi anggota dan membayar biaya berlangganan tahunan sebesar Rp 750.000; mobil ditagih per jam langsung ke kartu kredit atau debit pelanggan. Model Zipcar lebih murah daripada menyewa dari perusahaan penyewaan mobil yang sudah ada, karena Zipcar sudah termasuk bensin dan asuransi. Selain itu, perusahaan penyewaan mobil yang sudah ada hanya mengizinkan penyewaan per hari penuh, bukan per jam.

Reaksi awal perusahaan penyewaan mobil yang sudah ada seperti Hertz adalah meremehkan potensi dampak Zipcar terhadap bisnis mereka. Memang, Hertz awalnya tidak menanggapi peluncuran Zipcar tetapi mulai melihat perlambatan pertumbuhan pendapatannya dari 12,5 persen pada tahun 2004 menjadi 7,9 persen pada tahun 2007. Selain itu, ketika Hertz mengamati ekspansi Zipcar yang sukses di berbagai kota di Amerika Serikat, mereka memutuskan untuk merespons dengan model bisnis yang memanfaatkan armada mobil dan reputasi merek mereka. Hertz mengizinkan penyewaan per jam di area Manhattan, New York City pada tahun 2007: pelanggan akan mengambil dan mengembalikan mobil di salah satu depot Hertz. Segera menjadi jelas bagi Hertz bahwa ini menghancurkan ekonomi model bisnis mereka, karena dua alasan. Pertama, sistem dan proses Hertz tidak dirancang untuk mengelola proposisi nilai pelanggan baru berupa penyewaan mobil per jam. Oleh karena itu, pengelolaan inventaris mobil membutuhkan proses terpisah, yang meningkatkan biaya yang terlibat. Kedua, sifat acak pelanggan yang menyewa per jam menambah kompleksitas dalam mengelola armada mobil untuk pelanggan reguler yang menyewa per hari. Akibatnya, tingkat layanan menurun karena perusahaan tidak dapat mencocokkan preferensi pemesanan pelanggan secara tepat. Oleh karena itu, Hertz memutuskan untuk meninggalkan eksperimen model bisnisnya dengan menambahkan proposisi nilai pelanggan baru berupa penyewaan mobil per jam dan fokus pada model bisnis yang ada yang dirancang untuk menyediakan



penyewaan mobil per hari. Akhirnya, pada tahun 2008, Hertz meluncurkan Connect sebagai bisnis terpisah yang memungkinkan penyewaan per jam dengan armada mobil terpisah dari model bisnis Hertz konvensional.

Alasan kedua untuk respons yang kurang optimal adalah desain organisasi dan implikasinya terhadap cara peluncuran model bisnis. Hal ini mungkin karena perusahaan meluncurkan model bisnis baru untuk memberikan proposisi nilai baru dan secara taktis mengintegrasikannya dengan model bisnis yang sudah ada. Pendekatan seperti itu dapat menciptakan konflik di antara komponen model bisnis. Contohnya adalah pengembangan model bisnis baru yang menyesuaikan model bisnis yang sudah ada, seperti yang terlihat pada respons Blockbuster terhadap munculnya Netflix. Gambar 1.3 menunjukkan kontras yang mencolok dari kinerja harga saham Netflix dan Blockbuster, masing-masing, antara tahun 2002 dan 2010. Netflix didirikan pada tahun 1997 dan dengan cepat mengembangkan model bisnis penyewaan DVD berdasarkan langganan keanggotaan. Netflix, sebuah bisnis online, juga memelopori pengiriman DVD melalui pos daripada melalui toko ritel. Blockbuster, yang memiliki lebih dari 5.000 toko penyewaan video di seluruh Amerika Serikat, awalnya tidak menanggapi ancaman yang ditimbulkan oleh Netflix. Namun, ketika menanggapi pada tahun 2004, Blockbuster meluncurkan penawaran online, Blockbuster.com, untuk meniru model bisnis Netflix, yang dijalankan bersamaan dengan model toko Blockbuster. Blockbuster merasa bahwa proposisi nilai pelanggannya lebih baik daripada Netflix karena pelanggan dapat menyewa film baik secara online maupun melalui jaringan toko dengan mudah. Hal ini dirangkum dalam kutipan dari CEO Blockbuster pada tahun 2008, Jim Keyes: “Sejujurnya saya bingung dengan ketertarikan semua orang terhadap Netflix... Netflix sebenarnya tidak memiliki atau melakukan apa pun yang tidak dapat atau belum kami lakukan sendiri.”



Gambar 1.3 Harga saham Netflix dan Blockbuster Sumber: Yahoo Finance

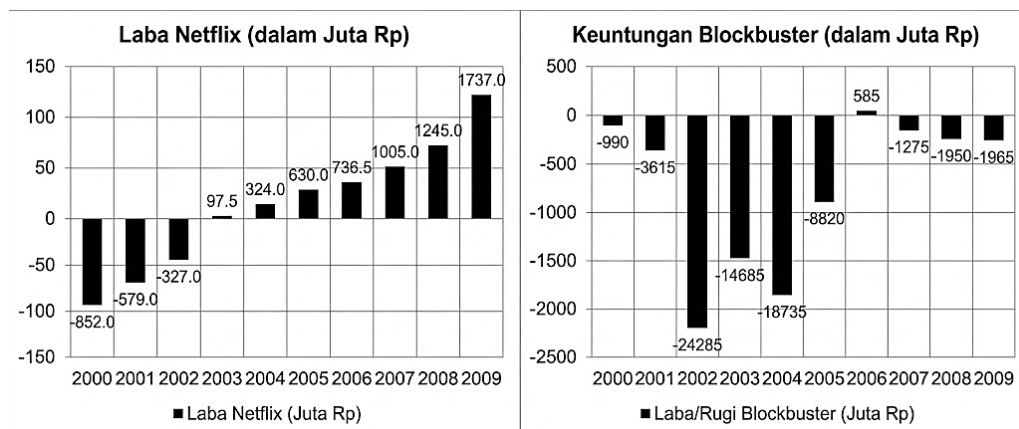
Dua aspek dari respons tersebut patut dicatat, yang pertama adalah penghapusan biaya keterlambatan pengembalian oleh Blockbuster. Blockbuster memiliki kebijakan mengenakan biaya untuk pengembalian yang terlambat; biaya keterlambatan tersebut menghasilkan sekitar Rp 6 triliun per tahun, yang kira-kira 10 persen dari pendapatan perusahaan. Selain pendapatan, biaya keterlambatan memungkinkan Blockbuster untuk



mengelola inventarisnya, karena pelanggan memiliki insentif untuk mengembalikan barang sewaan tepat waktu. Karena Netflix dan Blockbuster.com menggunakan model berlangganan tanpa biaya keterlambatan, Blockbuster memutuskan untuk menghapus biaya keterlambatan untuk toko-tokonya pada tahun 2005. Kedua, untuk memberikan proposisi nilai yang lebih baik bagi pelanggannya dibandingkan dengan Netflix, Blockbuster mengizinkan pelanggan untuk mengembalikan DVD yang diterima melalui pos melalui Blockbuster.com ke toko-toko Blockbuster.

Hal ini menambah kompleksitas pada sistem manajemen inventarisnya dan meningkatkan biaya lebih lanjut. Baik kerugian pendapatan akibat penghapusan biaya keterlambatan maupun biaya tambahan dari kompleksitas manajemen inventaris mengakibatkan kinerja yang buruk di Blockbuster. Rasio biaya/pendapatan Blockbuster pada tahun 2003 sebelum tahun peluncuran Blockbuster.com adalah 0,72, dan angka ini meningkat menjadi 1,11 pada tahun 2009. Sebaliknya, rasio biaya/pendapatan Netflix pada tahun 2003 adalah 0,80, dan angka ini turun menjadi 0,74 pada tahun 2009. Gambar 1.4 menunjukkan kinerja profitabilitas Blockbuster dan Netflix, masing-masing, antara tahun 2000 dan 2009. Faktor-faktor ini, bersama dengan tingginya biaya jaringan cabangnya, mengakibatkan Blockbuster mengajukan kebangkrutan Bab 11 pada September 2010. Jelas bahwa respons Blockbuster dalam meluncurkan model bisnis baru, dan mencoba mengintegrasikan proposisi pelanggan baru ke dalam model bisnis yang ada, menciptakan ketidaksesuaian antara komponen model bisnisnya.

Alasan ketiga untuk respons yang kurang optimal adalah kurangnya kepemimpinan dalam mentransformasi model bisnis. Salah satu contohnya adalah kasus Nokia, perusahaan terkemuka di industri telepon seluler pada awal tahun 2000-an. Namun, perusahaan tersebut tidak dapat mengubah model bisnisnya dengan cukup cepat untuk menjadi pemimpin di industri ponsel pintar. Pada tahun 2003, Nokia memiliki dua divisi bisnis, *Nokia Mobile Phones* (NMP) dan *Nokia Networks* (NET). NMP berfokus pada penjualan handset kepada distributor dan operator, sementara NET berfokus pada penjualan paket handset kepada operator. Nokia memutuskan, pada September 2003, untuk mengadopsi struktur organisasi matriks untuk memungkinkan diferensiasi strategis antara telepon seluler, multimedia, dan solusi perusahaan.



Gambar 1.4 Profitabilitas Netflix dan Blockbuster



Struktur seperti itu juga akan memungkinkan berbagi platform pemasaran, penjualan, logistik, dan teknologi yang umum untuk bisnis-bisnis ini. Namun, manfaat dari struktur organisasi matriks tidak terwujud karena kurangnya "visi strategis" yang jelas dari tim manajemen senior. Hal ini mengakibatkan para manajer menengah menegosiasikan alokasi sumber daya melalui komite, yang memperlambat pengambilan keputusan, dengan kurangnya tanggung jawab keseluruhan untuk strategi pemetaan teknologi. Selain itu, selama periode ini, evolusi telepon seluler dari suara dan teks ke ponsel pintar berarti pergeseran dari fokus pada segmentasi pasar ke kustomisasi massal yang didorong oleh aplikasi perangkat lunak daripada perangkat keras telepon. Namun, Nokia lambat dalam melakukan pergeseran dari telepon seluler tradisional ke ponsel pintar karena kurangnya kepemimpinan, ditambah dengan target penjualan triwulanan jangka pendek, dan batasan 10 persen pada R&D dibandingkan penjualan berarti fokusnya adalah pada peningkatan telepon seluler yang ada.

Contoh-contoh di atas menggambarkan pentingnya inovasi model bisnis dalam mempertahankan kinerja yang unggul. Keefektifan model bisnis dalam berkontribusi terhadap kinerja didasarkan pada keselarasan dan kesesuaian antara proposisi nilai, penciptaan nilai, penangkapan nilai, dan jaringan nilai. Seperti yang telah dibahas sebelumnya, terdapat beberapa komponen dalam model bisnis: proposisi nilai, penciptaan nilai, penangkapan nilai, dan jaringan nilai. Oleh karena itu, "kesesuaian" di sini mengacu pada konsistensi internal dari berbagai komponen model bisnis. Pendekatan sistem Drazin dan Van de Ven terhadap kesesuaian relevan di sini, di mana kesesuaian didefinisikan sebagai tingkat konsistensi internal dari berbagai kontingensi dan karakteristik struktural dan kinerja. Studi kasus memberikan ilustrasi yang jelas tentang bagaimana kurangnya kesesuaian dapat muncul dari elemen desain aktivitas dan organisasi dan, jika tidak dikelola dengan tepat, dapat memiliki konsekuensi yang merugikan. Oleh karena itu, mengembangkan model bisnis di mana terdapat kesesuaian di antara komponen-komponen model bisnis, dan terus mempertahankan kesesuaian tersebut ketika elemen taktis diubah, merupakan salah satu tantangan terbesar yang dihadapi perusahaan. Hal ini menuntut pengukuran dan pengelolaan kesesuaian komponen model bisnis tersebut melalui Business Model Coherence Scorecard.

1.5 TANTANGAN INOVASI MODEL BISNIS DAN OUTLINE BUKU

Studi kasus menunjukkan bahwa hubungan antara proposisi nilai pelanggan dan desain model bisnis sangat penting untuk menciptakan dan mempertahankan keunggulan kompetitif. Secara khusus, pemahaman tentang hubungan antara strategi, model bisnis, dan taktik adalah kuncinya. Hal ini diungkapkan dengan baik oleh kutipan dari Ronald de Jong, mantan CEO Philips CL, Jerman, yang mengatakan: "Ketika model bisnis inovatif, operasi dan produk akan mengikutinya secara otomatis." Namun, karena sifat fungsional dari desain organisasi, banyak perusahaan cenderung merespons secara taktis terhadap perubahan lingkungan pasar dengan menganggap bahwa model bisnis sudah ada. Seringkali, produk, harga, promosi, dan saluran distribusi dimanfaatkan secara individual dan bukan secara kolektif sebagai dasar untuk respons taktis terhadap perubahan lingkungan strategis. Oleh karena itu, respons parsial ini



menimbulkan pertanyaan tentang siapa yang harus bertanggung jawab atas model bisnis. Seringkali, di organisasi besar, sebagai akibat dari spesialisasi fungsional untuk mendorong efisiensi, kepemilikan model bisnis diabaikan atau bahkan tidak diperhitungkan sama sekali. Oleh karena itu, perusahaan seringkali kesulitan ketika terjadi perubahan lingkungan yang menuntut inovasi pada model bisnis untuk melayani pasar baru, atau untuk melayani pasar yang sudah ada dengan proposisi nilai yang berbeda.

Manajemen perlu mengatasi tantangan kognitif dan konfigurasi ulang untuk dapat berinovasi pada model bisnis secara efektif. Tantangan ini muncul karena selalu ada ketidakpastian pasar dan teknologi yang memengaruhi perusahaan. Perusahaan membutuhkan beberapa aturan atau metafora sederhana, karena manajer dibatasi secara rasional dan oleh karena itu hanya dapat memproses sejumlah informasi tertentu. Oleh karena itu, manajemen menghadapi tantangan kognitif untuk menyegarkan logika dominan bisnis dari waktu ke waktu seiring perubahan lingkungan pasar atau teknologi. Selain itu, ketika manajemen berupaya untuk berinovasi pada model bisnis melalui pengaktifan kembali, penghubungan kembali, pembagian ulang, atau relokasi, penting untuk mempertahankan konsistensi dinamis atau kesesuaian antara komponen model bisnis. Hal ini seringkali membutuhkan pemahaman mendalam tentang arsitektur model bisnis; oleh karena itu, manajemen sering menghadapi tantangan konfigurasi ulang, yaitu untuk mengeksekusi perubahan yang diperlukan dalam model bisnis. Hal ini mencakup penataan ulang proses dan kompetensi di dalam organisasi, serta hubungannya dengan jaringan pemangku kepentingan eksternal.

Kami mengusulkan perspektif holistik berbasis sistem untuk lebih memahami dan mengelola tantangan-tantangan ini guna memungkinkan inovasi model bisnis. Perspektif holistik tersebut menyoroti sifat hierarkis model bisnis, di mana kombinasi aktivitas terdiri dari subsistem, yang pada gilirannya dapat terhubung dengan subsistem lain. Namun, interkoneksi tersebut menyiratkan bahwa perubahan pada satu komponen, misalnya, karena adopsi teknologi baru, dapat mengakibatkan perubahan berantai di seluruh sistem sebelum akhirnya menetap dalam pola atau model bisnis yang stabil. Interkoneksi berpola tersebut seringkali mengandung proses inti yang sangat penting bagi bagaimana model bisnis berkembang. Mengidentifikasi proses inti ini sebagai bagian dari tujuan strategis, dan merancang model bisnis yang sesuai, seringkali merupakan tugas yang menantang bagi manajemen. Pendekatan berbasis sistem holistik terhadap inovasi model bisnis akan diperlukan untuk memanfaatkan manfaat teknologi digital baru dan mengatasi beberapa tantangan besar masyarakat. Ekonomi inovasi membutuhkan aktivitas hulu dalam studi dan penemuan hingga eksperimen hilir untuk memanfaatkan ruang ekonomi baru yang dibuka oleh inovasi dan ini membutuhkan model bisnis baru. Bagian selanjutnya dari buku ini akan membahas peluang yang diciptakan oleh inovasi model bisnis dan bagaimana manajemen perlu mengatasi tantangan untuk mendapatkan manfaat darinya. Bab-bab dalam buku ini adalah sebagai berikut.

Bab 2: Model Bisnis dan Penciptaan Pasar

Bagaimana kita berpikir kreatif tentang menciptakan pasar dengan model bisnis baru? Bab ini akan membahas peran yang dimainkan model bisnis dalam pengembangan pasar baru.



Bab ini juga akan membahas bagaimana manajemen senior dapat menyegarkan kerangka kognitif dari desain dominan untuk mengidentifikasi dan memungkinkan inovasi model bisnis.

Bab 3: Struktur Organisasi dan Kepemimpinan

Apa prinsip-prinsip utama dalam merancang struktur organisasi dan tantangan kepemimpinan untuk inovasi model bisnis? Bab ini akan mengkaji tantangan kepemimpinan, serta isu-isu desain organisasi, untuk inovasi model bisnis. Secara khusus, bab ini akan membahas bagaimana manajemen senior dapat memimpin proses inovasi model bisnis dan isu-isu desain organisasi yang perlu dipertimbangkan untuk mendorong perubahan di dalam perusahaan. Bab ini juga akan mempertimbangkan prinsip-prinsip desain untuk sistem informasi manajemen guna memungkinkan inovasi model bisnis. Bab ini akan memperkenalkan *Business Model Coherence Scorecard* (BMCS) sebagai sarana untuk mengelola kesesuaian komponen model bisnis guna mencapai efisiensi dan efektivitas.

Bab 4: Teknologi Digital dan Transformasi

Apa teknologi digital utama yang memengaruhi inovasi model bisnis? Bab ini akan mengkaji teknologi digital baru, seperti manufaktur aditif, blockchain, *Internet of Things* (IoT), dan kecerdasan buatan, serta potensi mereka untuk membentuk kembali industri. Bab ini juga akan menyoroti teknologi baru yang sedang berkembang, yaitu teknologi kuantum, karena menjanjikan peluang inovasi model bisnis utama, serta tantangan, untuk memberikan manfaat bagi masyarakat yang tidak mungkin dilakukan dengan teknologi digital yang ada. Bab ini akan mengkaji landasan konseptual untuk lebih memahami jenis model bisnis baru yang mungkin muncul.

Bab 5: Platform dan Ekosistem Digital

Mengapa platform digital menjadi semakin umum dan apa implikasi model bisnisnya? Bab ini akan mengkaji manfaat dan tantangan yang melekat dalam mengelola model bisnis berbasis platform. Bab ini akan memperkenalkan konsep arsitektur modular berlapis (LMA) dan bagaimana model bisnis platform berkembang dari waktu ke waktu. Selain itu, bab ini akan membahas isu-isu strategis dalam mengelola platform dalam konteks bisnis-ke-konsumen (B2C), dibandingkan dengan bisnis-ke-bisnis (B2B).

Bab 6: Usaha Kecil dan Menengah dan Model Bisnis Perusahaan Rintisan

Apa saja tantangan model bisnis bagi usaha kecil dan menengah (UKM) dan perusahaan rintisan yang mencoba mengkomersialkan teknologi baru? Bab ini akan membahas tantangan yang dihadapi UKM, yang merupakan bagian dari rantai pasokan utama, dalam berinovasi model bisnis dan meningkatkan kinerja. Selain itu, bab ini akan mengeksplorasi proses yang dilalui para wirausahawan ketika mengembangkan model bisnis baru sebagai bagian dari komersialisasi teknologi baru seperti spin-out dari laboratorium universitas. Secara khusus, bab ini akan mengkaji tantangan yang dihadapi perusahaan rintisan ketika merancang model bisnis baru untuk membantu menciptakan pasar dan selanjutnya mengembangkan model bisnis tersebut menjadi proposisi yang menguntungkan.

Bab 7: Keberlanjutan dan Model Bisnis

Apa manfaat dan tantangan yang melekat dalam merancang model bisnis untuk mengatasi tantangan keberlanjutan global utama? Bab ini akan mengkaji tantangan yang



terkait dengan perubahan iklim dan agenda keberlanjutan, serta manfaat menjaga keanekaragaman hayati. Secara khusus, bab ini akan melihat berbagai tantangan yang terlibat dalam penciptaan nilai dan penangkapan nilai dari perspektif berbagai pemangku kepentingan. Bab ini akan mengkaji bagaimana menginternalisasi eksternalitas dan merancang model bisnis yang mencakup tujuan ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Bab 8: Model Bisnis untuk Pembangunan Sosial Ekonomi

Apa prinsip-prinsip dalam merancang model bisnis untuk mengatasi tantangan sosial ekonomi? Bab ini akan mengkaji desain model bisnis untuk mengatasi masalah yang terkait dengan perawatan kesehatan, kemiskinan, pendidikan, dan kesejahteraan umum. Secara khusus, bab ini akan membahas desain model bisnis baru, di mana solusi pasar dan intervensi pemerintah saja mungkin tidak cukup untuk mengatasi masalah tersebut.

Bab 9: Risiko Perilaku dan Model Bisnis

Apa prinsip-prinsip dalam merancang model bisnis untuk memastikan hasil yang adil bagi pelanggan dan pasar? Bab ini akan mengeksplorasi bagaimana krisis keuangan global menyoroti kebutuhan untuk merancang model bisnis di lembaga keuangan yang menguntungkan, sambil memastikan hasil yang adil bagi pelanggan dan integritas pasar. Bab ini akan memperkenalkan konsep risiko perilaku dan relevansinya untuk sektor yang lebih umum di luar jasa keuangan. Prinsip-prinsip perancangan model bisnis untuk mengelola risiko perilaku, dan implikasinya, akan dibahas.

Bab 10: Kesimpulan

Bab ini akan meninjau peran teknologi baru dalam mendorong inovasi model bisnis untuk memungkinkan revolusi industri dengan melihat sekilas sejarah bisnis. Bab ini juga akan meninjau kembali beberapa prinsip umum perancangan sistem ekonomi dan peran pemerintah dalam memengaruhi perancangan model bisnis. Bab ini akan memberikan beberapa pemikiran penutup, dari perspektif teoretis dan praktis, untuk peluang studi yang bermanfaat dan berdampak pada inovasi model bisnis di masa depan. Bab 1 telah memberikan gambaran umum tentang pentingnya memahami inovasi model bisnis dan hubungannya dengan perumusan strategi dan pilihan taktis, termasuk dampaknya terhadap kinerja. Bab ini juga memberikan gambaran umum tentang tantangan kognitif dan rekonfigurasi. Aspek-aspek ini menjadi dasar bagi tinjauan umum bab-bab selanjutnya.



BAB 2

MODEL BISNIS DAN PENCIPTAAN PASAR

2.1 REKONSTRUKSI BATASAN PASAR DAN INOVASI MODEL BISNIS

Merekonstruksi batasan pasar merupakan sumber utama inovasi model bisnis. Rekonstruksi batasan pasar tersebut mungkin melibatkan identifikasi kebutuhan pelanggan baru yang tidak dipenuhi oleh proposisi yang ada atau pengembangan proposisi baru yang memenuhi kebutuhan yang ada dengan cara yang fundamentally berbeda. Oleh karena itu, mendefinisikan pasar perusahaan sangat penting, karena hal itu mendefinisikan identitas perusahaan, keterampilan dan keahlian yang dibutuhkan, dan struktur organisasi yang tepat.

Pasar keripik kentang memberikan ilustrasi tentang pentingnya batasan pasar untuk inovasi model bisnis. Pada tahun 1960-an, keripik kentang buatan Smith's, sebuah perusahaan dengan pangsa pasar terbesar untuk camilan tersebut biasanya dijual dalam kemasan individual untuk melengkapi minuman di pub di Inggris Raya. Target pasar utamanya adalah para pekerja pria, yang pergi ke pub untuk minum santai setelah bekerja. Golden Wonder, pendatang baru, mendefinisikan ulang pasar keripik sebagai camilan anak-anak sebagai bagian dari bekal makan siang sekolah mereka. Oleh karena itu, mereka diposisikan sebagai kemasan ukuran keluarga yang dijual di supermarket dan ditargetkan pada para ibu, yang sering kali membuat keputusan tentang isi bekal makan siang sekolah anak-anak mereka. Golden Wonder mempromosikan penawaran ukuran keluarga baru ini dalam kampanye iklan nasional besar-besaran yang ditargetkan pada ibu dan anak-anak. Iklan tersebut terbukti sangat sukses dalam menciptakan pasar baru untuk keripik bagi Golden Wonder. Perluasan pasar ini berkontribusi pada pertumbuhan penjualan tahunan Smith yang berkelanjutan. Smith kemudian membuat kesimpulan yang salah bahwa pasarnya tumbuh meskipun ada aktivitas Golden Wonder.

Namun, karena ukuran pasar keripik ukuran keluarga yang jauh lebih besar sebagai camilan untuk anak-anak dan untuk konsumsi keluarga di rumah, Golden Wonder menyalip Smith's dan menjadi pemimpin pasar dalam waktu yang sangat singkat. Hanya setelah manajemen baru diangkat, Smith's merespons dengan inovasi-inovasi berturut-turut, yang kemudian secara substansial mengembangkan pasar. Kasus ini menunjukkan bahwa salah satu cara untuk memasuki pasar yang terlindungi dengan baik adalah dengan mendefinisikan ulang pasar. Oleh karena itu, mengidentifikasi batasan pasar hampir selalu berada di puncak hierarki keputusan strategis dan keputusan lainnya mengikuti. Bab ini memberikan gambaran umum tentang teori penciptaan pasar, dan logika persaingan, serta membahas beberapa kerangka kerja yang sesuai dalam konteks inovasi model bisnis. Kami meneliti implikasinya bagi perusahaan dan jaringan nilai.

2.2 MODEL BISNIS SEBAGAI PERANGKAT PENCIPTAAN PASAR

Studi telah berfokus pada model bisnis sebagai deskripsi logika penciptaan nilai perusahaan. Konseptualisasi ini pada dasarnya berfokus pada aspek ekonomi dan keuangan tentang bagaimana nilai diciptakan dan ditangkap. Definisi tersebut merupakan pandangan



esensialis tentang deskripsi atau representasi realitas yang ada di luar perusahaan. Pandangan esensialis ini bermasalah ketika mempertimbangkan proposisi baru yang membutuhkan penciptaan pasar baru, dan, dengan demikian, realitas di luar model belum terwujud. Doganova dan Eyquem-Renault memperkenalkan gagasan model bisnis sebagai "perangkat pasar," yang memiliki elemen material dan diskursif yang berperan dalam membangun pasar. Dalam peran tersebut, model bisnis dapat dilihat sebagai "objek batas," yang menghubungkan dan memediasi hubungan antara berbagai pemangku kepentingan dan mengoordinasikan tindakan mereka. Model bisnis telah diperdebatkan memiliki kemampuan untuk membentuk tindakan dan, pada gilirannya, memengaruhi tindakan pemangku kepentingan konstituen, baik di dalam maupun di seluruh jaringan perusahaan, yang membentuk model bisnis. Pada intinya, model bisnis sebagai perangkat pasar bertindak untuk menyediakan campuran penceritaan dan logika keuangan. Baden-Fuller dan Magematin berpendapat bahwa model bisnis dapat dilihat sebagai seperangkat konfigurasi kognitif yang merupakan "instrumen yang dapat dimanipulasi," yang dapat digunakan oleh manajer perusahaan yang sudah mapan atau pengusaha untuk mengkategorikan dunia bisnis dan lebih baik mengeksplorasi sebab dan akibat. Oleh karena itu, penting untuk memahami interaksi antara aspek kognitif dan ekonomi dari model bisnis untuk membantu menciptakan pasar.

Pasar mengacu pada situasi di mana suatu barang atau jasa ditukar dengan harga. Faktor-faktor untuk pengembangan pasar meliputi permintaan laten, keadaan ekonomi, tekanan kompetitif dari pasar terkait, dan keterampilan yang relevan, antara lain. Namun, pasar mungkin tidak berkembang, bahkan ketika faktor-faktor tersebut menguntungkan. Ada dua pandangan tentang bagaimana pasar dapat terbentuk, yaitu proses penemuan dan proses kreatif. Dalam proses penemuan, pasar selalu dalam keadaan transisi (ketidakseimbangan) dan terdapat informasi asimetris di antara para pemangku kepentingan. Dalam konteks seperti itu, akses terhadap informasi sangat penting dan oleh karena itu pasar terbentuk dari proses pencarian dan seleksi semua peluang yang ada. Dalam proses kreatif penciptaan pasar, peluang tidak ada sebelumnya untuk dikenali atau ditemukan. Di sisi lain, nilai dan makna muncul secara endogen dan pasar diciptakan sebagai proses residual interaksi, yang dihasilkan dari serangkaian transformasi realitas yang ada. Dalam pengertian ini, peluang penciptaan adalah konstruksi sosial yang tidak ada secara independen dari persepsi pengusaha atau manajer.

Penciptaan peluang sejalan dengan teori efektivasi, yang menganggap serangkaian sarana sebagai sesuatu yang sudah ada dan berfokus pada pemilihan di antara kemungkinan efek yang dapat diciptakan dengan serangkaian sarana tersebut. Hal ini berbeda dengan proses kausalitas, di mana efek tertentu sudah ada dan fokusnya adalah pada pemilihan di antara sarana untuk menciptakan efek tersebut. Pasar berkembang secara "kausal" (memiliki sifat sebab dan akibat) dalam proses penemuan, sementara pasar berkembang secara "efektif" (mampu menghasilkan efek) dalam proses kreatif. Terdapat beberapa implikasi kunci dari proses penemuan dan penciptaan. Pertama, dalam kasus proses penemuan, peluang objektif ada karena guncangan eksogen terhadap pasar yang ada, seperti perubahan teknologi, regulasi, atau preferensi konsumen. Dalam kasus proses penciptaan, peluang diwujudkan dan



dibentuk secara endogen oleh para pengusaha yang berupaya memanfaatkannya. Kedua, terdapat perbedaan dalam pengaturan informasi dan pengambilan keputusan.

Dalam kasus proses penemuan, informasi ada secara objektif dalam artefak fisik dan sosial seperti teknologi, prosedur operasi rutin, dan proses. Hal ini memungkinkan pengumpulan data untuk pengambilan keputusan berbasis risiko. Sebaliknya, dalam kasus proses penciptaan, informasi belum ada dan oleh karena itu penciptaan peluang membentuk informasi baru yang spesifik konteks. Oleh karena itu, pengambilan keputusan bersifat inkremental dan induktif. Alvarez dan Barney berpendapat bahwa setelah suatu peluang terbentuk, akan selalu mungkin untuk menggambarkan tindakan seorang pengusaha atau manajer tertentu dalam istilah "penemuan" dan "kreasi". Studi terbaru menunjukkan bahwa tahap awal suatu usaha tampaknya lebih menekankan pada proses kreatif daripada proses penemuan. Keseimbangan antara kedua proses ini berbalik seiring waktu, dengan penekanan yang lebih besar pada proses penemuan dan lebih sedikit pada proses kreatif, seiring peluang tersebut diartikulasikan dengan lebih tepat.

Kemunculan kasino sebagai proposisi bisnis yang sah di Amerika Serikat memberikan contoh penciptaan pasar sebagai proses sosial. Meskipun kasino telah ada di Amerika Serikat untuk waktu yang lama, kasino sering dianggap sebagai tempat yang penuh kejahatan. Untuk menjadikan kasino sebagai bisnis yang layak, para pemangku kepentingan regulator, aktivis kebijakan publik, dan investor keuangan yang terlibat dalam industri harus mengubah persepsi kasino agar menjadi aktivitas rekreasi yang sah. Upaya bersama para pemangku kepentingan ini melalui kerangka kerja sosial, budaya, dan hukum memungkinkan transformasi kasino dari yang dianggap terkait dengan kejahatan menjadi bisnis hiburan yang menguntungkan secara finansial. Humphreys mampu menunjukkan evolusi kasino dengan menganalisis isi surat kabar utama di Amerika Serikat *The New York Times*, *The Wall Street Journal*, dan *USA Today*, untuk menunjukkan bagaimana pembingingan positif ini terjadi, dengan semakin banyaknya artikel yang membahas kasino sebagai perusahaan bisnis untuk hiburan, dan kurangnya penekanan pada kejahatan, selama periode antara tahun 1980 dan 2006. Oleh karena itu, jumlah kasino tumbuh dari kurang dari 10 pada awal tahun 1980-an menjadi hampir 150 pada tahun 2006.

Pandangan keagamaan dan spiritualitas dapat memiliki pengaruh signifikan terhadap institusi dan pasar. Hal ini dicontohkan oleh waktu yang dibutuhkan industri asuransi jiwa di Amerika Serikat untuk berkembang. Amerika sebagian besar merupakan ekonomi pertanian selama abad kedelapan belas. Tingkat kematian di antara pencari nafkah di komunitas pertanian relatif tinggi sebagai akibat dari kondisi kesehatan yang buruk di daerah pedesaan. Industri asuransi melihat tingkat kematian yang tinggi ini sebagai peluang untuk menyediakan perlindungan asuransi jiwa bagi keluarga petani. Namun, produk tersebut tidak berkembang pesat, karena para janda dan yatim piatu dibantu untuk mengatasi kesulitan ekonomi oleh tetangga dan kerabat serta kelompok saling membantu. Selain itu, lahan pertanian memberikan keamanan dalam hal tingkat pangan subsisten dan pendapatan lainnya.

Sejak awal abad kesembilan belas, Amerika mulai melakukan industrialisasi, yang memberikan kesempatan bagi orang-orang untuk bekerja di pabrik-pabrik yang terletak di kota-kota. Peningkatan urbanisasi mendorong penduduk untuk bermigrasi ke kota-kota untuk



mencari pekerjaan, yang mengakibatkan terfragmentasinya ikatan keluarga yang erat yang sebelumnya ada di lahan pertanian. Akibatnya, risiko kesulitan ekonomi menjadi tinggi bagi keluarga yang bermigrasi ke kota jika pencari nafkah meninggal dunia. Industri asuransi kembali melihat ini sebagai peluang untuk menyediakan perlindungan asuransi jiwa bagi keluarga-keluarga ini, yang tidak lagi memiliki tetangga dan kerabat atau lahan pertanian untuk melindungi mereka dari kesulitan. Namun, industri asuransi jiwa masih kesulitan untuk berkembang meskipun kebutuhan akan hal itu jelas terlihat. Bahkan, alasan kurangnya permintaan akan asuransi jiwa adalah pandangan keagamaan yang berlaku bahwa merencanakan kematian seseorang melalui pembelian asuransi jiwa dapat mempercepat kematian seseorang, karena hal itu menodai kesucian kematian. Industri asuransi harus mengatasi pandangan religius dan moral ini dengan bekerja sama dengan komunitas pastoral melalui kebaktian gereja hari Minggu untuk mengubah pandangan publik dengan mengatakan bahwa kematian yang baik sama dengan penyediaan yang bijaksana dan murah hati bagi tanggungan. Hal ini dicontohkan oleh kutipan di bawah ini:

Kebutuhan yang ada bagi setiap kepala keluarga untuk menyediakan kebutuhan yang layak bagi orang-orang terkasih setelah kematiannya diakui secara bebas dan tidak ada keadaan darurat yang membuat seseorang dibebaskan dari kewajiban untuk menyediakan kebutuhan tersebut.

Contoh dari industri kasino dan asuransi jiwa menunjukkan bahwa pasar perlu diciptakan agar perusahaan dapat mengembangkan bisnis yang layak. Secara luas diterima bahwa proses penemuan dan penciptaan sangat penting untuk penciptaan pasar. Para cendekiawan telah menekankan pentingnya meneliti peran model bisnis dalam penciptaan pasar baru. Selanjutnya, kita akan membahas konsep inovasi model bisnis yang membutuhkan pemikiran kreatif tentang pasar melalui perubahan makna proposisi (produk/jasa), penalaran analogis, dan kombinasi konseptual.

2.3 PERUBAHAN MAKNA PASAR: EVOLUSI MODEL BISNIS

Makna suatu artefak tertentu dapat berubah tergantung pada masalah yang coba dipecahkannya. Mari kita pertimbangkan perkembangan sepeda. Bentuk awal sepeda memiliki roda depan yang besar, seperti Penny Farthing. Daya tarik roda depan yang lebih besar terletak pada kenyataan bahwa untuk kecepatan sudut tetap, salah satu cara untuk mendapatkan kecepatan translasi yang lebih tinggi di atas tanah adalah dengan memperbesar jari-jari roda. Namun, ini menciptakan bahaya bagi pengendara, karena perbedaan ukuran roda dan lokasi posisi pengendara di atas pusat roda berarti bahwa menabrak batu di jalan dapat dengan mudah melemparkan pengendara melewati setang. Oleh karena itu, sepeda dengan jarak sumbu roda yang lebih kecil dikembangkan dengan mempertimbangkan faktor keselamatan. Sepeda beroda rendah ini menghasilkan perjalanan yang tidak nyaman. Untuk mengatasi masalah ini, perusahaan seperti Dunlop memperkenalkan ban pneumatik, yang diisi udara untuk membantu mengurangi getaran dari jalan. Awalnya, hal ini ditertawakan, karena ban



tersebut cenderung tergelincir di jalan berlumpur dan tidak memiliki tampilan yang estetik. Terlebih lagi, ketika ban udara pertama kali diperkenalkan dalam perlombaan sepeda, ban tersebut disambut dengan cemoohan. Namun, tawa itu terhenti ketika, yang mengejutkan semua orang, sepeda berbasis ban udara mencapai kecepatan tinggi dan meninggalkan para pesaingnya di belakang. Para pendukungnya telah merumuskan kembali makna ban udara dari artefak yang dimaksudkan untuk mengatasi masalah getaran untuk mencapai kecepatan. Redefinisi masalah tersebut memberikan ban udara keunggulan dan penerimaan, yang menghasilkan pengembangan model bisnis untuk membuat dan menjualnya.

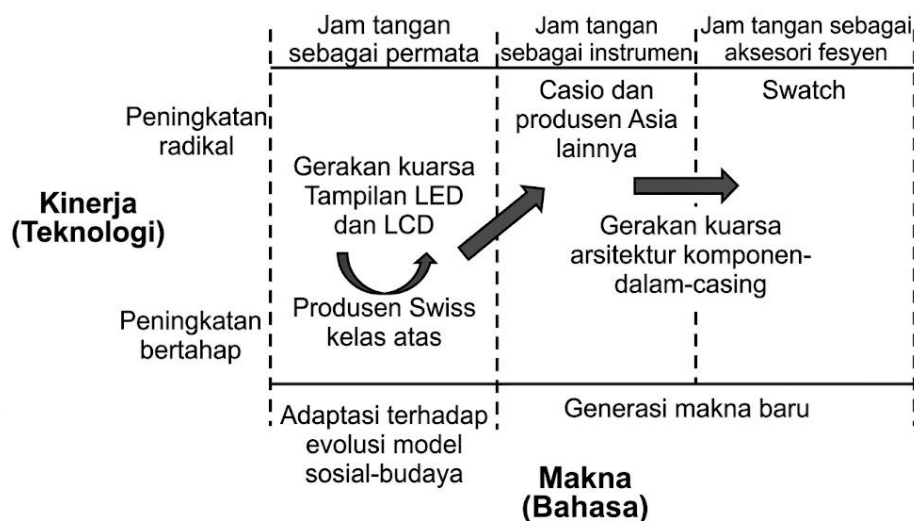
Mengubah makna proposisi nilai pelanggan utama dapat menghasilkan munculnya pasar baru dan karenanya model bisnis baru. Mari kita pertimbangkan evolusi pasar jam tangan. Jam tangan sebagian besar dianggap sebagai barang mewah, dan pembuat jam tangan Swiss memiliki pangsa pasar global lebih dari 40 persen hingga pertengahan tahun 1970-an. Para produsen jam tangan Swiss menciptakan gerakan Quartz tetapi tidak mengadopsinya sebagai teknologi inti untuk jam tangan mereka, karena mereka merasa bahwa itu tidak sesuai dengan kompetensi inti mereka dalam mekanika presisi dan perakitan. Perusahaan Jepang, Seiko, adalah yang pertama mengadopsi teknologi Quartz dan mengembangkan jam tangan dengan teknologi LED (*light-emitting diode*) dan LCD (*liquid crystal display*) pada awal tahun 1970-an. Jam tangan yang lebih murah ini diposisikan bukan sebagai barang mewah tetapi sebagai alat penunjuk waktu yang biasa dikenakan pelanggan di pergelangan tangan mereka setiap hari. Sebagai tanggapan, para pembuat jam tangan Swiss membuat jam tangan mereka lebih mewah untuk menghindari persaingan dari para pembuat jam tangan Jepang. Namun, sebagai akibat dari munculnya para pembuat jam tangan Jepang dengan jam tangan kelas bawah mereka, pangsa pasar industri jam tangan Swiss turun menjadi kurang dari 3 persen pada akhir tahun 1970-an, dengan penutupan lebih dari 1.000 pembuat jam tangan dari 1.600 yang beroperasi pada saat itu.

Pada awal tahun 1980-an, seorang konsultan untuk bankir Swiss, Nicholas Hayek, menemukan krisis yang terjadi di industri jam tangan Swiss dan menyarankan agar dua produsen jam tangan utama Swiss, SSIH dan ASUAG, bergabung untuk membentuk Swatch. Swatch bertujuan untuk mengubah makna industri jam tangan lagi, menjadikan jam tangan sebagai barang fesyen. Untuk melakukan ini, Swatch harus mengubah sifat pembuatan jam tangan. Mereka menggunakan teknologi Quartz terbaru tetapi dengan tampilan analog, yang memungkinkan perusahaan untuk mengubah proses pembuatan jam tangan Swiss tradisional secara keseluruhan dan perakitannya di dalam casing. Namun, Swatch membuat semua komponen secara terpisah dan merekatkannya ke bagian bawah casing, yang memungkinkan mereka untuk menggunakan teknologi yang lebih otomatis, membuat jam tangan lebih tipis, dan yang terpenting, mengubah casing sesuai dengan tren fesyen tanpa mengubah inti jam tangan. Swatch kemudian mampu memposisikan jam tangan sebagai barang fesyen, yang merupakan kesuksesan besar, memungkinkan perusahaan untuk tumbuh secara eksponensial pada tahun 1980-an. Oleh karena itu, evolusi industri jam tangan dimungkinkan oleh perubahan maknanya dari awal mulanya sebagai barang mewah, menjadi alat penunjuk waktu, dan kemudian menjadi barang fesyen yang didukung, pada gilirannya, oleh



pengembangan model bisnis baru. Gambar 2.1 memberikan ringkasan tentang industri jam tangan dan perubahan makna pasar.

Makna suatu proposisi untuk mendukung perkembangan pasar seringkali didasarkan pada skema. Skema adalah struktur pengetahuan yang berisi kategori informasi dan hubungannya. Kita perlu memahami bagaimana skema muncul untuk memahami bagaimana makna berubah dan karenanya pasar baru berkembang. Bingham dan Kahl membahas tiga tahapan munculnya skema baru: asimilasi, dekonstruksi, dan unitisasi. Studi mereka menunjukkan bahwa industri asuransi adalah salah satu yang pertama mengadopsi komputer setelah dikembangkan untuk penggunaan bisnis setelah Perang Dunia Kedua. Industri asuransi mengidentifikasi dua skema yang berlawanan, yaitu analogi "mesin" dan "otak", untuk menggambarkan komputer. Skema "mesin" diadopsi terlebih dahulu, karena lebih terkait erat dengan otomatisasi proses rutin di industri asuransi. Ini adalah proses asimilasi. Skema mesin tidak secara signifikan menekankan fitur-fitur baru dari komputer. Namun, seiring dengan peningkatan teknologi dan semakin terbiasanya industri asuransi dengan penggunaan komputer, industri ini mulai mengadopsi analogi "otak", yang didukung oleh kemampuan komputer untuk diprogram dan memberikan dukungan kepada manajemen dalam pengambilan keputusan. Inilah proses dekonstruksi. Oleh karena itu, komputer diadopsi karena fitur-fitur barunya, bukan hanya untuk otomatisasi proses yang sudah ada. Proses ini akhirnya menghasilkan munculnya skema baru untuk komputer bisnis, yang disebut proses unitisasi.



Gambar 2.1 Mengubah makna pasar

2.4 PENALARAN ANALOGIS UNTUK INOVASI MODEL BISNIS

Aspek penting dari inovasi model bisnis terjadi melalui perubahan skemanya. Skema didefinisikan sebagai struktur kognitif yang mewakili pengetahuan tentang atribut model bisnis dan hubungan antar atribut. Salah satu pendekatan untuk memungkinkan inovasi model bisnis adalah melalui penalaran analogis, yang menggunakan konten pengetahuan dalam satu domain, sumber, untuk menafsirkan informasi dalam domain lain, target. Penalaran analogis



melibatkan pemanfaatan kesamaan melalui penggunaan pengetahuan yang terlibat dalam satu skema untuk menafsirkan informasi dalam domain baru. Ini mencakup pemilihan analog dan pemetaan atribut analog ke model bisnis target dan menentukan properti unik dari target.

Contoh penerapan jenis penalaran analogis ini adalah pengembangan Tesla. Ada empat tahap utama dalam pendekatan penalaran analogis. Yang pertama adalah memilih struktur relasional analog yang berpotensi digunakan untuk mengatur konsep target. Misalnya, Tesla menemukan komputer Apple sebagai analog yang membantu dalam upaya membedakan teknologi mobil listriknya dari mobil bermesin pembakaran internal. Penting bagi para manajer untuk melihat ke luar domain langsung tempat mereka beroperasi untuk menemukan analogi tersebut. Kuncinya adalah menemukan konteks industri yang telah mencoba memecahkan masalah serupa dengan yang sedang ditangani saat ini. Misalnya, pendiri model Tesla, Elon Musk, menyebut Model S sebagai Apple Macintosh-nya, yang bertindak sebagai analogi target untuk desain mobil Tesla. Tahap kedua melibatkan pemetaan struktur relasional dan kesamaan. Seringkali, manajer fokus pada atribut yang serupa antara sumber dan target. Meskipun ini bermanfaat, konsep yang lebih penting adalah mengidentifikasi hubungan antara atribut dan struktur yang mendasarinya untuk menginformasikan sistem aktivitas dari skema model bisnis target. Misalnya, ada kebutuhan untuk bersaing dalam desain kelas atas, dengan Tesla memiliki beberapa karakteristik desain yang sangat mirip Apple, termasuk perhatian terhadap detail, untuk membuat Tesla Model S seunik mungkin.

Ketiga, seseorang perlu menentukan elemen analog mana yang akan dimasukkan. Sebagai contoh, Tesla meniru model Apple dengan menempatkan semua toko di mal dan pusat perbelanjaan kelas atas, alih-alih mengandalkan waralaba dealer, yang merupakan mode penjualan umum untuk mobil konvensional. Pendekatan ini memungkinkan staf penjualan untuk membantu mengkonfigurasi mobil mereka menggunakan layar sentuh raksasa untuk calon pelanggan. Selain itu, para tenaga penjualan ini tidak menerima komisi, seperti yang terjadi pada dealer mobil biasa. Sistem distribusi seperti itu, yang dimiliki oleh Tesla, memungkinkan perusahaan untuk meluncurkan model baru di lingkungan mewah dengan acara khusus undangan. Desain sistem seperti itu membutuhkan manajer untuk memiliki pemahaman mendalam tentang arsitektur keseluruhan sistem aktivitas domain sumber, dan jenis masalah yang coba dipecahkan, agar dapat memberikan dampak pada model bisnis baru. Pada tahap keempat, seseorang perlu mengidentifikasi cara memodifikasi elemen yang dipinjam dari analog. Dalam kasus Tesla, pengiriman mobil ke mal kelas atas terjadi lebih lambat daripada yang biasanya terjadi pada Apple Macintosh sebagai akibat dari tingginya biaya penyimpanan inventaris mobil di ruang pameran. Para manajer perlu memiliki pemahaman yang baik tidak hanya tentang kesamaan tetapi juga perbedaan utama antara sumber dan target agar dapat merancang model bisnis yang tepat.

2.5 KOMBINASI KONSEPTUAL DAN STRATEGI REKOMBINAN INOVASI MODEL BISNIS

Cara alternatif untuk menciptakan model bisnis baru dengan mengubah skema adalah dengan menggunakan kombinasi konseptual. Tidak seperti penalaran analogis, kombinasi konseptual memanfaatkan perbedaan antara skema sumber dan target. Penggunaan



kombinasi konseptual melibatkan empat langkah. Misalnya, kita dapat mengilustrasikan pengembangan model bisnis Starbucks, sebuah jaringan kopi global utama, dengan menggunakan kombinasi konseptual. Pertama, manajer perlu memilih konsep pengubah. Dalam kasus Starbucks, perusahaan memilih bar sebagai konsep pengubah; dengan melakukan ini, kombinasi konseptual memungkinkan penggunaan beberapa pengubah. Misalnya, Starbucks tidak hanya menggunakan bar sebagai konsep pengubah tetapi juga konsep galeri dalam hal desain toko. Memilih konsep pengubah bisa disengaja atau tidak disengaja. Misalnya, Best Buy memunculkan ide penjualan obral sebagai akibat dari salah satu tokonya yang rusak akibat tornado; Pembuatan tenda sementara selanjutnya untuk membuang persediaan membantu perusahaan untuk memunculkan ide menciptakan suasana seperti karnaval di toko-toko regulernya.

Kedua, manajer perlu membandingkan konsep pengubah dari skema model bisnis target untuk mengidentifikasi perbedaan. Misalnya, dalam kasus Starbucks, biasanya ada perbedaan peran antara bartender, dalam kasus bar, dan barista, dalam kasus kedai kopi. Bartender cenderung mengenal pelanggan tetapnya dengan baik dan berbincang-bincang dengan mereka, sementara pengecer kopi mungkin memiliki hubungan yang lebih impersonal dengan pelanggan. Selain itu, di bar, minuman dapat disesuaikan, sedangkan di gerai kopi tradisional, ada pilihan kopi standar. Idennya adalah untuk mengidentifikasi perbedaan utama antara pengubah dan target sedemikian rupa sehingga dapat memilih konsep prototipe sehingga maknanya dapat ditransfer dari pengubah ke konsep baru. Proses ini akan memungkinkan manajer untuk memahami perbedaan sebenarnya antara target dan pengubah. Sebagai contoh, pendiri Starbucks, Howard Schultz, mulai mempertanyakan model bisnis awal Starbucks ketika ia mengunjungi Italia dan menemukan betapa emosionalnya orang Italia terhadap kopi mereka, yang mendorong Starbucks untuk merangkul model yang lebih berbasis koneksi pribadi.

Langkah ketiga melibatkan kemampuan untuk mengintegrasikan nilai-nilai terpilih, pengisi dari konsep pengubah, ke dalam slot yang perlu diisi dalam konsep target. Misalnya, dalam kasus Starbucks, barista menyediakan menu minuman yang dapat disesuaikan dan mengembangkan hubungan yang lebih personal dengan pelanggan tetap mereka. Selain itu, nilai-nilai dari skema kantor digunakan untuk menarik para pebisnis untuk penggunaan jangka panjang, sementara suasana seperti galeri memungkinkan Starbucks untuk meningkatkan nilai estetika dari pengalaman minum kopi. Keempat, ada kemampuan untuk mengadaptasi pengisi baru dalam skema model bisnis baru agar sesuai dengan karakteristik model bisnis target dan konteksnya. Misalnya, dalam kasus Starbucks, tidak ada kursi bar dan pelanggan tidak mengobrol dengan barista sambil menikmati kopi mereka. Ada kemungkinan bahwa kombinasi pengisi baru yang dipinjam dari konsep pengubah dapat menciptakan peluang untuk kombinasi nilai baru dan karenanya memungkinkan model bisnis baru. Ini adalah perbedaan utama antara kombinasi konseptual dan penalaran analogis. Dalam kasus penalaran analogis, konsep dipinjam pada tingkat sistem, sedangkan dalam kombinasi konseptual, konsep diidentifikasi pada setiap elemen. Oleh karena itu, dalam kasus kombinasi konseptual, ada



potensi untuk menggabungkan elemen yang tidak terkait dan karenanya menciptakan dimensi nilai baru untuk kemungkinan munculnya model bisnis baru.

Berbagai cara skema atau logika digabungkan untuk memungkinkan inovasi dan menciptakan pasar baru juga disebut strategi rekombinan. Berbagai pendekatan digunakan oleh perusahaan untuk mengimplementasikan strategi rekombinan ini. Misalnya, Alessi, produsen peralatan dapur asal Italia, menggabungkan logika seni dengan manufaktur industri untuk menciptakan pasar baru untuk peralatan dapur artistik. Upaya awal Alessi untuk menggabungkan kedua skema tersebut didasarkan pada meminta seniman seperti pematung untuk menyarankan desain peralatan dapur. Pendekatan ini mengalami kesulitan teknis, karena para pematung mengusulkan desain yang tidak kompatibel dengan proses manufaktur volume besar. Alessi kemudian merevisi pendekatannya dengan mengikuti pendekatan pengayaan pada strategi rekombinannya. Alessi mengusulkan bahwa nilai fungsional produk perlu dipertahankan sambil ditingkatkan dengan menggunakan seni dan budaya. Pendekatan ini akan mempertahankan logika manufaktur industri sambil ditingkatkan oleh logika seni dan budaya. Alessi bekerja sama dengan desainer eksternal dengan latar belakang artistik yang menghargai tantangan desain industri. Proses ini menciptakan beberapa desain baru yang menarik bagi hotel dan bar, yang menjadikannya sukses besar.

Alessi memanfaatkan pelajaran dari tahap ini untuk membuat produk baru yang sekaligus merupakan alat dengan fungsi dan juga seni. Misalnya, mereka memperkenalkan set teh dan kopi yang dirancang oleh bengkel pengrajin dengan membuatnya dari perak terlebih dahulu, yang mengatasi kendala yang ditimbulkan oleh manufaktur berbasis baja. Produk-produk ini menjadi sukses besar dan dibeli oleh museum di seluruh dunia. Setelah produk-produk tersebut mendapat pujian positif karena dibeli oleh museum, versi yang kurang radikal dirancang agar sesuai dengan proses manufaktur skala besar. Oleh karena itu, Alessi mampu mengadopsi inovasi dalam praktik organisasi, yang menghasilkan perubahan mendasar pada proses desain dan manufakturnya, yang memberikan dasar untuk menciptakan pasar peralatan dapur berbasis seni yang baru.

2.6 LOGIKA PERSAINGAN DAN META-KOMPETISI DALAM PENCIPTAAN PASAR

Logika persaingan merupakan aspek penting dalam memahami perkembangan pasar. Logika persaingan menentukan prinsip-prinsip tentang siapa yang dapat bersaing, bagaimana mereka bersaing, kriteria apa yang mereka gunakan untuk bersaing demi keberhasilan atau kegagalan, dan hasil apa yang mereka perjuangkan untuk menentukan konsekuensi keberhasilan atau kegagalan. Prinsip-prinsip tersebut ditentukan oleh gagasan meta-persaingan. Gagasan konvensional tentang persaingan melibatkan perusahaan yang mencoba belajar untuk menjadi lebih baik daripada pesaing mereka. Setelah suatu perusahaan mampu unggul dari pesaingnya, perusahaan pesaing sering mencoba untuk melampaui perusahaan terdepan, dan ketika ini berhasil, proses dimulai lagi.

Persaingan semacam itu dipandang sebagai efek "Ratu Merah", sebuah analogi dari buku *Lewis Carroll, Through the Looking Glass*, di mana Alice perlu berlari secepat mungkin hanya untuk tetap diam. Konsep mencoba untuk terus menerus menjadi lebih baik daripada



pesaing memiliki keterbatasan, karena beberapa alasan. Pertama, ada batasan dalam pembelajaran dan manajer juga cenderung lupa, yang menyiratkan bahwa perusahaan sering bereaksi terhadap efek persaingan terbaru. Kedua, perusahaan cenderung tidak hanya menanggapi satu pesaing tetapi lebih cenderung mengembangkan strategi mereka bersama dengan persyaratan untuk meniru pesaing yang berbeda. Pendekatan persaingan ini membuat pengelolaan sumber daya menjadi sulit dan berpotensi berisiko. Ketiga, perusahaan memiliki kapasitas kognitif yang terbatas dan cenderung menunjukkan pembelajaran yang sempit dalam konteks yang terbatas.

Studi juga menunjukkan bahwa perusahaan seringkali tidak belajar dari kegagalan karena adanya "bias keberhasilan" dalam pembelajaran. Untuk mengatasi efek "Ratu Merah", perusahaan perlu terlibat dalam meta-kompetisi yang lebih luas dengan menetapkan logika persaingan itu sendiri. Hal ini mungkin melibatkan meta-kompetisi tidak langsung atau langsung. Meta-kompetisi tidak langsung muncul ketika ada banyak kemungkinan logika untuk suatu industri dan persaingan berputar di sekitar penetapan salah satunya sebagai paradigma dominan. Para pemimpin dalam suatu organisasi mencoba untuk menetapkan kerangka kerja dengan memengaruhi penerimaan sosial dengan bekerja sama dengan pemangku kepentingan yang relevan, seperti pelanggan, karyawan, dan pemerintah, antara lain. Misalnya, Uber mencoba memposisikan dirinya sebagai perusahaan teknologi, dan bukan perusahaan taksi, untuk memperlakukan pengemudinya bukan sebagai karyawan tetapi sebagai pekerja lepas. Meta-kompetisi langsung muncul ketika garis besar industri telah ditetapkan. Persaingan didasarkan pada perusahaan yang berbeda yang bersaing berdasarkan logika yang berbeda. Isunya adalah apakah suatu perusahaan memainkan permainan yang tepat, bukan hanya memainkan permainan dengan baik. Misalnya, dalam industri TI, perusahaan yang menawarkan layanan TI "di luar lokasi" bersaing berdasarkan skala dan pemanfaatan, yang asing bagi perusahaan TI tradisional yang menyediakan layanan "di lokasi".

Barnett memberikan ilustrasi meta-kompetisi semacam itu dalam bisnis distribusi musik. Tiga model bisnis yang berbeda hidup berdampingan dalam industri distribusi musik digital pada tahun 2003, yaitu layanan pengunduhan musik gratis, layanan pengunduhan musik komersial, dan layanan streaming berlangganan komersial. Meskipun perusahaan besar dan musisi menganggap pengunduhan gratis sebagai tindakan ilegal, ada wacana alternatif yang mengklaim bahwa label musik besar mencari keuntungan yang sangat besar. Selain itu, perusahaan seperti Apple awalnya berkomitmen pada layanan pengunduhan musik komersial dan menentang layanan streaming. Misalnya, Steve Jobs, CEO Apple, pada saat itu mengklaim bahwa orang harus memiliki album musik mereka, seperti yang telah mereka lakukan dengan LP dan CD, dan oleh karena itu mereka tidak boleh berlangganan layanan streaming. Namun, meningkatnya popularitas layanan streaming berkat perusahaan seperti Pandora dan Spotify meyakinkan Apple untuk mengubah strategi musik digitalnya berdasarkan layanan streaming.

Barnett menekankan bahwa teknologi, regulasi, dan lingkungan sosio-politik dapat memengaruhi logika persaingan. Teknologi baru menawarkan kemampuan kepada perusahaan untuk mengusulkan logika persaingan baru. Misalnya, dengan munculnya Internet, WR Hambrecht + Co, sebuah perusahaan baru yang dibentuk pada tahun 1998 dan



dikelola oleh orang-orang dari luar industri, memunculkan ide di mana penawaran umum perdana (IPO) akan dilakukan melalui teknologi lelang Belanda daripada dengan membangun portofolio melalui kontak, yang merupakan bentuk tradisional yang dipraktikkan oleh bank investasi pada saat itu. Pendekatan lelang diposisikan untuk perusahaan yang cenderung melakukan IPO karena memberikan penilaian yang lebih akurat terhadap perusahaan dibandingkan dengan investor yang mendapatkan keuntungan melalui peningkatan besar harga saham segera setelah pencatatan, sebagian didorong oleh penetapan harga IPO yang lebih rendah dari nilai sebenarnya. Selain itu, Hambrecht mempromosikan riset yang mudah diakses melalui Internet daripada roadshow, yang merupakan metode tradisional pada saat itu untuk mempromosikan IPO. Logika persaingan baru ini menarik perhatian yang signifikan ketika perusahaan seperti Google menggunakan Hambrecht untuk IPO-nya.

Regulasi dan iklim sosial-politik dapat memengaruhi logika persaingan, seperti yang terjadi di Amerika Serikat pada awal abad ke-20. Selama tahun-tahun awal industri telepon AS, Bell System berkembang dan mengakuisisi perusahaan telepon independen yang lebih kecil. Perusahaan telepon independen tersebut merespons dengan bekerja sama satu sama lain untuk menangkis ancaman yang ditimbulkan oleh Bell System. Perubahan hukum dan sistem politik pada saat itu mewajibkan perlindungan bagi perusahaan independen. Secara kontrainuitif, perubahan dalam pengaturan regulasi tersebut menghilangkan ancaman musuh bersama, sehingga perusahaan independen saling bersaing. Pada intinya, perubahan hukum akibat tekanan sosial-politik pada saat itu mengubah lanskap industri dari logika kolektif menjadi logika individualistik. Terkadang, perusahaan juga menggunakan logika predator, di mana penggabungan dan akuisisi digunakan sebagai dasar untuk menghilangkan pesaing dan dengan demikian mempertahankan logika persaingan. Sebagai contoh, pada awal tahun 2000-an, lebih dari seratus platform perdagangan elektronik diluncurkan di pasar perdagangan obligasi AS. Banyak dari perusahaan-perusahaan ini adalah perusahaan rintisan yang mencoba untuk mendisintermediasi peran pembuatan pasar dari bank investasi yang dominan dalam perdagangan sekunder obligasi. Beberapa bank investasi mengakuisisi perusahaan perdagangan elektronik rintisan ini untuk membantu mempertahankan status quo bisnis perdagangan obligasi mereka yang menguntungkan.

Brandenburger mengajukan pertanyaan utama yang menjadi inti dari strategi kompetitif dan kunci untuk memahami penciptaan pasar: "Dari mana strategi berasal?" Studi ini mengusulkan kerangka analitis untuk proses kreatif perumusan strategi yang memiliki empat elemen, yaitu kontras, kombinasi, kendala, dan konteks. Kontras berasal dari kemampuan untuk membuat asumsi yang mendasari pemikiran konvensional dalam suatu industri dan menantangnya. PayPal, sebuah perusahaan transfer uang online global, awalnya mengambil asumsi yang umum tetapi belum teruji dalam perbankan yaitu, bahwa mentransfer uang antar lembaga, tetapi bukan antar individu, adalah hal yang baik dan kemudian membuktikannya salah. Kombinasi tersebut berasal dari menghubungkan produk dan layanan yang secara tradisional terpisah. Misalnya, Apple dan Nike bergabung dengan memungkinkan sepatu Nike untuk berkomunikasi dengan iPod atau Apple Watch untuk melacak langkah. Kendala adalah mengubah keterbatasan atau kerugian konvensional menjadi keuntungan.



Misalnya, Audi mengubah kerugian bahwa mobilnya tidak dapat melaju lebih cepat daripada pesaingnya dalam balapan Le Mans menjadi keuntungan. Mereka memutuskan untuk membangun mobil balap bertenaga diesel, yang membutuhkan lebih sedikit pengisian bahan bakar daripada mobil bensin, dan kemudian memenangkan Le Mans tiga tahun berturut-turut antara tahun 2004 dan 2006. Konteks adalah kemampuan untuk menyatukan ide-ide yang pada awalnya tampak tidak terhubung untuk memberikan pencerahan pada masalah-masalah mendesak. Intel meminjam gagasan bahwa bahan-bahan bermerek seperti Teflon dan NutraSweet merupakan pendorong penting bagi merek. Intel menggunakan wawasan ini untuk mengembangkan strategi pemasaran Intel Inside sebagai cara untuk mempromosikan komponen komputer yang tak terlihat, yaitu mikroprosesor, guna membantu pertumbuhan industri PC.

2.7 SKEMA SUMBER DAYA, INSTITUSI, DAN LEGITIMASI PENCIPTAAN PASAR

Para sarjana telah mengemukakan bahwa batas pasar, dan karenanya konsepsi batas strategis, didasarkan pada dua dimensi. Yang pertama didasarkan pada skema, yaitu teori dan konsep dunia berbasis interpretasi orang. Yang kedua didasarkan pada sumber daya, yang secara material berwujud dan dapat diamati. Struktur muncul ketika ada pasangan yang tepat antara skema dan sumber daya. Pasangan skema-sumber daya tersebut bersifat dinamis tetapi stabil ketika ada pola yang konsisten dalam penggunaan sumber daya yang didefinisikan oleh skema; pada gilirannya, alokasi sumber daya divalidasi oleh skema. Namun, perlu dicatat bahwa struktur tidak ditentukan secara objektif, karena struktur seringkali dapat beririsan satu sama lain pada tingkat sosial yang berbeda. Skema seringkali dapat ditransposisikan dari satu bidang aplikasi ke bidang lain, dan sumber daya dapat memiliki makna yang berbeda tergantung pada konteksnya. Struktur pasar dapat dilihat sebagai pasangan skema-sumber daya yang didorong oleh rutinitas, teknologi, dan model bisnis, di antara yang lainnya. Oleh karena itu, di satu sisi, pasar menunjukkan stabilitas, dan di sisi lain, ada ruang untuk transformasi agensi.

Inovasi model bisnis yang sukses membutuhkan penciptaan pasar baru dengan mengubah kerangka kerja budaya, sosial, dan hukum. Ada tiga alasan untuk ini. Pertama, permintaan terhadap proposisi tersebut mungkin tidak ada. Kedua, kita perlu memahami bagaimana kebutuhan konsumen itu sendiri muncul. Ketiga, institusi seperti hak milik, struktur tata kelola, dan aturan pertukaran diperlukan. Secara khusus, institusi sosial diperlukan untuk keberadaan pasar. Institusi mengacu pada aturan bersama, yang dapat berupa hukum atau pemahaman kolektif (kebiasaan, kesepakatan eksplisit dan tacit), yang mencakup hak milik, struktur tata kelola, konsepsi kontrol di antara para pemangku kepentingan dan, akhirnya, aturan pertukaran. Hak milik mengacu pada klaim sisa aset dan keuntungan. Struktur tata kelola mengacu pada aturan yang mendefinisikan persaingan, kerja sama, dan struktur perusahaan. Konsepsi kontrol mengacu pada struktur persepsi tentang bagaimana pasar bekerja, yang memungkinkan para aktor untuk menafsirkan tindakan orang lain dan juga untuk mengendalikan situasi. Aturan pertukaran mendefinisikan siapa yang dapat bertransaksi dengan siapa dan kondisi agar transaksi antar pihak dapat terjadi. Prinsip-prinsip yang



mendefinisikan institusi ini membutuhkan peran serta dari para pemangku kepentingan agar dapat diciptakan, dipelihara, dan diubah.

Para pemangku kepentingan di pasar perlu menggunakan peran serta mereka untuk memengaruhi perkembangan pasar. Para sarjana telah mengusulkan tiga bentuk peran serta: konstruktif, temporal, dan interaktif. Peran serta konstruktif melibatkan kemampuan agen untuk menerapkan skema baru pada sumber daya yang dimiliki. Oleh karena itu, peran serta konstruktif memungkinkan para pemangku kepentingan untuk menerapkan kombinasi skema-sumber daya baru untuk meningkatkan posisi mereka dan mengubah struktur pasar. Selain itu, peran serta konstruktif tersebut juga memengaruhi aksesibilitas sumber daya dari pemangku kepentingan lainnya. Keagenan temporal melibatkan kemampuan agen untuk mengindividualisasikan posisi mereka dengan mengintegrasikan pengalaman masa lalu dan masa kini mereka yang unik dengan pandangan mereka tentang masa depan untuk menghasilkan visi mereka. Visi tersebut bertindak sebagai landasan bagi agen untuk mengubah struktur, yang diwujudkan melalui keagenan konstruktif. Keagenan interaktif melibatkan interaksi dengan orang lain untuk belajar, serta membentuk pengalaman mereka tentang dunia, yang berkontribusi membayangkan kemungkinan. Oleh karena itu, keagenan interaktif berkontribusi pada peningkatan atau perubahan visi yang diberikan oleh keagenan temporal melalui harmonisasi atau konflik dengan agen lain. Keagenan interaktif melibatkan aktivitas persuasif untuk memengaruhi aktor pasar lainnya, yang mencakup koordinasi tindakan seseorang untuk membujuk atau memaksa aktor pasar yang heterogen untuk menyelaraskan insentif dan membentuk tujuan bersama. Seringkali, terdapat tantangan yang melekat dalam mengatasi struktur kelembagaan yang ada agar pasar baru dapat berkembang. Hal ini disebabkan oleh praktik-praktik yang telah menciptakan legitimasi sebagai norma yang diterima oleh para pemangku kepentingan. Agar pasar baru dapat muncul, legitimasi praktik yang diterima ini perlu diubah. Secara khusus, studi telah menunjukkan bahwa legitimasi kognitif dan sosiopolitik merupakan aspek kunci yang perlu dipertimbangkan dalam mengembangkan pasar baru. Legitimasi kognitif berkaitan dengan sejauh mana suatu bentuk baru dianggap sebagai hal yang wajar, pengetahuan tentang suatu aktivitas baru, dan akhirnya, apa yang dibutuhkan untuk berhasil dalam suatu industri.

Legitimasi sosiopolitik berkaitan dengan sejauh mana suatu bentuk baru sesuai dengan prinsip-prinsip yang diakui atau aturan dan standar yang diterima, nilai yang diberikan pada suatu aktivitas oleh norma-norma budaya dan otoritas politik, dan proses di mana para pemangku kepentingan utama (masyarakat, pemimpin opini, dan pejabat pemerintah) menerima suatu usaha sebagai hal yang tepat dan benar. Perubahan pada legitimasi kognitif dan sosiopolitik perlu dilakukan di seluruh tingkat organisasi, antar industri, dan intra industri. Studi menunjukkan bahwa, pada tingkat organisasi, penggunaan bahasa inklusif dengan pemangku kepentingan yang relevan merupakan kunci untuk mendapatkan dukungan dan kepercayaan. Selain itu, pada tingkat intra-industri, pembangunan pasar baru membutuhkan konvergensi di sekitar desain dominan dengan memposisikan proposal baru dekat dengan desain yang ada dan mendorong tindakan kolektif di antara para pemangku kepentingan. Misalnya, ketika lampu listrik dikembangkan untuk menggantikan lampu minyak, pelopor

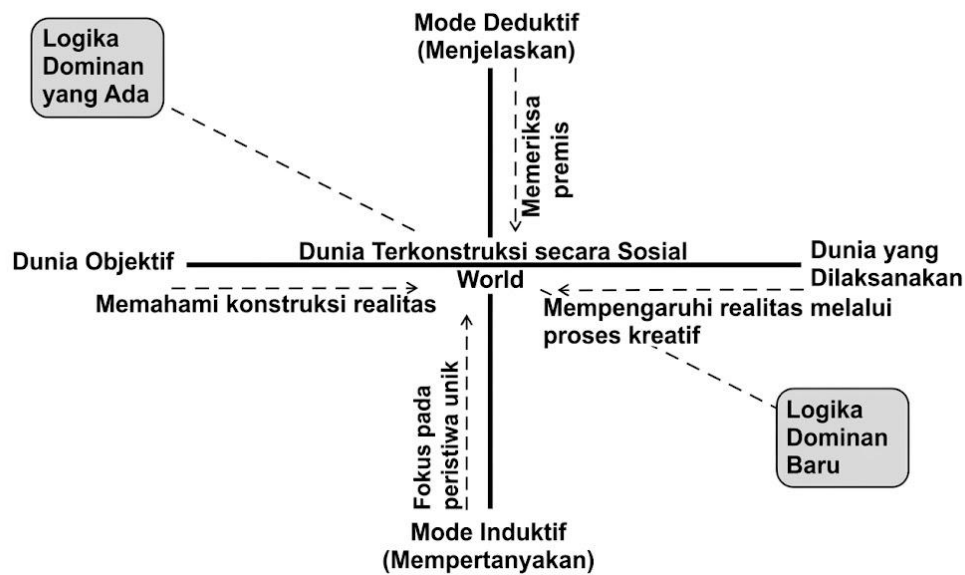


industri pada saat itu memposisikan lampu tersebut agar mirip dengan desain lampu minyak untuk menyesuaikan dengan kecerahan teknologi yang ada; mereka juga bekerja sama dengan pengembang jalan untuk membantu mengubur kabel di bawah permukaan tanah.

Pada tingkat antar-industri, pengakuan bahwa seringkali keberhasilan industri baru bergantung pada industri lain merupakan faktor kunci. Oleh karena itu, kemampuan untuk mengembangkan aktivitas baru dengan bernegosiasi dan berkompromi dengan industri lain merupakan langkah penting untuk memungkinkan kerja sama dan membangun pasar. Misalnya, pengembangan penyediaan layanan kesehatan baru akan membutuhkan kerja sama dari industri asuransi. Salah satu tantangan utama dalam inovasi model bisnis adalah prevalensi dan keterkaitan logika dominan atau model mental. Logika dominan penting karena manajemen sering menunjukkan rasionalitas terbatas, di mana terdapat kemampuan terbatas untuk memproses semua informasi. Selain itu, para sarjana telah menekankan pentingnya merumuskan strategi menggunakan aturan atau metafora sederhana. Manfaat menggunakan aturan sederhana adalah memberikan seperangkat kriteria yang jelas dan ringkas untuk membuat keputusan dan berkomunikasi kepada karyawan. Di satu sisi, perumusan strategi menggunakan aturan sederhana merupakan proposisi yang ampuh ketika pasar relatif stabil. Namun, ketika terdapat ketidakpastian pasar dan teknologi yang signifikan, dan karenanya ada kebutuhan untuk mengembangkan pasar baru, penggunaan aturan atau metafora sederhana dapat merugikan. Hal ini karena logika dominan yang ada di sebagian besar perusahaan didasarkan pada prinsip-prinsip logika deduktif, yang memiliki premis mendasar bahwa dunia tempat kita beroperasi memiliki realitas objektif, dan oleh karena itu setiap varians dari hasil yang diharapkan dapat dijelaskan melalui serangkaian proposisi deduktif.

Sebagian besar sistem manajemen keuangan dalam organisasi didasarkan pada anggaran periodik dan pelaporan varians yang memiliki bias kuat terhadap penalaran deduktif. Praktik manajemen keuangan yang mendasari perumusan strategi tersebut didasarkan pada penjelasan varians berdasarkan hasil yang diharapkan dan alasan mengapa hasil tersebut tidak tercapai atau melebihi target. Pendekatan anggaran-variens terhadap manajemen keuangan penting untuk meningkatkan efisiensi model bisnis yang ada. Namun, pendekatan yang didasarkan pada penalaran deduktif ini kurang tepat untuk penciptaan pasar baru dalam hal efektivitas dalam memberikan proposisi nilai yang tepat. Seringkali, pasar baru dibangun secara sosial, yang membutuhkan penggunaan penalaran induktif, di mana skema dari sektor lain digunakan untuk secara kreatif membangun pasar baru melalui penalaran analogis atau kombinasi konseptual. Oleh karena itu, penting untuk memiliki keberagaman dalam tim manajemen senior agar dapat menggunakan penalaran deduktif untuk meningkatkan efisiensi model bisnis yang ada, sekaligus memungkinkan munculnya model bisnis baru melalui penalaran induktif.





Gambar 2.2 Kerangka untuk mengubah logika dominan

Gambar 2.2 merangkum kerangka kerja untuk menguraikan kedua aspek ini, di mana perusahaan perlu memanfaatkan logika dominan yang ada sambil mendorong pengembangan logika dominan yang baru. Kedua cara berpikir ini perlu dikelola dan diseimbangkan dalam organisasi untuk mencapai keseimbangan optimal antara menjalankan model bisnis saat ini dengan baik dan memfasilitasi pembaharuan model bisnis. Hal ini membutuhkan penalaran abduktif yang terinformasi, di mana terdapat iterasi antara penalaran deduktif dan induktif untuk mencapai hasil yang optimal. Misalnya, CEO Future Group, peritel besar di India, menunjuk seorang kepala petugas mitologi (CMO), yang sering memainkan peran utama dalam pertemuan strategi manajemen senior.

Berdasarkan diskusi inovasi model bisnis dan strategis yang diusulkan, CMO sering ditugaskan untuk merancang diskusi hari pertama berdasarkan cerita mitologi yang mungkin terhubung, tetapi tidak secara langsung terkait, dengan model bisnis baru yang diusulkan. Tujuan diskusi hari pertama adalah untuk membantu para manajer senior untuk mengubah logika dominan mereka tentang model bisnis yang ada dan mulai mempertimbangkan proposisi alternatif. Pada hari kedua, isu-isu strategis utama dan model bisnis baru yang diusulkan dibahas. Pendekatan ini membantu para manajer untuk mempertimbangkan dengan saksama setiap proposisi model bisnis baru tanpa menolaknya berdasarkan metrik dan kriteria keberhasilan model bisnis perusahaan yang ada.

Kesimpulan

Pasar adalah konstruksi sosial yang memungkinkan pertukaran barang dan jasa. Merekonstruksi batas pasar untuk memungkinkan pengembangan pasar baru merupakan sumber utama inovasi model bisnis. Model bisnis dapat dilihat sebagai perangkat pasar dengan karakteristik objek batas yang menghubungkan dan memediasi hubungan antara berbagai pemangku kepentingan dan mengkoordinasikan tindakan mereka. Dalam melakukan hal ini, model bisnis membantu fungsi pasar tetapi mereka juga membutuhkan pasar agar dapat beroperasi secara efektif.



Oleh karena itu, perusahaan perlu memberikan perhatian yang cukup pada bagaimana pasar muncul dan strategi untuk memengaruhi pengembangan pasar baru saat mereka mempertimbangkan inovasi model bisnis. Pengembangan pasar baru adalah proses kreatif. Studi telah menyoroti tiga pendekatan untuk berpikir kreatif tentang penciptaan pasar. Yang pertama adalah dengan mengubah makna proposisi produk atau layanan. Yang kedua adalah melalui penggunaan penalaran analogis dengan memanfaatkan kesamaan melalui penggunaan pengetahuan yang terlibat dalam satu skema untuk menafsirkan informasi di domain baru guna membantu menciptakan pasar baru. Pendekatan ketiga melibatkan penggunaan kombinasi konseptual yang memanfaatkan perbedaan antara skema sumber dan target untuk membantu mengembangkan skema baru. Salah satu masalah utama yang ditimbulkan oleh pengembangan pasar baru adalah gagasan meta-kompetisi, di mana logika persaingan menentukan prinsip-prinsip siapa yang dapat bersaing, bagaimana mereka bersaing, berdasarkan kriteria apa mereka bersaing untuk sukses atau gagal, dan hasil apa yang mereka perjuangkan untuk menentukan konsekuensi dari kesuksesan atau kegagalan. Perusahaan perlu bertanya tidak hanya bagaimana memainkan permainan secara efektif tetapi juga aturan-aturan yang digunakan untuk menciptakan permainan persaingan baru.

Perusahaan yang mampu memengaruhi perkembangan aturan tersebut akan menjadi penjaga gerbang pasar baru dan membantu menentukan desain model bisnis yang kemungkinan besar efektif. Salah satu elemen kunci dari meta-kompetisi dan penciptaan pasar serta model bisnis baru adalah memahami dari mana strategi berasal. Strategi dapat berasal dari kemampuan untuk membuat pengamatan yang kontras, menggabungkan elemen-elemen yang awalnya tidak terkait, memberlakukan batasan dan menjadikannya menguntungkan, dan akhirnya, memahami konteks usaha inovatif lainnya dan mempelajari cara menerapkannya. Dalam mengembangkan pasar baru, perusahaan perlu mengatasi struktur kelembagaan yang ada yang telah menciptakan legitimasi sebagai norma yang diterima oleh para pemangku kepentingan. Perusahaan perlu secara aktif berupaya mengubah legitimasi kognitif dan sosio-politik. Seringkali, ada tantangan yang melekat dalam mengatasi struktur kelembagaan yang ada agar pasar baru dapat berkembang. Hal ini disebabkan oleh praktik-praktik yang telah menciptakan legitimasi sebagai norma yang diterima oleh para pemangku kepentingan. Agar pasar baru muncul, legitimasi praktik yang diterima ini perlu diubah.

Secara khusus, studi telah menunjukkan bahwa legitimasi kognitif dan sosiopolitik merupakan aspek kunci yang perlu dipertimbangkan dalam mengembangkan pasar baru. Terakhir, penting bagi perusahaan untuk memahami keseimbangan yang dibutuhkan antara pendekatan deduktif dalam pengambilan keputusan di dalam perusahaan, yang seringkali diperlukan untuk meningkatkan efisiensi, dan logika induktif untuk menciptakan pasar baru dan meningkatkan efektivitas model bisnis. Perusahaan perlu memiliki tim manajemen senior dengan keterampilan untuk melakukan kedua hal ini dan untuk mengelola kontradiksi yang mungkin timbul agar dapat menciptakan dan menangkap nilai secara efektif. Ada beberapa area dalam penciptaan pasar dan model bisnis yang membutuhkan studi lebih lanjut yang mencakup peran manajemen senior, keterlibatan ekosistem, dan proses pengambilan keputusan di dalam perusahaan. Pertama, bagaimana kita mengembangkan tim manajemen



senior yang memiliki kemampuan untuk memainkan permainan meta-kompetisi dan pembentukan strategi untuk membantu menciptakan dan membentuk pasar? Manajemen senior mungkin berakar pada bisnis di mana aturan main telah sebagian besar didefinisikan. Di pasar seperti itu, peningkatan marginal mungkin cukup terbatas, dengan persaingan seringkali meniru inovasi yang memberikan keunggulan kompetitif. Manajemen senior perlu mengembangkan keterampilan dan ketajaman untuk berpikir tentang bagaimana memainkan permainan persaingan yang lebih besar. Mendefinisikan keterampilan yang dibutuhkan dalam tim manajemen senior, dan bagaimana mereka harus berinteraksi satu sama lain, adalah area penting dan relatif kurang dipelajari dalam komposisi tim manajemen puncak.

Kedua, ada pertanyaan tentang jenis proses pengambilan keputusan apa yang dibutuhkan untuk memungkinkan perubahan skema dan memfasilitasi pengembangan pasar baru. Sistem pengambilan keputusan di perusahaan perlu menyeimbangkan antara peningkatan efisiensi operasional model bisnis yang ada dan memikirkan model bisnis baru serta menciptakan pasar baru. Mendefinisikan prinsip-prinsip model tata kelola untuk memungkinkan keseimbangan yang tepat antara dua proses yang saling melengkapi namun bertentangan ini juga membutuhkan penyelidikan lebih lanjut. Selain itu, apakah model tata kelola tersebut berbeda antara jenis industri atau tingkat perubahan teknologi yang dialami? Area ketiga yang membutuhkan studi lebih lanjut mencakup pertanyaan tentang bagaimana berinteraksi dengan ekosistem perusahaan untuk memungkinkan perubahan skema dan inovasi model bisnis. Seringkali, ada tujuan yang bertentangan di antara para pemangku kepentingan tentang perubahan skema yang tepat. Oleh karena itu, gagasan tentang peran interaktif dalam membujuk pemangku kepentingan lain tentang skema baru dan karenanya pasar yang akan diciptakan belum dipahami dengan baik. Secara khusus, strategi persuasi dan paksaan bekerja lebih baik daripada yang lain. Selain itu, ada beberapa pemain kuat di pasar. Oleh karena itu, apakah ada strategi yang berbeda untuk para pemain yang berbeda tergantung pada hubungan kekuasaan mereka di pasar? Ini adalah beberapa isu studi yang membutuhkan studi yang lebih sistematis. Bab ini telah memberikan gambaran umum tentang prinsip-prinsip penciptaan pasar untuk inovasi model bisnis dan beberapa isu studi penting tentang topik ini.



BAB 3

STRUKTUR ORGANISASI DAN KEPEMIMPINAN

3.1 TANTANGAN KEPEMIMPINAN DALAM INOVASI MODEL BISNIS

Perusahaan seringkali enggan untuk mengorbankan bisnis yang sudah ada sampai model bisnis baru terbukti layak. Tantangan bagi tim manajemen puncak adalah menerapkan model bisnis baru bersamaan dengan model yang sudah ada dan mengelola kontradiksi antara keduanya. Misalnya, Kodak tidak mengurangi volume film berbasis kimia, bahkan ketika penjualan menurun akibat kamera digital yang semakin umum. Produksi film berwarna yang berkelanjutan didorong oleh insentif yang diberikan oleh sistem penetapan biaya yang mengalokasikan biaya overhead peralatan modal. Oleh karena itu, Kodak tidak dapat mengurangi volume film untuk menyesuaikan dengan penurunan penjualan, karena hal ini akan meningkatkan biaya produksi film dan mempercepat penurunan penjualan. Keengganan untuk mengurangi volume film kimia menunda adopsi kamera digital dan pada akhirnya berakibat fatal bagi Kodak.

Selain itu, studi menunjukkan bahwa jenis kepemimpinan yang dibutuhkan untuk memungkinkan inovasi model bisnis mungkin bervariasi tergantung pada tingkat perubahan sistemik yang perlu dikelola. Inovasi model bisnis yang lebih radikal dan arsitektural membutuhkan keterlibatan aktif manajemen puncak. Kita sering melihat perubahan kepemimpinan ketika perusahaan ingin mengembangkan model bisnis baru atau mengorientasikan kembali model bisnis yang sudah ada. Misalnya, Tetra Pak, salah satu perusahaan pengemasan terbesar dan tersukses, menunjuk CEO baru untuk memimpin bisnis baru, Tetra Recart, yang memproduksi karton retortable sebagai alternatif kaleng untuk kemasan makanan. Selain itu, Tetra Recart didirikan sebagai organisasi terpisah melalui anak perusahaan yang sepenuhnya dimiliki.

Bab ini akan memberikan pemahaman tentang tantangan kepemimpinan yang dihadapi manajemen ketika menerapkan inovasi model bisnis dan jenis masalah organisasi yang perlu dipertimbangkan. Secara khusus, bab ini akan berfokus pada bagaimana manajemen membuat keputusan untuk menerapkan inovasi model bisnis. Bab ini juga akan mengeksplorasi bagaimana struktur organisasi dan metrik kinerja yang digunakan dapat memengaruhi desain dan keberhasilan model bisnis baru.

3.2 TEORI KEPEMIMPINAN DAN INOVASI MODEL BISNIS

Inovasi model bisnis bukanlah hal yang mudah karena perubahan pada satu elemen model bisnis seringkali melibatkan perubahan pada elemen lainnya. Mempertahankan koherensi model bisnis sebagai suatu sistem sangat penting, dan seringkali saling ketergantungan antara elemen-elemen model bisnis yang berbeda mungkin tidak terlihat jelas. Oleh karena itu, serangkaian substitusi atau penambahan pada aktivitas akan mengubah model bisnis dari satu sistem kompleks menjadi sistem kompleks lainnya, dengan kemungkinan konsekuensi yang tidak diinginkan.



Inovasi model bisnis membutuhkan adaptabilitas organisasi untuk mengelola kompleksitas dan ambiguitas tersebut. Studi telah menunjukkan bahwa kepemimpinan untuk adaptabilitas organisasi membutuhkan organisasi untuk menjadi fleksibel, lincah, dan adaptif dalam menanggapi dunia yang bergejolak dan seringkali tidak dapat diprediksi. Kepemimpinan dalam pengaturan seperti itu adalah konsep multifaset yang menggunakan pendekatan tingkat sistem untuk mendorong kolaborasi melalui pembangunan modal sosial, serta kinerja individu, dengan menekankan modal manusia dan intelektual. Adaptabilitas organisasi melibatkan pengelolaan ketegangan antara kebutuhan untuk berinovasi dan kebutuhan untuk memproduksi. Ini membutuhkan keseimbangan yang tepat dari organisasi sebagai semi-struktur yang tidak terlalu terstruktur dan karenanya mekanistik, tetapi juga tidak kurang terstruktur dan kacau. Ide-ide baru untuk model bisnis seringkali bertentangan. dengan model bisnis yang ada. Kepemimpinan melibatkan pengelolaan ketegangan tersebut dengan memungkinkan ruang adaptif melalui penciptaan kondisi untuk konflik dan koneksi guna memungkinkan munculnya model bisnis baru. Konflik melibatkan keterlibatan dalam ketegangan antara inovasi dan produksi.

Ketegangan semacam itu dapat diciptakan secara internal dengan menyuntikkan ketegangan ke dalam sistem atau secara eksternal oleh lingkungan. Namun, konflik semacam itu perlu diseimbangkan dengan menghubungkan dan mengaitkan area yang berkonflik sedemikian rupa sehingga ide-ide inovatif dapat berkembang menjadi suatu tatanan yang bermanfaat untuk memungkinkan munculnya model bisnis baru. Kepemimpinan untuk adaptabilitas organisasi semacam itu membutuhkan kemampuan ambidextrous dan dinamis. Perusahaan perlu menunjukkan kemampuan ambidextrous dengan mengelola aktivitas eksploitasi dan eksplorasi. Hal ini membutuhkan konteks perilaku berkinerja tinggi yang memungkinkan karyawan untuk menggunakan penilaian mereka sendiri, sementara kepemimpinan yang diberikan oleh tim manajemen puncak bertindak sebagai unit integratif dalam membuat keputusan strategis yang penting.

Studi menunjukkan bahwa perubahan model bisnis membutuhkan kemampuan dinamis, di mana para pemimpin mampu merasakan, memanfaatkan, dan mentransformasikan peluang. Merasakan adalah kemampuan untuk memindai lingkungan dan mengembangkan visi periferal tentang apa yang ada di depan mata; hal ini membutuhkan kemampuan untuk mengantisipasi dan menantang kebijaksanaan konvensional. Memanfaatkan adalah kemampuan untuk berinovasi dan menerapkan sistem baru untuk mengambil keuntungan dari perubahan eksternal; hal ini membutuhkan para pemimpin yang mampu mensintesis informasi dari berbagai perspektif dan menyeimbangkan kecepatan dengan ketelitian untuk mencapai keputusan. Terakhir, mentransformasikan adalah kemampuan untuk membentuk kembali perusahaan dan ekosistem untuk memanfaatkan sepenuhnya model bisnis baru; hal ini melibatkan kemampuan untuk menyelaraskan sudut pandang yang bertentangan untuk mencapai keputusan dan juga untuk melihat keberhasilan dan kegagalan sebagai sumber pembelajaran yang penting. Prinsip-prinsip kepemimpinan di atas membutuhkan tiga kemampuan besar untuk mengelola diskontinuitas strategis yang disebabkan oleh perubahan model bisnis: ketangkasan strategis, kesatuan kepemimpinan, dan



fluiditas sumber daya. Ketangkasan strategis adalah kemampuan untuk menunjukkanantisipasi dan eksperimen untuk memperoleh wawasan melalui eksperimen; menjauhkan diri dan melakukan abstraksi memupuk perspektif “dari luar ke dalam”; dan membingkai ulang mendorong pembingkai ulang bisnis. Kuncinya bukan hanya meningkatkan waktu tunggu untuk memungkinkan transformasi sebagai hasil dari peramalan yang lebih baik. Alat peramalan bekerja paling baik ketika ada ketidakpastian yang diketahui untuk mengelola keberlanjutan model bisnis yang ada. Ketika perusahaan menghadapi perubahan yang tidak berkelanjutan, metode peramalan tersebut perlu ditingkatkan, misalnya, dengan pemetaan teknologi untuk kemungkinan-kemungkinan baru yang radikal. Misalnya, investasi IBM dan Google (dan perusahaan lain) mengantisipasi pengembangan komputasi kuantum untuk melengkapi komputasi klasik karena kemampuannya untuk melakukan tugas-tugas yang jauh lebih kompleks secara efisien meskipun nilai komersial teknologi tersebut berbasis masa depan.

Membangun kesatuan kepemimpinan melibatkan dialog: berbagi asumsi di antara tim senior; mengintegrasikan dan menyelaraskan agenda dan kepentingan bersama; dan peduli keselamatan pribadi dan rasa empati terhadap upaya/kegagalan. Kesatuan kepemimpinan tersebut tidak hanya membutuhkan penyelarasan insentif, tetapi yang lebih penting, penciptaan misi yang menarik untuk melayani pelanggan. SAP menata ulang dirinya dari unit bisnis vertikal berdasarkan domain aplikasi produk menjadi bisnis platform dengan rangkaian aplikasi yang lebih terbuka, dengan mengalokasikan tanggung jawab kepada anggota dewan untuk berbagai fase atau aktivitas, dengan misi menciptakan proposisi nilai pelanggan yang terintegrasi. Ini adalah bagian dari penyediaan budaya keselamatan pribadi, yang penting untuk mendorong pembelajaran coba-coba.

Fleksibilitas sumber daya melibatkan: pemisahan dan modularisasi mudah untuk merakit/membongkar aktivitas; peralihan mencoba berbagai model secara paralel; dan penggabungan mengimpor model bisnis dari luar. Model bisnis berevolusi karena tekanan untuk berubah pada satu elemen menciptakan ketegangan bagi elemen lain, yang kemudian perlu beradaptasi dan berubah juga. Thompson menyarankan bahwa hal ini mengharuskan perusahaan untuk membangun inti teknis tetapi juga memiliki periferi yang lebih mudah beradaptasi dan lebih modular. Modularitas semacam itu menciptakan semi-struktur untuk memindahkan sumber daya secara bebas.

3.3 ADOPSI MODEL BISNIS RADIKAL: KETEGANGAN KEPUTUSAN STRATEGIS

Adopsi model bisnis radikal di pasar perdagangan obligasi AS menggambarkan beberapa ketegangan pengambilan keputusan manajemen senior. Pasar obligasi AS adalah pasar sekuritas terbesar di dunia pada akhir tahun 2000, lebih dari Rp 17 triliun obligasi beredar, dengan lebih dari Rp 2 triliun diterbitkan pada tahun itu saja. Pasar obligasi korporasi AS sangat terkonsentrasi, dengan dua belas bank dealer memiliki total pangsa pasar lebih dari 90 persen di antara mereka. Perdagangan obligasi secara tradisional dilakukan oleh bank dealer melalui model bisnis berbasis telepon. Mereka bertindak sebagai perantara, mempertemukan pembeli dengan penjual, sehingga mereka dapat menentukan harga



sekuritas tersebut, menghasilkan pendapatan dari selisih antara harga beli dan harga jual. Bank-bank dealer sering membeli sekuritas dan menyimpannya dalam persediaan sebelum menjualnya kepada investor lain, di mana mereka menanggung risiko fluktuasi harga, yang membutuhkan modal risiko ekonomi. Munculnya internet memungkinkan pendatang baru untuk mengusulkan model bisnis yang memungkinkan perdagangan langsung antara pembeli dan penjual dan berpotensi untuk menghilangkan peran perantara bank. Sebagai tanggapan, bank-bank yang lebih kecil bergerak lebih dulu untuk mengadopsi inovasi model bisnis bertahap di mana perdagangan masih terjadi, dengan bank bertindak sebagai perantara, tetapi melalui internet daripada telepon. Sebagai tanggapan terhadap bank-bank yang lebih kecil, beberapa bank dealer yang lebih besar kemudian membentuk konsorsium untuk mengadopsi model perdagangan langsung yang radikal melalui internet, karena hal ini berkontribusi pada penurunan biaya dengan membantu bank menghindari penyimpanan persediaan sekuritas.

Pengambilan keputusan strategis biasanya diklasifikasikan menjadi tiga fase: intelijen yang melibatkan identifikasi peluang, mungkin disorot sebagai hasil dari masalah; desain yang berkaitan dengan pengembangan solusi; dan pilihan memilih di antara alternatif yang mungkin. Manajemen senior perlu menyadari rasionalitas prosedural dan politik dalam memungkinkan adopsi model bisnis radikal sambil menjalankan model bisnis yang ada. Di satu sisi, rasionalitas prosedural berkaitan dengan proses pengambilan keputusan yang mencerminkan niat untuk membuat keputusan terbaik yang mungkin bagi organisasi dalam kondisi yang diberikan. Di sisi lain, politik berkaitan dengan dampak individu atau kelompok yang mencoba memengaruhi pengambilan keputusan untuk meningkatkan atau melindungi kepentingan mereka di atas kepentingan organisasi. Dalam kasus bank-bank besar yang meluncurkan model bisnis perdagangan langsung yang radikal di pasar perdagangan obligasi, manajemen senior perlu menjembatani ketegangan yang muncul di setiap tahap proses pengambilan keputusan ini dengan menggabungkan rasionalitas prosedural dan politik. Pada fase intelijen, manajemen berkonsultasi secara luas sebelum memutuskan untuk mengadopsi model tersebut. Dari perspektif rasional, hal ini masuk akal karena, rata-rata, seseorang membuat lebih sedikit kesalahan, karena berbagai sudut pandang dipertimbangkan.

Dari perspektif politik, hal ini memberikan dukungan melalui keterlibatan dengan mendorong ekspresi pandangan yang bertentangan dan debat. Oleh karena itu, ketegangan dikelola melalui transendensi dengan membingkai ulang ketegangan dalam perspektif yang berbeda. Pada fase desain, manajemen menyoroti inovasi model bisnis dalam hal perubahan kecil. Secara rasional, ini memungkinkan manajemen untuk membeli opsi untuk mengeksekusi inovasi model bisnis di kemudian hari, misalnya, untuk perdagangan ekuitas, hanya jika yang pertama berhasil, sementara secara politis cerdas dalam menyajikan adopsi model bisnis baru sebagai perubahan bertahap, yang membuatnya mudah diterima. Oleh karena itu, ketegangan dikelola melalui pemisahan menjaga ketegangan tetap terpisah melalui proses temporal. Pada fase pengambilan keputusan, manajemen memanfaatkan berbagai keyakinan dengan mengajukan pertimbangan strategis tambahan, meskipun pertimbangan tersebut bukanlah pilihan yang disukai untuk model bisnis radikal. Secara rasional, hal ini memungkinkan para manajer untuk melihat perbedaan antara model bisnis dengan lebih jelas, dan karenanya



manfaat dari model bisnis radikal. Secara politis, hal ini membantu mengurangi konflik dan mendorong "saling memberi dan menerima". Oleh karena itu, ketegangan dikelola melalui integrasi netralisasi di mana pihak-pihak yang berlawanan berkompromi untuk menyelesaikan ketegangan. Selain itu, penting untuk memastikan dalam lingkungan yang cepat berubah seperti pasar teknologi tinggi bahwa tim kepemimpinan mempertahankan fokus strategis dalam kerangka kerja yang telah ditentukan. Fokus strategis ini perlu dilengkapi dengan fokus teknologi di mana teknologi radikal dan inkremental perlu diselaraskan dengan tujuan strategis. Tiga perusahaan, *GE Medical Systems* (GEMS), Motorola, dan Corning yang mengembangkan model bisnis untuk menjadi pemimpin di tahun 1990-an di pasar teknologi tinggi masing-masing, memberikan contoh kasus yang patut dicontoh. GEMS bergerak di bidang peralatan pencitraan diagnostik medis dan salah satu produk utamanya di awal tahun 1970-an adalah peralatan sinar-X, dengan pangsa pasar yang menurun; perusahaan ini merupakan penyedia peralatan sinar-X terkemuka tetapi produknya dianggap berkualitas lebih rendah daripada pesaingnya, Siemens dan Philips. Awalnya, GEMS mulai melakukan diversifikasi ke bidang peralatan medis lainnya sebelum memutuskan untuk fokus pada mesin sinar-X pada tahun 1973.

Tim manajemen senior GEMS memutuskan untuk lebih fokus pada tomografi terkomputerisasi (CT), yang menggunakan sinar-X untuk memberikan gambar detail penampang anatomi. Meskipun awalnya lambat dalam mengadopsi, GEMS mengembangkan pemindai CT yang unggul menggunakan teknologi sinar kipas (*fan beam*) daripada sinar pensil (*pencil beam*), yang memungkinkan rekonstruksi terkomputerisasi yang lebih cepat dari bagian tubuh yang dipindai dan sangat bermanfaat bagi praktisi medis dan pasien. Hal ini memungkinkan GEMS untuk membangun kepemimpinannya dalam pemindai CT dengan kebijakan "kontinuum," di mana setiap peningkatan produk CT baru akan kompatibel dengan sistem sebelumnya sehingga pelanggan dapat melakukan peningkatan tanpa hambatan.

Keberhasilan perusahaan dalam pemindai CT mendorong para pesaingnya untuk beralih ke teknologi baru, pencitraan resonansi magnetik (MRI), teknologi non-invasif yang menggunakan kombinasi medan magnet dan teknologi frekuensi radio yang memberikan gambar organ yang lebih unggul. GEMS mengorientasikan kembali posisi strategisnya dari bisnis peralatan sinar-X menjadi bisnis pencitraan diagnostik. Awalnya, perusahaan ini mengembangkan teknologi resonansi magnetik seperti spektroskopi resonansi magnetik (MR) (pencitraan komposisi kimia jaringan) untuk analisis biokimia sebagai pelengkap pencitraan CT dan karenanya untuk melindungi bisnis CT-nya. Spektroskopi MR membutuhkan magnet superkonduktor yang lebih kuat daripada MRI. Namun, magnet superkonduktor yang lebih kuat ini berada dalam kemampuan perusahaan induk, *General Electric* (GE), karena departemen R&D-nya telah mengembangkan kemampuan tersebut dalam bisnis tenaga listriknya. Kemampuan superior untuk mengembangkan dan memproduksi magnet superkonduktor yang kuat ini memungkinkan citra otak dengan resolusi lebih tinggi saat menggunakan MRI, yang memungkinkan GEMS untuk mengembangkan peralatan MRI yang unggul dan menjadi pemimpin di pasar. Namun, perusahaan ini memposisikan dirinya sebagai pemasok peralatan pencitraan diagnostik terkemuka di dunia dalam sistem CT dan MRI.



Dengan cara ini, kemampuan tim kepemimpinan untuk menetapkan target peningkatan berkelanjutan untuk kualitas dan biaya melalui pembelajaran sambil melakukan membantu perusahaan untuk memikirkan "ide besar" berikutnya.

Memiliki kerangka kerja strategis penting ketika menciptakan fokus, tetapi tim kepemimpinan tidak boleh dikuasai olehnya. Langkah Motorola untuk menjadi pemimpin di pasar komunikasi seluler dan portabel pada tahun 1990-an, meskipun menghadapi persaingan ketat dari raksasa Jepang seperti Matsushita dan NEC, adalah contoh dari hal ini. George Fisher dari Motorola mengatakan:

Jadi, kami memiliki kerangka strategis di mana kami membuat banyak keputusan ini.... Kami tidak sepenuhnya fokus dalam kerangka tersebut, tetapi jika sesuai di sana, peluangnya untuk didanai akan lebih besar daripada jika tidak. Jadi, kami memiliki kerangka strategis, tetapi pada saat yang sama, ada banyak pemikiran Babilonia, berbeda dengan pemikiran Euklides, yang masuk ke dalam proses tersebut.

Seringkali, pengambilan keputusan harus berani dan analisis keuangan harus bertindak sebagai pembatas laju investasi dan bukan sebagai penentu. Corning, pemimpin dalam berbagai produk kaca dan keramik khusus, yang bertransformasi menjadi pemimpin di pasar serat optik, memiliki filosofi seperti itu. Tom MacAvoy, Presiden Corning, mengatakan:

Organisasi ini memiliki keinginan untuk mengalokasikan sumber daya dalam proses yang rasional dan demokratis. Namun pada akhirnya, [untuk mewujudkan kandidat yang sangat sukses], sesuatu yang irasional harus dilakukan, dan yang saya maksud dengan irasional adalah... membutuhkan sumber daya yang melampaui proses alokasi normal.

Dave Duke, Chief Technology Officer, menjelaskan bahwa Corning menggunakan analisis arus kas terdiskonto untuk mendapatkan gambaran tentang berapa biayanya dan berapa pangsa pasarnya, tetapi eksperimen dan intuisi diperlukan untuk membuat asumsi yang diperlukan untuk analisis tersebut.

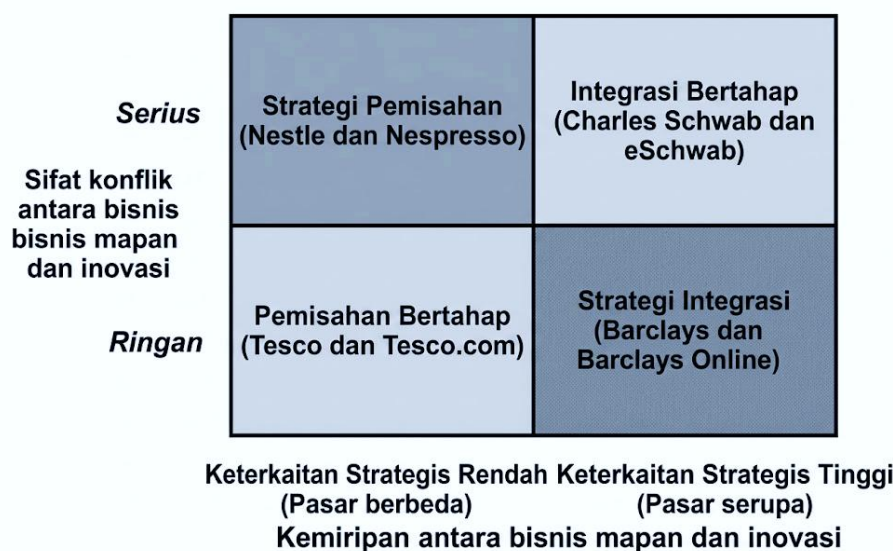
3.4 MODEL BISNIS GANDA

Pembaruan strategis seringkali melibatkan sub-proses seperti definisi, penyebaran, dan modifikasi kompetensi dan memengaruhi berbagai tingkatan manajemen. Salah satu tantangan utama dari pembaruan strategis yang dihadapi perusahaan adalah bagaimana mengadopsi model bisnis baru sambil menjalankan model bisnis yang ada secara efektif. Perusahaan-perusahaan ini menghadapi dilema. Di satu sisi, model bisnis baru mungkin dapat memberikan peluang pertumbuhan yang besar. Di sisi lain, model bisnis baru mungkin bertentangan dengan model bisnis yang ada dan karenanya menghancurkan nilai bagi keduanya. Misalnya, pada tahun 1998 British Airways meluncurkan maskapai penerbangan



berbiaya rendah, Go. Idennya adalah agar British Airways mendapatkan pangsa pasar maskapai penerbangan berbiaya rendah yang berkembang untuk melayani para pelancong yang terbang ke tujuan di Eropa. British Airways mengharapkan penumpang baru yang belum pernah terbang sebelumnya untuk bepergian dengan Go ke tujuan Eropa. Mereka mereplikasi banyak proses bisnis penumpang reguler mereka untuk anak perusahaan Go untuk memastikan bahwa kemampuan dimanfaatkan dengan tepat. Sebagai contoh, Go menyewa pesawatnya, yang lebih mudah tetapi lebih mahal dalam jangka panjang dibandingkan dengan Ryanair, maskapai penerbangan berbiaya rendah Eropa lainnya yang membeli armadanya pada saat itu. Namun, replikasi proses ini berarti bahwa British Airways tidak pernah sepenuhnya memahami perbedaan antara model bisnis maskapai penerbangan berbiaya rendah dan maskapai penerbangan layanan penuh. Oleh karena itu, mereka memutuskan untuk menjual Go kepada manajemen yang didukung oleh perusahaan ekuitas swasta bernama i3, yang kemudian menjual maskapai tersebut pada tahun 2002 kepada EasyJet, pesaing utama di maskapai penerbangan berbiaya rendah. Contoh ini menunjukkan bahwa perusahaan perlu mengelola cara terbaik untuk memanfaatkan kemampuan yang ada saat meluncurkan model bisnis baru. Markides dan Charitou mengusulkan kerangka kerja untuk memikirkan pengelolaan model bisnis ganda tersebut.

Prinsip-prinsip kerangka kerja tersebut mempertimbangkan dua faktor utama: pertama adalah kesamaan pasar sasaran antara bisnis yang sudah mapan dan bisnis baru, dan kedua adalah sifat konflik antara bisnis yang sudah mapan dan bisnis baru. Sifat konflik dapat muncul sebagai akibat dari lokasi, merek, ekuitas, aktivitas rantai nilai, dan faktor organisasi, di antara yang lainnya. Kerangka kerja yang diusulkan menyiratkan empat strategi luas untuk mengelola model bisnis ganda, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Strategi model bisnis ganda

Di dua kutub ekstrem terdapat strategi pemisahan penuh atau integrasi penuh. Pemisahan penuh, dengan meluncurkan model bisnis baru dalam organisasi terpisah, optimal ketika



model bisnis baru bertujuan untuk melayani pasar yang berbeda dengan keterkaitan strategis yang rendah dengan pasar yang ada. Misalnya, Nestle adalah pemimpin dunia dalam kopi instan melalui merek Nescafe-nya. Namun, ketika Nestle meluncurkan Nespresso, mereka meluncurkannya sebagai anak perusahaan terpisah dengan nama merek sendiri. Nestle awalnya mencoba menjual sistem kopi premium, Nespresso, ke pasar kopi institusional dan pasar hotel, restoran, dan kafe, tetapi tidak berhasil. Oleh karena itu, Nestle memposisikan ulang Nespresso dengan menargetkan para profesional muda perkotaan yang kaya sebagai merek kelas atas.

Meskipun Nestle menjual Nescafe melalui supermarket, mereka memutuskan untuk memasarkan Nespresso melalui klub konsumen berbasis internet eksklusif dan toko khusus mereka sendiri. Oleh karena itu, karena Nespresso ditargetkan pada segmen pasar baru dan tidak menggerogoti penjualan bisnis tradisional Nestle di bidang kopi instan, perusahaan memutuskan untuk mengadopsi strategi pemisahan dengan membentuk unit terpisah untuk memproduksi dan menjual Nespresso guna meminimalkan konflik dengan produksi Nescafe. Di sisi lain, strategi integrasi melibatkan peluncuran model bisnis baru dalam struktur organisasi yang ada. Barclays, misalnya, ketika meluncurkan perbankan internet pada tahun 1990-an, memutuskan bahwa proposisi tersebut ditargetkan pada pelanggan yang sudah ada dan bahwa perbankan online akan melengkapi perbankan berbasis cabang. Karena hanya ada sedikit konflik dengan aktivitas perbankan cabangnya, perusahaan memutuskan untuk meluncurkan Barclays online sebagai model bisnis terintegrasi dalam bisnis yang sudah ada. Hal ini berbeda dengan beberapa lembaga pembiayaan perumahan, seperti Abbey National, yang meluncurkan unit terpisah untuk perbankan online-nya, yaitu Cahoot; Perusahaan tersebut menargetkan kelompok pelanggan baru yang lebih kaya dibandingkan dengan basis pelanggan saat ini dan merasa akan ada lebih banyak konflik dengan model bisnis berbasis cabang yang ada.

Dua ekstrem lainnya adalah strategi pemisahan bertahap atau integrasi bertahap. Tesco, sebuah jaringan supermarket besar di Inggris, mengadopsi model pemisahan bertahap ketika meluncurkan bisnis online-nya, Tesco.com. Awalnya, untuk memanfaatkan keuntungan dari jaringan tokonya yang luas, Tesco.com memenuhi pesanan pelanggan online-nya dengan meminta toko-toko yang terdekat dengan rumah pelanggan untuk memenuhi pesanan tersebut. Ini melibatkan seorang pekerja toko yang mengunjungi toko-toko dan mengisi pesanan dari rak-rak supermarket, sebuah pendekatan yang awalnya berjalan dengan baik. Namun, seiring dengan meningkatnya bisnis online, bisnis pemenuhan pesanan online menggunakan toko fisik mulai memengaruhi pengalaman pelanggan yang datang untuk berbelanja di toko-toko tersebut, karena jumlah pekerja yang bergerak di sekitar toko dengan troli meningkat secara dramatis. Tesco menyadari bahwa mereka perlu mengembangkan pusat pemenuhan pesanan terpisah untuk pelanggan Tesco.com guna menghindari dan mengurangi konflik dengan pengalaman pelanggan di toko. Mereka bahkan mulai meluncurkan toko gelap (*dark store*), yang mungkin menyerupai toko biasa tetapi tanpa pelanggan, dan toko-toko ini digunakan secara eksklusif untuk memenuhi pesanan online. Tesco telah beralih menggunakan robotika untuk memenuhi pesanan di toko-toko gelap ini.



Strategi integrasi bertahap melibatkan peluncuran model bisnis baru sebagai bisnis terpisah terlebih dahulu dan kemudian mengintegrasikannya ke dalam struktur organisasi yang ada dari waktu ke waktu. Misalnya, Charles Schwab, sebuah perusahaan jasa keuangan besar di Amerika Serikat, meluncurkan eSchwab, bisnis pialang ritel daringnya, sebagai entitas terpisah. eSchwab dimaksudkan untuk melayani pelanggan baru, dan oleh karena itu model bisnis diluncurkan sebagai entitas terpisah dengan nama merek yang berbeda untuk menghindari konflik dengan bisnis pialang yang ada. Namun, seiring waktu, pelanggan tetap bisnis pialang Charles Schwab menjadi lebih canggih dan menggunakan layanan pialang daring; oleh karena itu Charles Schwab memutuskan untuk mengintegrasikan eSchwab ke dalam model bisnis intinya.

Desain organisasi asli mungkin harus berubah seiring dengan evolusi kategori produk; oleh karena itu, model bisnis yang dibutuhkan untuk mendukungnya perlu dirancang ulang. Pengembangan PC oleh IBM adalah contohnya. IBM mendominasi komputasi perusahaan dan merupakan pemimpin dalam komputer mainframe. Awalnya, IBM mengabaikan perkembangan di pasar PC karena dianggap sebagai ceruk pasar untuk individu dan bukan klien korporat. Namun, IBM mengamati bahwa PC mulai dijual kepada pelanggan IBM pada tahun 1970-an. Grup Boca Raton IBM, yang memantau perkembangan kecil dan mengusulkan tanggapan, menyiapkan presentasi untuk Komite Manajemen Korporat (CMC) IBM pada akhir tahun 1970-an. IBM memiliki kebijakan bahwa setiap karyawan dapat menulis catatan kepada CMC jika mereka tidak setuju dengan keputusan strategis apa pun yang dibuat oleh tim senior. Namun, PC dianggap sebagai investasi strategis penting bagi IBM sehingga mengadopsi kebijakan "tidak ada keluhan" kepada CMC.

Direktur laboratorium fasilitas Boca Raton diberi kesempatan untuk membangun bisnis PC sebagai unit terpisah dengan wewenang pengambilan keputusan independen dari bisnis mainframe. Studi awal menunjukkan bahwa adopsi PC berjalan lambat karena kurangnya aplikasi perangkat lunak. Para eksekutif di IBM merasa mereka dapat mengembangkan PC dengan cepat dan tim Boca Raton diberi wewenang untuk menghasilkan PC dalam waktu kurang dari satu tahun. Akibat keterbatasan waktu, tim pengembangan PC grup tersebut memutuskan untuk menggunakan teknologi vendor yang telah teruji, produk satu model yang terstandarisasi, dan arsitektur sistem terbuka. Oleh karena itu, IBM memutuskan untuk membangun PC pertama dengan mendapatkan komponen dari pemasok luar, yang tidak lazim dalam hal model terintegrasi vertikalnya untuk mainframe. IBM memilih mikroprosesor Intel dan sistem operasi dari perusahaan yang saat itu kurang dikenal, Microsoft, untuk memungkinkan pihak lain berpartisipasi dalam bisnis PC berbasis arsitektur terbuka. Selain itu, perusahaan memutuskan untuk tidak menggunakan jaringan distribusi IBM tetapi menggunakan saluran penjualan pihak ketiga untuk mengirimkan produk ke konsumen dengan cepat. PC pertama IBM, IBM 5150, diluncurkan pada Agustus 1981, setahun setelah mendapat persetujuan dari komite manajemen. PC perusahaan sangat sukses hingga munculnya PC-jr, PC kecil untuk pengguna rumahan, yang gagal karena masalah keyboard dan masalah lainnya, yang dipasok dari luar saat pembuatan PC. Insiden dengan PC-jr merusak reputasi IBM di bidang bisnis lain, termasuk bisnis mainframe inti, karena konflik dan disekonomi cakupan.



Pertama, ada konflik saluran distribusi karena penjualan PC tidak menghasilkan komisi, karena PC dijual melalui pengecer, tidak seperti mainframe yang dijual langsung oleh tim penjualan IBM. Selain itu, terjadi peningkatan tumpang tindih pelanggan karena pelanggan korporat mulai membeli PC. Oleh karena itu, IBM memutuskan untuk mengintegrasikan bisnis PC ke dalam bisnis utama.

3.5 KESELARASAN INSENTIF TRANSFORMASI INTEL DAN ATURAN SEDERHANA

Inovasi model bisnis membutuhkan penyelarasan insentif dan metrik yang tepat di dalam perusahaan. Transformasi Intel dari bisnis memori menjadi perusahaan mikroprosesor terkemuka di dunia mengilustrasikan hal ini. Intel didirikan pada akhir tahun 1960-an dan menjadi pemimpin dalam bisnis memori akses acak dinamis (DRAM) pada pertengahan tahun 1970-an, dengan lebih dari 80 persen pangsa pasar global. Investasi awal Intel dalam mikroprosesor terjadi karena sebuah perusahaan kalkulator Jepang, Busicom, menginginkan chipset yang dirancang untuk kalkulatornya. Hal ini terangkum dalam kutipan dari Wakil Presiden penjualan Intel, Ed Gelbach: "Awalnya, saya pikir kami melihatnya (mikroprosesor) sebagai cara untuk mencari lebih banyak memori dan kami bersedia melakukan investasi atas dasar itu." Chipset canggih untuk kalkulator ini kemudian dikenal sebagai mikroprosesor. Namun, Busicom awalnya memiliki hak atas desain chip tersebut. Salah satu teknolog Intel menyadari bahwa chipset ini dapat digunakan sebagai solusi serbaguna untuk aplikasi lain dan membujuk manajemen senior Intel untuk menegosiasikan kembali hak atas desain chip tersebut. Busicom akhirnya menjual kembali hak atas chipset tersebut kepada Intel untuk semua aplikasi non-kalkulator.

Selama periode yang sama, PC menjadi penting dan mulai digunakan secara luas. PC membutuhkan mikroprosesor; namun, pentingnya komputer pribadi yang sangat besar tidak terlihat jelas bagi manajemen senior Intel. Daftar 50 prioritas utama Intel untuk mikroprosesor 80286 tidak termasuk komputer pribadi. Namun, kemampuannya untuk menyediakan alat pengembangan bagi pelanggannya dan menunjukkan jalur kompatibilitas ke atas untuk produk generasi berikutnya meyakinkan IBM untuk memilih mikroprosesor Intel 8088 sebagai unit pemrosesan pusat untuk PC-nya. Namun, masih ada keterikatan emosional yang signifikan terhadap bisnis memori, karena bisnis itulah yang membuat Intel sukses.

Bisnis memori mengalami komoditisasi dengan cepat, dengan banyak pesaing pada tahun 1970-an mengalami margin yang semakin tipis. Hal ini terangkum dalam kutipan dari Andy Grove, yang akhirnya menjadi CEO Intel, menggantikan Gordon Moore, pendiri dan CEO Intel pada saat itu: "Saya ingat pergi menemui Gordon (Moore) dan bertanya kepadanya apa yang akan dilakukan manajemen baru jika kami digantikan. Jawabannya jelas: keluar dari DRAM. Jadi, saya menyarankan kepada Gordon agar kita melewati pintu putar, kembali, dan melakukannya sendiri." Oleh karena itu, Intel memutuskan untuk mengubah dirinya dari perusahaan memori menjadi perusahaan mikroprosesor. Bisnis memori dan semikonduktor berbagi pabrik fabrikasi. Manajemen senior memberikan tanggung jawab kepada manajer pabrik fabrikasi lokal untuk memilih berapa banyak chip memori dan mikroprosesor yang akan diproduksi. Beban bulanan ke pabrik didasarkan pada memaksimalkan "margin per wafer-



start," yang tidak memaksimalkan keuntungan langsung tetapi memilih pasar khusus daripada pasar komoditas. Karena mikroprosesor memiliki margin keuntungan yang lebih tinggi, para manajer secara bertahap menyediakan lebih banyak sumber daya di pabrik untuk memproduksinya, yang mengakibatkan penghentian produksi DRAM. Metrik kinerja utama, dan karenanya metode alokasi sumber daya, memberikan keselarasan antara kondisi internal dan eksternal agar sesuai dengan realitas persaingan untuk membantu mentransformasikan Intel dari perusahaan memori terkemuka menjadi pemimpin global dalam mikroprosesor.

Dalam merancang model bisnis dan metrik yang tepat, para ahli menyarankan agar strategi perusahaan diterjemahkan ke dalam beberapa aturan sederhana. Proses tersebut melibatkan tiga langkah. Langkah pertama adalah mendefinisikan premis dasar bisnis dalam hal apa bisnis itu nantinya, dan apa yang bukan bisnis itu, serta memastikan bahwa keputusan tersebut konsisten secara internal. Elemen dasar tersebut mencakup mekanisme penciptaan nilai inti dan penangkapan nilai, termasuk posisi kompetitif perusahaan. Kedua adalah tingkat kepemilikan, yang mencakup pengembangan kombinasi unik dari aktivitas dan proses yang menghasilkan keunggulan di pasar. Terakhir, tingkat dasar dan kepemilikan perlu diterjemahkan ke dalam beberapa aturan sederhana yang memberikan panduan dan disiplin pada operasi bisnis.

Aturan tersebut menguraikan prinsip-prinsip panduan yang mengatur pelaksanaan elemen dasar dan kepemilikan. Misalnya, dalam kasus maskapai penerbangan berbiaya rendah, Southwest, premis dasar utama yang terkait dengan penawarannya adalah penawaran layanan yang terstandarisasi dan terbatas. Tingkat kepemilikan didasarkan pada perancangan aktivitas dan proses untuk layanan jarak pendek, frekuensi tinggi, dan langsung ke pelanggan. Tingkat dasar dan kepemilikan diterjemahkan ke dalam aturan sederhana seperti tarif satu arah maksimum per penumpang kurang dari nilai dolar tertentu. Eisenhardt dan Sull mengusulkan penggunaan aturan sederhana sebagai ukuran operasional utama untuk membantu menerjemahkan strategi ke dalam tindakan. Para penulis menyarankan agar perusahaan memiliki antara dua hingga tujuh aturan sederhana. Aturan-aturan ini dapat mencakup: aturan cara melakukan menjelaskan fitur-fitur utama bagaimana suatu proses dijalankan; aturan batasan peluang mana yang harus dikejar dan mana yang berada di luar cakupan; aturan prioritas membantu memberi peringkat peluang atau pilihan; aturan waktu membantu menyinkronkan operasi perusahaan dengan kecepatan dan waktu untuk menyelesaikan sesuatu; dan aturan keluar membantu memutuskan kapan harus menarik diri dari suatu peluang.

Beberapa perusahaan terkemuka juga telah mengadopsi matriks penyebaran kebijakan *Hoshin Kanri* (HK) sebagai sarana untuk menerjemahkan tujuan strategis ke dalam target operasional dan untuk mengelola peningkatan berkelanjutan. HK didefinisikan sebagai proses pengembangan rencana, target, dan kontrol serta mengidentifikasi area untuk perbaikan berdasarkan tingkat kebijakan sebelumnya dan penilaian kinerja sebelumnya. Meskipun awalnya dikembangkan di Jepang, matriks penyebaran kebijakan HK telah digunakan secara luas oleh perusahaan-perusahaan Barat, termasuk Texas Instruments, Lucent Technologies, AT&T, Xerox, dan Hewlett Packard. Pendekatan HK telah diberi berbagai nama, seperti



manajemen berdasarkan kebijakan, penyebaran kebijakan, dan perencanaan untuk hasil. Metodologi perencanaan HK pada dasarnya mengidentifikasi tujuan terobosan jangka menengah dan menerjemahkannya ke dalam tujuan tahunan. Setelah tujuan tahunan disepakati, serangkaian prioritas peningkatan tingkat atas diidentifikasi dan dioperasionalkan menjadi target peningkatan dengan alokasi tanggung jawab yang sesuai.

Tabel perencanaan tahunan (APT) digunakan untuk mendokumentasikan dan menerapkan item dan aktivitas yang membentuk rencana tahunan. Pada setiap tingkatan organisasi, strategi dan tujuan APT dari tingkatan di atasnya digunakan untuk mengembangkan APT untuk tingkatan tersebut berdasarkan keahlian dan kekuatan teknisnya. Oleh karena itu, pada setiap tingkatan berikutnya, strategi dimiliki, diperluas, dan diubah menjadi rencana implementasi untuk berkontribusi dalam mencapai tujuan strategis keseluruhan perusahaan. Salah satu aspek kunci dari metodologi perencanaan HK adalah mencapai keselarasan horizontal dan vertikal di seluruh perusahaan. Keselarasan ini dicapai melalui proses yang disebut "crossball" untuk mendorong dialog antara berbagai tingkatan organisasi selama proses penerapan.

3.6 IRL DAN BMCS: ALAT PENGELOLAAN INOVASI MODEL BISNIS

Mengidentifikasi model bisnis baru dan mengelola inovasi model bisnis seringkali merupakan usaha yang menantang dan berisiko bagi organisasi. Kami membahas dua alat dan kerangka kerja yang bermanfaat dalam mengelola proses perubahan dari satu model bisnis ke model bisnis lainnya: tingkat kesiapan inovasi (IRL); dan kartu skor koherensi model bisnis (BMCS).

Tingkat Kesiapan Inovasi

Lockheed Martin, sebuah perusahaan kedirgantaraan dan pertahanan yang berbasis di AS, mengembangkan alat untuk mengelola trade-off risiko-imbal hasil yang terkait dengan inovasi model bisnis. Perusahaan tersebut berupaya menjawab dua pertanyaan terkait keputusan investasinya pada model bisnis baru. Pertama, jika model bisnis baru berjalan sesuai rencana, apakah akan berdampak signifikan secara finansial bagi bisnis? Kedua, apa saja risiko dari implementasi model bisnis baru tersebut? Pertanyaan pertama dijawab menggunakan berbagai ukuran pengembalian investasi dan nilai sekarang bersih berdasarkan perkiraan terbaik yang tersedia. Sebagai jawaban atas pertanyaan kedua, risiko biasanya meningkat, karena model bisnis baru berbeda dari model bisnis yang ada. Oleh karena itu, salah satu cara untuk memperkirakan risiko adalah dengan mengembangkan metrik yang mengukur perbedaan antara model bisnis yang ada dan yang baru. Pendekatan alternatif yang diadopsi oleh Lockheed Martin adalah mengukur tingkat kesiapan inovasi (IRL) dari berbagai fungsinya sehubungan dengan model bisnis baru yang diusulkan. Ukuran kesiapan tersebut memberikan indikator tingkat "tantangan" yang perlu dilalui perusahaan untuk mengadopsi model bisnis baru.

Konsep IRL dipinjam dari tingkat kesiapan teknologi (TRL) NASA. Di bawah TRL, tingkat kesiapan bervariasi dari 1 hingga 9, di mana 1 mengacu pada prinsip-prinsip dasar yang telah diamati dan dilaporkan, dan 9 mengacu pada sistem aktual yang telah terbukti berhasil dalam



operasi misi. Konsep serupa dapat dikembangkan untuk IRL, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.1. IRL diukur pada tingkat fungsional, misalnya, tingkat kesiapan manufaktur, tingkat kesiapan sumber daya manusia, dan lain-lain. IRL bukanlah ukuran kematangan atau kualitas, tetapi dimaksudkan untuk menangkap sejauh mana fungsi tersebut telah menunjukkan kemampuan yang dibutuhkan untuk bermigrasi dari model bisnis yang ada ke model bisnis baru.

Tabel 3.1 Tingkat kesiapan teknologi dan tingkat kesiapan inovasi

Tingkat	Tingkat kesiapan teknologi	Tingkat kesiapan inovasi
1	Prinsip-prinsip dasar yang diamati dan dilaporkan	Spesifikasi umum kemampuan yang dibutuhkan oleh fungsi untuk mengeksekusi model bisnis yang dihasilkan.
2	Konsep dan/atau aplikasi teknologi yang dirumuskan	Spesifikasi rinci persyaratan kemampuan yang dihasilkan untuk setiap fungsi
3	Fungsi kritis analitis dan eksperimental dan/atau pembuktian karakteristik konsep.	Pengembangan kemampuan secara aktif telah dimulai.
4	Validasi komponen dan/atau papan prototipe di lingkungan laboratorium.	Demonstrasi kemampuan umum pertama telah tercapai.
5	Validasi komponen dan/atau prototipe dalam lingkungan yang relevan.	Demonstrasi kemampuan yang baik telah tercapai.
6	Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam lingkungan yang relevan.	Demonstrasi kemampuan pertama di pasar (misalnya, penjualan produk beta)
7	Demonstrasi prototipe sistem di lingkungan operasional.	Transaksi pertama yang melibatkan produk lengkap dalam bentuk final.
8	Sistem aktual telah selesai dan memenuhi syarat melalui pengujian dan demonstrasi.	Kemampuan yang berhasil digunakan dalam bisnis (umumnya dalam operasi yang menghasilkan arus kas positif)
9	Sistem aktual yang telah terbukti berhasil dalam operasi misi.	Kemampuan dalam penggunaan rutin untuk mendukung produksi skala penuh.

Skala IRL dapat dilihat sebagai logaritmik, di mana peningkatan fungsi dari 4 ke 6 mungkin membutuhkan sumber daya yang jauh lebih besar daripada peningkatan dari 2 ke 4. Setelah evaluasi dilakukan pada tingkat fungsional, IRL dapat diplot pada diagram radar dengan skala 1 hingga 9 untuk mendapatkan gambaran tingkat kesiapan berbagai fungsi, yang memungkinkan dialog tentang bagaimana kemampuan berbagai fungsi dapat ditingkatkan untuk mengadopsi model bisnis yang diimpikan. Selain itu, IRL untuk berbagai fungsi dapat dijumlahkan, mungkin diberi bobot sesuai dengan tingkat kekritisannya dan diplot terhadap pengembalian finansial untuk berbagai model bisnis baru yang diusulkan. Dengan cara ini, tim manajemen dapat mempertimbangkan profil pengembalian dan risiko, yang membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat tentang pengurangan risiko dalam mengadopsi inovasi model bisnis.

Kartu Skor Koherensi Model Bisnis

Memahami dan mengelola inovasi model bisnis membutuhkan pemikiran sistem "gambaran besar". Pendekatan pemikiran sistem terhadap model bisnis



mengkonseptualisasikan perbedaan antara komponen dengan mengacu pada keseluruhan dan bagian-bagian penyusunnya, hubungan antar komponen, dan perspektif agen yang merupakan bagian dari sistem. Tujuan manajemen adalah untuk mengelola konsistensi dinamis dengan menjaga koherensi antara komponen model bisnis untuk memastikan efisiensi model yang ada sekaligus memungkinkan inovasi model bisnis. Oleh karena itu, pendekatan pemikiran sistem terhadap model bisnis bermanfaat ketika teknologi baru diimplementasikan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas model bisnis. Seperti yang dibahas sebelumnya, sebagian besar perusahaan besar diorganisir berdasarkan fungsi. Dalam konteks ini, seringkali tidak ada yang "memiliki" model bisnis. Hal ini sering dianggap sebagai sesuatu yang "sudah pasti," sesuatu yang perlu dioptimalkan oleh setiap fungsi tetapi tidak pernah dipertanyakan. Salah satu bahaya dari silo organisasi semacam itu adalah mungkin masuk akal bagi satu bagian perusahaan untuk mengadopsi teknologi baru guna membuat proses tertentu lebih efisien. Namun, jika sistem tidak dilihat secara keseluruhan, hal ini dapat menjadi masalah dan menciptakan konflik dengan proses lain. Akibatnya, kohesi model bisnis sebagai suatu sistem dan informasi terkait yang perlu dikelola sering diabaikan.

"*Balanced scorecard*" adalah metode yang sudah mapan untuk melengkapi pelaporan keuangan dengan ukuran-ukuran kunci lainnya, seperti bagaimana bisnis menciptakan nilai bagi pelanggannya, proses internal apa yang dimilikinya untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan pemegang saham, dan bagaimana bisnis tersebut mengembangkan sumber daya manusia, sistem, dan budayanya untuk mencapai pertumbuhan. Baru-baru ini, pendekatan ini telah diperluas untuk menekankan keselarasan yang dibutuhkan untuk menangkap sinergi di seluruh bisnis melalui mekanisme seperti memiliki strategi bisnis yang jelas. Meskipun pendekatan yang lebih bernuansa ini merupakan peningkatan signifikan dalam pelaporan keuangan, namun tetap tidak memberikan informasi yang dibutuhkan manajer untuk memahami dan mengelola evolusi model bisnis.

Hambatan lain terhadap inovasi model bisnis adalah banyak perusahaan yang bergantung pada profitabilitas dari sistem informasi manajemen (SI) sebagai indikator utama keberhasilan mereka. Selain itu, sebagian besar sistem akuntansi cenderung melihat profitabilitas berbagai bagian bisnis secara independen, tanpa memperhitungkan nilai yang mungkin mereka hasilkan di tempat lain dalam organisasi atau ekosistem. Profitabilitas didasarkan pada prinsip akuntansi pencocokan pendapatan dan biaya selama periode pelaporan. Profitabilitas dapat diukur pada tingkat produk, unit bisnis, atau geografis dalam organisasi. Pelaporan profitabilitas diperlukan untuk memahami kelayakan ekonomi dan keuangan suatu bisnis dan karenanya untuk alokasi modal dan keputusan tentang pertumbuhan bisnis. Namun, laporan profitabilitas cenderung menekan informasi tentang interaksi sistem aktivitas yang membentuk model bisnis dan oleh karena itu konsistensi dinamis komponen model bisnis. Pemikiran dinamika sistem dapat bermanfaat untuk memahami interaksi aktivitas. Mengukur interaksi sistem aktivitas dengan cara yang mengidentifikasi baik efek peningkatan maupun pengurangan dari perubahan aktivitas setelah adopsi teknologi baru sangat penting untuk membantu mengidentifikasi peluang inovasi model bisnis. Studi telah menekankan bahwa mengelola keterkaitan di seluruh rantai nilai,



model bisnis, dan ekosistem adalah salah satu tugas yang paling menantang dan kompleks bagi manajemen dan merupakan sumber utama keunggulan kompetitif. Oleh karena itu, laporan profitabilitas yang dilengkapi dengan *Business Model Coherence Scorecard* (BMCS), yang memberikan informasi tentang keterkaitan baik di dalam maupun di seluruh rantai nilai perusahaan dan karenanya mengukur kohesivitas sistem, akan memungkinkan manajemen senior untuk lebih baik mengidentifikasi peluang inovasi model bisnis. BMCS menggunakan pemikiran dinamika sistem untuk memodelkan perilaku sistem secara keseluruhan, bukan secara parsial. Tujuannya adalah untuk mengukur keselarasan antara berbagai komponen model bisnis, dari empat perspektif:

- (1) Aliran fisik: Apakah bahan baku dan produk jadi serta jasa dikirimkan pada waktu dan tempat yang tepat?
- (2) Aliran informasi: Apakah informasi untuk pengambilan keputusan disampaikan kepada orang atau sistem yang tepat pada waktu yang tepat?
- (3) Hak pengambilan keputusan: Apakah orang atau sistem yang tepat memiliki wewenang untuk mengambil keputusan?
- (4) Sistem insentif: Apakah orang-orang diberi insentif yang tepat untuk mengambil keputusan yang tepat waktu dan terpadu?

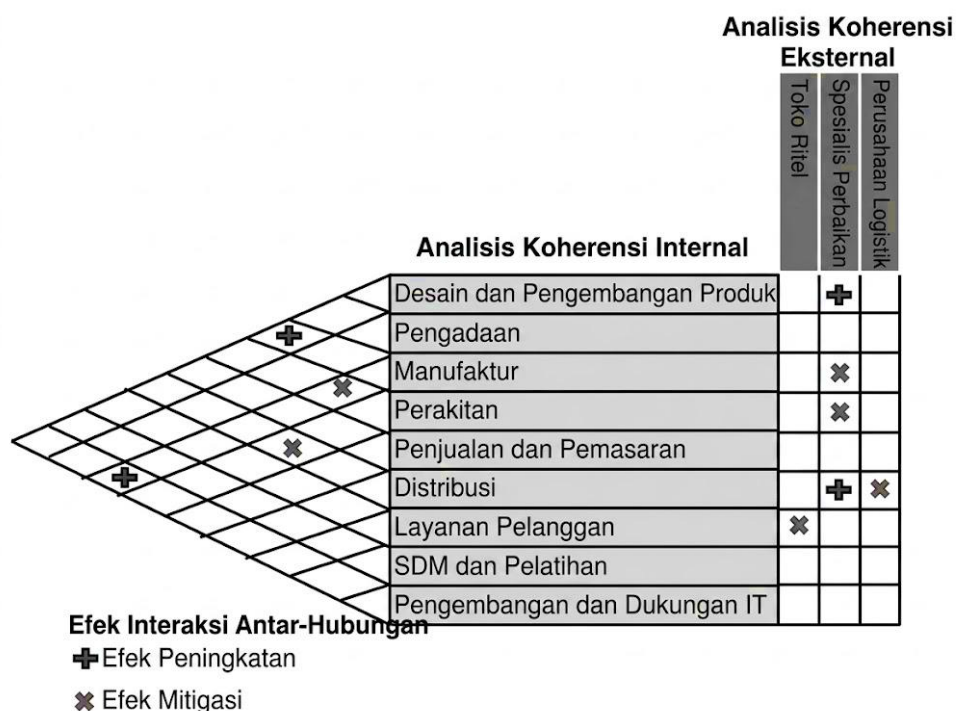
Dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan ini kepada semua elemen dalam model bisnis, dimungkinkan untuk melihat apakah perusahaan memenuhi proposisi nilai pelanggannya sambil menghasilkan pengembalian yang memuaskan. Dengan demikian, BMCS melengkapi pelaporan keuangan tradisional dalam memungkinkan inovasi model bisnis sambil mengevaluasi kelayakan keuangannya.

Untuk membantu kita memahami kompleksitas inovasi model bisnis, mari kita lihat skenario berikut dengan produk tahan lama konsumen seperti mesin cuci. Prinsip yang sama dapat diterapkan pada produk yang lebih kompleks seperti suku cadang untuk mesin pesawat terbang. Biasanya, untuk mesin cuci, ada sejumlah pemain kunci seperti konsumen, toko ritel yang menjual dan memperbaiki mesin, dan produsen mesin cuci. Misalnya, jika komponen dalam mesin cuci rusak dan tidak dapat diperbaiki lagi, konsumen mungkin harus menghubungi pengecer, yang kemudian menghubungi produsen yang harus menyimpan sejumlah besar suku cadang meminta agar komponen spesifik tersebut dikirim dari gudangnya yang terletak di tempat lain. Seluruh proses mungkin memakan waktu beberapa minggu untuk diselesaikan, menyebabkan ketidaknyamanan yang cukup besar bagi konsumen selama menunggu. Sekarang, dalam jaringan manufaktur aditif terintegrasi di masa depan, peralatan tersebut mungkin dilengkapi dengan sensor yang mampu mendiagnosis integritas mesin, memberikan pemberitahuan tentang kegagalan atau potensi kegagalan suku cadang yang akan datang. Informasi ini dapat dihubungkan dengan produsen secara real-time, yang kemudian berbagi file data dengan perusahaan pencetakan 3D pihak ketiga di sekitar lokasi untuk memproduksi, mengirimkan, dan memasang komponen tepat waktu.



Setelah pekerjaan selesai, pembayaran dapat dipotong secara otomatis melalui kontrak pintar. Seluruh jaringan dapat dikelola menggunakan teknologi buku besar terdistribusi, yang memungkinkan pencatatan kontrak dan berbagai prosedur secara akurat, serta memastikan keamanan melalui enkripsi. Konektivitas antar pihak yang berbeda membutuhkan infrastruktur konektivitas digital canggih seperti 5G, yang juga memungkinkan berfungsinya komputasi awan untuk menyediakan sumber daya komputasi yang dibutuhkan oleh algoritma AI untuk tujuan pemeliharaan prediktif dan untuk mengoptimalkan berbagai proses. Teknologi buku besar terdistribusi yang dikombinasikan dengan manufaktur aditif dapat meletakkan dasar bagi model bisnis baru seperti pabrik bersama dan pasar desain yang aman. Contoh di atas menggambarkan bagaimana berbagai teknologi digital digunakan melalui jaringan manufaktur aditif. Untuk memanfaatkan peluang yang ada, perusahaan-perusahaan di sektor terkait perlu secara kolektif berupaya mengadopsi model bisnis baru yang berpusat pada teknologi-teknologi baru.

Ini adalah contoh inovasi sistem menyeluruh yang dapat menghasilkan layanan pelanggan yang lebih gesit, efisiensi yang lebih besar bagi produsen, dan pengurangan limbah, berkat layanan perbaikan yang lebih baik. Namun, jika hanya sebagian dari proses yang diadopsi secara parsial misalnya, jika produsen menggunakan pencetakan 3D untuk membuat suku cadang baru dan menyimpannya maka manfaat inovasi model bisnis tidak akan terwujud. Kita membutuhkan cara terstruktur untuk mengevaluasi pro dan kontra dari perubahan model bisnis. Langkah pertama adalah memeriksa potensi dampaknya terhadap koherensi perusahaan secara internal, di seluruh fungsi (desain produk, pengadaan, manufaktur, penjualan, distribusi, layanan pelanggan, SDM, dan TI), dan kemudian secara eksternal, termasuk mitra ekosistem seperti perusahaan logistik, spesialis perbaikan, dan toko ritel.



Gambar 3.2 Matriks koherensi BMCS



Tabel 3.2 Laporan analisis koherensi pendapatan dan biaya

	Penciptaan nilai	Jaringan nilai
Proposisi pendapatan/nilai	↑ Fleksibilitas yang meningkat ↓ Waktu pengiriman yang lebih singkat	
Biaya	↓ Pengurangan persediaan ↑ Ketidakpastian dari pencetakan sesuai permintaan	↑ Karena ketidakpastian dari pencetakan sesuai permintaan
Kecepatan sumber daya	↓ ↑ Bisa meningkat atau menurun tergantung pada efek bersih dari fleksibilitas dan waktu pengiriman untuk pelanggan.	
Margin/keuntungan	↑ Potensi peningkatan margin/keuntungan bergantung pada keseimbangan antara pendapatan dan biaya serta kecepatan sumber daya.	↓ Potensi penurunan margin/keuntungan akibat biaya yang lebih tinggi bergantung pada dampak pendapatan dan kecepatan perputaran sumber daya.

Secara internal, dampaknya bisa positif (layanan pelanggan yang lebih baik dan peluang untuk inovasi produk, misalnya) dan negatif (tantangan bagi TI dalam mendukung mesin baru yang berdiri sendiri, yang mungkin membutuhkan waktu lebih lama untuk mengirimkan suku cadang ke pelanggan). Demikian pula, ada pro dan kontra bagi mitra ekosistem. Memberikan layanan khusus sesuai kebutuhan pelanggan harus dipertimbangkan dengan kompleksitas pengelolaan, misalnya, logistik pengiriman ketika perusahaan logistik mungkin tidak mengetahui kapan suku cadang tersebut akan siap. Analisis semacam itu dapat dilakukan menggunakan matriks koherensi BMCS, seperti yang diilustrasikan pada Gambar 3.2. Setelah menilai dampak potensial dari model bisnis baru terhadap perusahaan dan ekosistemnya, langkah selanjutnya adalah melihat bagaimana model tersebut akan menghasilkan pendapatan sekaligus memberikan proposisi nilai kepada pelanggan.

Dalam contoh kita, fleksibilitas yang lebih besar untuk desain produk dapat meningkatkan pendapatan, tetapi peningkatan waktu pengiriman dapat meniadakan manfaat bagi pelanggan dan menurunkan pendapatan. Bagi produsen, menyimpan lebih sedikit persediaan dapat menurunkan biaya, tetapi ketidakpastian dan kompleksitas pencetakan sesuai permintaan dapat meningkatkannya. Menggabungkan analisis pendapatan dan biaya dengan tingkat perputaran aset untuk menghasilkan keuntungan kecepatan sumber daya akan menunjukkan dampak yang mungkin terjadi pada margin dan keuntungan. Analisis tersebut dapat ditangkap dengan laporan analisis koherensi pendapatan dan biaya, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.2. Menerapkan lensa nilai ini bersamaan dengan analisis aspek-aspek model bisnis yang dibahas sebelumnya (arus fisik dan informasi, hak pengambilan keputusan, dan sistem insentif) kemungkinan akan menyoroti beberapa tantangan dengan model bisnis yang diusulkan dan memicu diskusi untuk perbaikan, seperti memindahkan pencetakan lebih dekat ke pelanggan, dalam kemitraan dengan pengecer atau perusahaan perbaikan.

Manfaat dari BMCS adalah memberikan tim manajemen mekanisme untuk membahas kohesivitas sistem yang kompleks dan metode untuk mengevaluasi efektivitasnya. Penting untuk ditekankan bahwa ini tidak dirancang untuk sekali pakai tetapi sebagai alat untuk



memungkinkan dialog berkelanjutan di antara para manajer, baik di dalam maupun di seluruh perusahaan, untuk mengidentifikasi dan memungkinkan inovasi model bisnis.

Kesimpulan

Salah satu wawasan utama dari karya Alfred Chandler dalam mempelajari perusahaan Amerika adalah bahwa struktur organisasi mengikuti strategi. Misalnya, perubahan strategi, seperti diversifikasi pasar produk, memerlukan perubahan struktur selanjutnya, seperti pembagian divisi. Namun, para sarjana juga menunjukkan bahwa struktur organisasi dapat memengaruhi strategi. Hal ini karena desain suatu organisasi menyiratkan aktivitas, arsitektur proses, dan aliran informasi tertentu yang mungkin menyulitkan organisasi tersebut untuk mengubah strateginya. Misalnya, strategi diferensiasi dan inovasi mungkin sulit diimplementasikan dalam organisasi yang memiliki struktur yang cukup mekanistik yang sangat menekankan pengendalian biaya dan proses berulang yang terstandarisasi. Demikian pula, organisasi yang memiliki struktur yang cukup organik dan dinamis mungkin terlalu fleksibel dan tidak efisien untuk berfungsi sebagai pemimpin biaya. Perumusan strategi adalah rencana kontingen tentang model bisnis mana yang akan dipilih. Oleh karena itu, perumusan strategi memengaruhi desain model bisnis. Namun, desain model bisnis, pada gilirannya, dapat menentukan arsitektur aktivitas dan aliran informasi untuk memengaruhi aspek kognitif, serta kemampuan tim manajemen untuk mengubah strategi mereka.

Studi telah berpendapat bahwa salah satu tantangan bagi manajemen adalah menjaga keselarasan antara lingkungan eksternal, seperti teknologi baru, preferensi pelanggan, dan proses internal. Seringkali, perusahaan perlu melakukan kompromi antara kebutuhan untuk mengubah aktivitas secara bertahap, untuk menyesuaikan dengan lingkungan yang berubah, dan kebutuhan untuk menjaga model bisnis sebagai sistem yang koheren. Mungkin ada biaya tersembunyi dalam melakukan perubahan bertahap yang sering pada struktur organisasi untuk mengatasi lingkungan yang berubah karena ketidakharmonisan yang ditimbulkannya dalam fungsi model bisnis sebagai sistem. Oleh karena itu, mungkin ada manfaat kinerja dari menunda perubahan dan melakukan perubahan revolusioner yang lebih kuantum atau multifaset. Keputusan seperti itu dan pengelolaan trade-off akan bergantung pada ketidakpastian dan tingkat perubahan lingkungan serta desain model bisnis dalam hal modularitas.

Thompson memberikan konteks untuk berbagai bentuk gaya kepemimpinan untuk menangani ketidakpastian dan preferensi. Studi ini mengartikulasikan ketidakpastian yang berkaitan dengan ketidakmampuan untuk menetapkan sebab dan akibat. Preferensi berkaitan dengan hasil berbeda yang disukai oleh manajer. Ketika preferensi dan sebab serta akibat jelas, gaya pengambilan keputusan pemimpin menjadi komputasional dan sering kali berurusan dengan situasi jangka pendek yang cukup jelas. Ketika preferensi hasil jelas tetapi sebab dan akibat tidak pasti, pengambilan keputusan pemimpin akan didasarkan pada penilaian. Ketika sebab dan akibat cukup mapan tetapi preferensi di antara manajer tidak pasti, gaya pengambilan keputusan akan didasarkan pada kompromi antara kelompok yang berbeda. Oleh karena itu, akan ada koalisi politik dan gaya kepemimpinan perlu fokus pada negosiasi dan tawar-menawar di antara kelompok-kelompok tersebut. Terakhir, ketika preferensi dan sebab



akibat tidak pasti, gaya kepemimpinan perlu inspiratif dan karismatik untuk mengajak orang-orang ikut serta. Seringkali, ketika terjadi pergeseran teknologi yang signifikan dan perubahan preferensi konsumen, akan ada ketidakpastian baik dalam preferensi maupun sebab akibat. Inilah saatnya model bisnis yang benar-benar baru dibutuhkan, yang membutuhkan gaya kepemimpinan karismatik.

Tantangan bagi para pemimpin adalah menjaga agar sistem penghargaan selaras dengan tujuan perusahaan dalam memungkinkan inovasi model bisnis. Mengingat bahwa model bisnis adalah sistem organisasi yang kompleks yang membutuhkan perubahan terkoordinasi di banyak fungsi, tim manajemen senior perlu bekerja sebagai tim yang koheren untuk mengimplementasikan inovasi model bisnis. Dalam sebagian besar sistem manajemen berdasarkan tujuan, tujuan di area di mana kuantifikasi sulit dilakukan tidak ditentukan. Oleh karena itu, seringkali aspek-aspek lunak dari modal tak berwujud, seperti bekerja secara kolektif sebagai tim, memastikan bahwa informasi dibagikan dan pengambilan keputusan yang diberdayakan kurang diukur dan dihargai dengan baik. Ukuran yang lebih individualistis pada tingkat aktivitas, proses, atau fungsional lebih mudah diukur dan diberi penghargaan. Kecenderungan untuk mengukur dan memberi penghargaan pada individualisme daripada kolektivisme dapat menyebabkan perusahaan berfokus pada peningkatan efisiensi daripada memikirkan kembali model bisnis untuk berfokus pada efektivitas.

Ada beberapa area dalam struktur organisasi dan kepemimpinan yang memerlukan studi lebih lanjut, meliputi aspek desain model bisnis, pengambilan keputusan strategis, dan gaya kepemimpinan. Pertama, kapan dan bagaimana manajemen senior harus mengadopsi inovasi model bisnis evolusioner dibandingkan dengan inovasi model bisnis revolusioner? Di satu sisi, ketika lingkungan tempat perusahaan beroperasi berubah, seseorang dapat melakukan perubahan bertahap pada aktivitas dan proses agar lebih sesuai dengan lingkungan tersebut. Namun, hal ini menyebabkan koherensi internal model bisnis berubah dan dapat membuat perusahaan kurang efisien dan efektif. Di sisi lain, menunggu untuk melakukan inovasi model bisnis radikal di kemudian hari, tanpa melakukan perubahan bertahap, bisa lebih bermanfaat, meskipun lebih berisiko. Bagaimana kepemimpinan perusahaan harus memikirkan pertimbangan ini, baik dari segi kerangka teoritis maupun implikasi praktis, memerlukan studi lebih lanjut.

Kedua, bagaimana manajemen senior harus mengelola potensi konflik antara model bisnis baru dan model bisnis yang sudah ada memerlukan eksplorasi lebih lanjut. Isu-isu yang perlu dipertimbangkan di sini adalah desain organisasi yang optimal, struktur tata kelola yang perlu diterapkan, dan proses penyelesaian konflik. Terkait dengan hal ini adalah pemahaman yang lebih baik tentang komposisi dan model tata kelola tim manajemen puncak yang akan memungkinkan inovasi model bisnis. Ketiga, interaksi antara desain model bisnis dan pilihan strategis, dan sebaliknya, memerlukan elaborasi lebih lanjut. Secara khusus, apakah model bisnis tertentu memberikan manajemen jenis informasi tertentu dan karenanya membuat perubahan model bisnis di masa depan menjadi lebih sulit? Dalam konteks ini, kerangka kerja yang akan memungkinkan manajer untuk membuat keputusan yang lebih baik tentang peluang inovasi model bisnis di masa depan yang kurang pasti dan lebih berisiko daripada



model bisnis yang ada memerlukan studi lebih lanjut. Bab ini telah memberikan gambaran umum tentang prinsip-prinsip desain organisasi dan kepemimpinan untuk inovasi model bisnis dan mengusulkan beberapa isu studi penting tentang topik ini.



BAB 4

TEKNOLOGI DIGITAL DAN TRANSFORMASI

4.1 TEKNOLOGI DIGITAL DAN TRANSFORMASI MODEL BISNIS

Sudah menjadi pengetahuan umum bahwa sejumlah perusahaan besar seperti Amazon, Google, dan Uber telah mentransformasi industri menggunakan teknologi digital. Semua perusahaan ini didirikan berdasarkan inovasi model bisnis: penawaran yang melibatkan perubahan sistemik pada cara nilai diciptakan dan ditangkap. Terdapat banyak artikel surat kabar dan postingan blog yang memberikan saran kepada para manajer tentang cara menghadapi peluang dan tantangan yang diciptakan oleh teknologi digital. Teknologi digital dapat menawarkan bentuk-bentuk baru penciptaan nilai sekaligus menimbulkan ancaman terhadap cara-cara konvensional dalam memberikan proposisi nilai kepada pelanggan. Teknologi digital dapat membantu mentransformasi organisasi, membuka peluang bagi perusahaan baru untuk muncul sekaligus menghancurkan kelangsungan hidup perusahaan lain. Perusahaan mapan yang mempertimbangkan untuk menerapkan teknologi digital perlu memutuskan bagaimana melakukannya, karena hal itu dapat secara mendalam mengubah prospek mereka di masa depan. Saat ini, beberapa teknologi digital dan infrastruktur penting, seperti AI, komputasi awan, manufaktur aditif, dan 5G, berkembang pesat dan dapat mengubah lanskap ekonomi tempat perusahaan bersaing. Transformasi ini dapat dibandingkan dengan beberapa teknologi serbaguna dari masa lalu, termasuk uap dan listrik. Motor listrik diperkenalkan sekitar tahun 1879 untuk menggantikan mesin uap, namun produktivitas awalnya sedikit menurun hingga tahun 1920, sebelum mulai meningkat pesat.

Pertumbuhan produktivitas yang pesat di sektor manufaktur AS dapat dikaitkan dengan struktur organisasi dan model bisnis baru yang baru muncul pada tahun 1920-an. Model bisnis baru ini melibatkan penempatan beberapa motor listrik di tempat yang dibutuhkan dan menyewanya dari perusahaan eksternal dengan layanan dukungan khusus. Hal ini memungkinkan pertumbuhan produktivitas melalui konsumsi energi yang lebih rendah, peningkatan alur produksi, dan ketahanan yang lebih besar. Studi menunjukkan bahwa terdapat beberapa tahapan atau fase dalam perubahan digital, mulai dari perubahan yang relatif sederhana hingga perubahan yang komprehensif. Fase-fase ini dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori besar: digitalisasi, digitalisasi, dan transformasi digital. Digitalisasi adalah pengkodean informasi analog ke dalam format digital (yaitu, menjadi nol dan satu) sehingga dapat disimpan, diproses, dan ditransmisikan melalui sarana elektronik. Digitalisasi mengacu pada bagaimana teknologi digital dapat digunakan untuk mengubah proses bisnis yang ada. Transformasi digital mengacu pada perubahan yang lebih komprehensif di seluruh perusahaan yang berkontribusi pada model bisnis baru.

Teknologi digital memungkinkan produk dan layanan untuk dikirimkan secara elektronik dan karenanya memberikan proposisi nilai baru kepada pelanggan. Selain itu, produk dan layanan yang ditingkatkan secara digital mengkodekan lebih banyak informasi dan jauh lebih mudah disesuaikan. Oleh karena itu, perusahaan dapat lebih baik berinteraksi



dengan pelanggan dan juga memperoleh informasi tentang proses mereka secara real-time atau hampir real-time. Teknologi digital memungkinkan pengaturan yang lebih terintegrasi, baik di dalam maupun antar perusahaan. Hal ini memungkinkan disintermediasi beberapa perusahaan yang ada tetapi reintermediasi dengan peran yang berbeda, tergantung pada aliran material dan informasi yang dibutuhkan untuk mengembangkan dan menyampaikan proposisi kepada pelanggan.

Pendekatan terintegrasi tersebut menyiratkan bahwa perusahaan perlu mengubah model bisnis mereka dari yang terutama "membuat dan menjual" produk dan layanan menjadi "merasakan dan bertindak" berdasarkan aliran informasi antara pelanggan dan perusahaan di seluruh jaringan. Oleh karena itu, transformasi digital dapat menjadi tantangan bagi perusahaan. Dalam bab ini, kami memberikan gambaran umum tentang teori di balik teknologi digital dan implikasinya terhadap transformasi digital. Kemudian kami membahas beberapa perkembangan terkini dalam teknologi digital berdasarkan perkembangan kecerdasan buatan. Setelah itu, kami memberikan pratinjau teknologi serbaguna baru dan yang sedang berkembang berdasarkan mekanika kuantum yang kemungkinan akan mengubah lanskap komputasi dan Internet di tahun-tahun mendatang, serta memberikan dasar bagi peluang transformasi digital utama. Terakhir, bagian kesimpulan menyajikan beberapa tantangan sosial yang terkait dengan inovasi model bisnis dalam ekonomi digital.

4.2 EVOLUSI TEKNOLOGI DIGITAL DAN TANTANGAN TRANSFORMASI

Persaingan yang didorong oleh teknologi informasi yang telah membentuk strategi dapat diklasifikasikan menjadi tiga gelombang. Gelombang pertama, pada tahun 1960-an–1980-an, melibatkan otomatisasi dan digitalisasi aktivitas individu di seluruh rantai nilai, seperti pemrosesan pesanan, pengadaan, dan perencanaan sumber daya manufaktur. Ini melibatkan standarisasi proses, dan tantangan bagi perusahaan adalah bagaimana membedakan diri secara efektif. Gelombang kedua datang dengan munculnya Internet pada tahun 1990-an dan 2000-an, yang memungkinkan integrasi aktivitas di seluruh pemasok, pelanggan, saluran, dan geografi, memungkinkan rantai pasokan yang lebih terdistribusi secara global. Pada gelombang ketiga, yang terjadi saat ini, TI ditanamkan ke dalam produk dan karenanya mengubah sifat produk dan layanan. Produk dengan sensor tertanam, peningkatan konektivitas, dan penyimpanan serta analisis data berbasis cloud memungkinkan fitur produk dan fungsionalitas layanan baru. Hal ini berpotensi membentuk kembali rantai nilai secara dramatis. Terdapat contoh yang baik dari konteks pertanian. Bayangkan sebuah traktor yang digunakan di pertanian untuk memindahkan tanah dan mengolah tanaman. Traktor tersebut dapat dilengkapi dengan sensor yang memberi informasi kepada petani tentang kinerjanya dan cara mengoptimalkan penggunaannya. Pada tahap selanjutnya, traktor dapat dihubungkan dengan peralatan pertanian lainnya seperti mesin pengolah tanah, alat tanam, dan mesin pemanen gabungan. Hal ini akan menjadikannya sistem produk; oleh karena itu, dasar persaingan bergeser dari produk menjadi sistem produk. Produsen traktor dapat mengubah model bisnisnya dari produsen peralatan pertanian menjadi penyedia layanan optimasi peralatan pertanian. Tahap selanjutnya dapat berupa perluasan dari sistem produk



menjadi sistem dari sistem, di mana koneksi tidak hanya ke mesin pertanian tetapi juga ke sistem irigasi, cuaca, harga tanaman, dan sistem pengelolaan benih. Selain itu, proses yang terhubung memungkinkan peningkatan granularitas dalam segmentasi kebutuhan pelanggan dan membutuhkan fleksibilitas yang lebih besar dari aktivitas penambahan nilai untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Fitur-fitur tersebut akan mengharuskan perusahaan untuk mengubah model bisnis mereka dari model tradisional “memproduksi dan menjual” menjadi model bisnis “merasakan dan bertindak”. Proposisi sistem-sistem yang saling terhubung seperti ini mengaburkan batasan industri dan menimbulkan tantangan besar bagi perusahaan dalam merancang model bisnis yang tepat untuk menciptakan keunggulan kompetitif.

Produk pintar dapat mengubah cara konsumen mengonsumsi produk, dari pembelian langsung menjadi pembayaran per penggunaan. Alternatifnya, perusahaan dapat menerapkan model hibrida, di mana kepemilikan produk dialihkan kepada pengguna tetapi terdapat kontrak layanan berbasis kinerja untuk memastikan produk berkinerja sesuai spesifikasi tertentu, seperti waktu operasional. Hal ini secara fundamental mengubah struktur insentif perusahaan. Misalnya, Rolls-Royce secara tradisional mungkin memiliki bisnis yang memperoleh keuntungan dari penjualan suku cadang dan kontrak layanan pada mesin pesawatnya. Namun, model bisnis seperti itu dapat mengurangi insentif untuk merancang mesin yang andal dan tahan lama. Oleh karena itu, setelah mendapat tekanan dari pelanggannya, perusahaan memutuskan untuk memasukkan sensor ke dalam mesin pesawatnya dan menjual kontrak layanan per jam, yang dikenal sebagai power-by-the-hour, yang membayar berdasarkan jam mesin berada di udara. Hal ini sering dikenal sebagai servitisasi. Tren seperti ini terjadi di banyak industri, mulai dari ruang pribadi di rumah dan kantor hingga sistem transportasi pribadi dan publik. Misalnya, perusahaan otomotif seperti Scania, produsen kendaraan komersial Swedia, telah menghubungkan 500.000 kendaraan di jalan untuk mengelola optimasi rute, pemeliharaan prediktif, dan penugasan staf truk yang lebih efisien sebagai layanan. Namun, generasi pergeseran teknologi dari sistem produk ke sistem dari sistem mungkin terbukti menantang bagi perusahaan truk. Industri truk menghadapi pergeseran teknologi dari sistem penggerak mesin diesel ke sistem penggerak jalan listrik (ERS), di mana terjadi transfer daya listrik terus menerus ke truk melalui permukaan jalan.

Meskipun dari perspektif pelanggan mungkin hanya ada sedikit perubahan, hal ini merupakan perubahan radikal dari perspektif produsen truk. Sistem penggerak ERS semacam ini akan lebih terintegrasi ke dalam subsistem lain, seperti jalan raya, pasokan bahan bakar, dan sistem penagihan, dibandingkan sistem penggerak berbasis mesin diesel. Kemampuan inti produsen truk perlu diubah dari teknologi mesin menjadi pengetahuan tentang perilaku pelanggan, logistik, dan layanan manajemen armada seiring pelanggan beradaptasi dengan kebutuhan layanan transportasi. Oleh karena itu, tantangan bagi perusahaan adalah menentukan ruang lingkup perusahaan, kompetensi inti apa yang dibutuhkan, dan dengan siapa perusahaan perlu bermitra untuk memungkinkan aset yang saling melengkapi bersatu untuk menyediakan penawaran produk dan layanan kepada pelanggan.



4.3 FITUR TEKNOLOGI DIGITAL LIKUIDASI DAN PEMBALIKAN ONTOLOGIS

Teknologi digital semakin lazim dalam memungkinkan sumber nilai baru. Arsitektur Von Neumann dari teknologi digital memungkinkan instruksi untuk memanipulasi data dan data itu sendiri disimpan dalam format dan lokasi yang sama, yang memungkinkan kemampuan pemrograman ulang. Teknologi digital memungkinkan pemisahan informasi dari bentuk fisik atau perangkat terkaitnya, yang disebut sebagai likuidasi sumber daya. Hal ini memungkinkan teknologi digital memiliki dua fitur. Pertama, ada pemisahan konten dari media. Misalnya, di dunia fisik, isi sebuah buku, misalnya, ceritanya, terikat pada salinan fisik buku tersebut. Namun, dengan media digital, isi buku dapat dibaca atau didengarkan dengan berbagai cara, seperti telepon, komputer, atau tablet, dan lain-lain. Fitur kedua adalah pemisahan bentuk dan fungsi. Sebagai contoh, mobil pribadi sering digunakan sebagai kendaraan pribadi, sehingga bentuk dan fungsinya relatif tetap. Namun, dengan munculnya Uber, mobil pribadi digunakan sebagai taksi dan kembali digunakan untuk keperluan pribadi. Oleh karena itu, teknologi digital memungkinkan pengikatan bentuk dan fungsi yang tertunda, di mana kemampuan baru dapat ditambahkan ke suatu proposisi setelah dirancang dan dibuat. Hal ini, pada gilirannya, memberikan cara baru untuk menggabungkan kembali sumber daya dan memungkinkan generativitas, yaitu kapasitas untuk menghasilkan perubahan dan inovasi tanpa diminta dari audiens yang tidak terkoordinasi dan heterogen.

Selain itu, teknologi digital dapat menciptakan dan membentuk realitas fisik, sebuah fenomena yang disebut pembalikan ontologis. Biasanya, realitas fisik lebih diutamakan daripada realitas digital. Misalnya, saat seseorang mengemudi, titik biru yang mewakili lokasi mobil di Google Maps mengikuti lokasi fisik mobil tersebut. Pembalikan ontologis terjadi ketika versi digital suatu objek dibuat terlebih dahulu, sebelum versi fisiknya. Misalnya, dalam kasus mobil otonom, titik biru yang mewakili mobil dibuat terlebih dahulu dan dihitung untuk bergerak dari titik A ke titik B di Google Maps. Mobil sebenarnya kemudian bergerak berdasarkan pergerakan titik biru digital non-material tersebut. Oleh karena itu, objek digital non-material, yaitu titik biru, mendahului objek nyata material, yaitu mobil otonom. Dengan cara ini, realitas digital lebih diutamakan daripada realitas fisik dan ontologinya terbalik. Pembalikan ontologis ini dapat memiliki implikasi mendalam bagi pengalaman manusia dan bagaimana nilai diciptakan dan ditangkap. Lingkup vertikal dan horizontal perusahaan, dalam hal aktivitas di dalam hierarkinya, serta di seluruh jaringan rantai nilai, akan menentukan batas perusahaan. Fitur-fitur teknologi digital ini memungkinkan kombinasi baru aset digital dan fisik untuk mendefinisikan kembali batas-batas perusahaan.

Teori biaya transaksi perusahaan membantu memberikan kerangka kerja awal untuk memahami batas perusahaan. Teori biaya transaksi menunjukkan bahwa setiap aktor akan membutuhkan pembayaran produktivitas marjinal sumber dayanya untuk memberikan insentif untuk menggabungkan kembali sumber daya. Teori biaya transaksi perusahaan berfokus pada keseimbangan antara biaya bertransaksi di pasar dibandingkan dengan perusahaan. Coase berpendapat bahwa perusahaan ada ketika biaya transaksi penggunaan pasar lebih tinggi daripada biaya dalam struktur hierarki perusahaan. Biaya transaksi di pasar dapat muncul karena ketidakpastian; spesifisitas aset seberapa spesifik aset tersebut terhadap



transaksi yang dibutuhkan; dan tingkat oportunisme. Para ekonom memulai dengan premis bahwa pasar merupakan cara yang efisien untuk mengoordinasikan aktivitas ekonomi dalam kasus-kasus di mana terdapat ekonomi pertukaran murni (misalnya, kontrak spot). Namun, pasar terbukti tidak efisien jika transaksi bisnis memerlukan investasi terkoordinasi di mana komposisi aset sangat spesifik untuk transaksi tersebut, dan jika transaksi bisnis bersifat non-kontraktual sebagai akibat dari ketidakpastian. Ketidakmampuan untuk dikontraktualkan dapat timbul dari informasi asimetris antara mitra dagang, rasionalitas terbatas, dan kesulitan dalam menentukan dan mengukur output. Ketidakmampuan untuk dikontraktualkan juga merupakan masalah dalam produksi berbasis tim, yang menghadapi tantangan dalam mengukur input masing-masing pihak secara tepat, sehingga sulit untuk mengalokasikan nilai yang diciptakan. Hal ini menimbulkan masalah pengukuran, yang disebabkan oleh pengabaian tanggung jawab oleh pihak-pihak dalam tim, yang merupakan bentuk dari risiko moral. Oleh karena itu, pengorganisasian produksi berbasis tim seringkali lebih efisien dalam struktur hierarki perusahaan daripada pasar.

Modularitas penting dalam memahami bagaimana biaya transaksi menentukan batas perusahaan. Transaksi didefinisikan sebagai transfer yang disepakati bersama antara aktor dengan kompensasi. Biaya output yang ditransaksikan perlu didefinisikan dan diukur, yang disebut biaya transaksi rutin. Biaya transaksi rutin diminimalkan pada titik persimpangan tipis jaringan tugas, yang menciptakan batas modul. Tugas-tugas di dalam batas tersebut disebut zona bebas transaksi, dan transaksi terjadi antar modul. Oleh karena itu, tugas-tugas yang sesuai dengan pemecahan masalah, serta aktivitas rutin di mana transfer padat, perlu ditempatkan di dalam modul-modul ini. Modul-modul ini disebut zona bebas transaksi, di mana biaya transaksi kurang dari nilai transfer. Transaksi perlu ditempatkan pada batas modul di mana biaya transaksi rutin diminimalkan; ini sesuai dengan titik persimpangan tipis jaringan tugas dan di mana batas perusahaan berada. Oleh karena itu, teori biaya transaksi menjelaskan bagaimana tugas-tugas dikelompokkan ke dalam modul sedemikian rupa sehingga transaksi terjadi di seluruh modul, yang dikenal sebagai titik persilangan tipis, untuk meminimalkan biaya titik-titik di mana perusahaan dan industri dapat terpecah. Metodologi alternatif untuk pendekatan biaya transaksi dalam menentukan batasan perusahaan adalah dengan memeriksa kemampuan dan sumber daya (termasuk pembangkitan pengetahuan) yang memaksimalkan portofolio sumber daya perusahaan, serta permintaan pasar untuk proposisi nilai pelanggan baru. Cara yang berharga untuk memahami bagaimana pengorganisasian aktivitas dan tugas tersebut dapat dipengaruhi oleh teknologi digital adalah dengan mempertimbangkan perusahaan sebagai sistem multi-agen dengan batasan dan tujuan yang dapat diidentifikasi, di mana upaya agen individu diharapkan memberikan kontribusi.

Dalam konteks ini, setiap organisasi yang berfungsi melibatkan penyelesaian dua masalah mendasar dan saling terkait, yaitu pembagian kerja dan integrasi upaya. Pembagian kerja melibatkan bagaimana membagi tugas, pembagian tugas dan bagaimana mengalokasikan tugas kepada individu atau tim alokasi tugas. Integrasi upaya melibatkan penyediaan insentif dan motivasi yang tepat untuk menyelesaikan tugas, penyediaan



penghargaan dan informasi apa yang perlu diberikan untuk melaksanakan tugas dan mengkoordinasikan tindakan penyediaan informasi.

Teknologi digital secara fundamental mengubah aktivitas pembagian dan integrasi. Pertama, teknologi digital dapat memberikan informasi yang jauh lebih banyak sebagai hasil dari proses pencairan yang telah kita uraikan sebelumnya. Selain itu, teknologi digital dapat menciptakan gelombang baru elemen-elemen penting untuk menciptakan nilai pelanggan, dan oleh karena itu aktivitas baru tertentu mungkin perlu ditambahkan sementara yang lain dihilangkan. Sebagai contoh, Cemex, sebuah perusahaan semen global yang berbasis di Meksiko, mampu menghilangkan sebagian besar tugas inspeksi berbasis manusia untuk pasokan semen karena dapat memantau tingkat persediaan secara real-time di lokasi klien menggunakan sensor. Kedua, proses tersebut membutuhkan pengelompokan ulang tugas, tidak hanya dalam cara pembagiannya tetapi juga dalam proses integrasinya. Pengelompokan ulang tugas perlu dilakukan dengan menggabungkan tugas-tugas yang saling melengkapi untuk meningkatkan nilai gabungannya, serta mengoptimalkan koordinasi. Komplementaritas tersebut dapat muncul dengan bekerja sama dengan perusahaan lain. Misalnya, Vodafone, sebuah perusahaan telekomunikasi yang berbasis di Inggris, bekerja sama dengan Microsoft untuk menyediakan infrastruktur teknologi yang mendasari upaya transformasi digitalnya. Vodafone mengadopsi antarmuka otonom percakapan Microsoft menggunakan jaringan saraf yang memproses bahasa alami saat mendesain ulang layanan perawatan pelanggannya. Vodafone mampu berinteraksi dengan pelanggannya melalui berbagai saluran seperti suara, jejaring sosial, dan layanan bantuan di rumah, untuk mendengarkan, memahami, dan membantu pelanggan. Teknologi digital juga memengaruhi aliran informasi untuk komunikasi, pemantauan, dan koordinasi. Studi menunjukkan bahwa teknologi informasi dan teknologi komunikasi memiliki dampak yang berbeda pada otonomi dan kontrol. Di satu sisi, teknologi informasi, seperti sistem perencanaan sumber daya perusahaan (ERP), meningkatkan otonomi karyawan dan karenanya memungkinkan desentralisasi. Di sisi lain, teknologi yang meningkatkan komunikasi, seperti intranet data dan sistem komunikasi elektronik, berpotensi mengurangi otonomi karyawan dan mendorong sentralisasi. Oleh karena itu, kedua kekuatan ini dapat memengaruhi bagaimana organisasi membagi dan mengintegrasikan aktivitas, baik di dalam maupun di seluruh perusahaan. Pembagian dan integrasi tersebut sebagai akibat dari teknologi digital akan memengaruhi desain model bisnis.

4.4 MEWUJUDKAN POTENSI PENUH TRANSFORMASI DIGITAL

Sebuah laporan oleh Conference Board berjudul “Mewujudkan Potensi Penuh Transformasi Digital” mencatat bahwa perusahaan yang telah berhasil melaksanakan transformasi digital memiliki dua karakteristik umum. Pertama, perusahaan-perusahaan ini memiliki disiplin untuk melakukan inisiatif digital hanya jika selaras dengan strategi perusahaan atau unit bisnis secara keseluruhan. Kedua, mereka dapat memungkinkan inovasi model bisnis melalui proposisi nilai baru bagi pelanggan mereka melalui adopsi teknologi digital.



Studi studi ini didasarkan pada wawancara dengan para eksekutif seperti kepala petugas digital, kepala petugas TI, dan direktur R&D dari empat belas perusahaan di sepuluh industri di Amerika Serikat dan Eropa. Studi ini memberikan tiga wawasan tentang transformasi digital: pertama, transformasi digital harus diintegrasikan dalam strategi bisnis; kedua, inovasi model bisnis seringkali merupakan bagian kunci dari transformasi digital dan mengarah pada penciptaan keunggulan kompetitif bagi perusahaan; dan, ketiga, perusahaan mengukur dan mengelola transformasi digital menggunakan pendekatan multifaset. Kami membahas wawasan-wawasan ini dari laporan studi Conference Board di bawah ini. Wawasan pertama dari laporan Conference Board menyoroti bahwa salah satu tantangan terbesar yang dihadapi perusahaan adalah memastikan bahwa adopsi digital mereka sesuai dengan strategi perusahaan secara keseluruhan. Seringkali perusahaan mungkin tergoda untuk mengadopsi strategi digital baru, seperti blockchain, sensor, atau teknologi manufaktur aditif, karena merupakan teknologi baru, tanpa memikirkan bagaimana hal itu akan meningkatkan solusi bagi pelanggan. Adopsi teknologi digital seringkali membutuhkan penyesuaian aktivitas dan proses secara terus-menerus yang perlu diselaraskan dengan proses perencanaan strategis. Selain itu, adopsi teknologi digital dapat menginspirasi perubahan strategi yang sudah ada atau pergeseran ke strategi yang sepenuhnya baru. Namun, keselarasan berkelanjutan antara adopsi teknologi digital dan strategi perusahaan perlu dipertahankan oleh perusahaan. Hal ini terutama menantang ketika perusahaan terorganisasi lintas fungsi dan geografis di mana mungkin ada ketidaksesuaian antara adopsi teknologi digital dan strategi perusahaan sebagai akibat dari ketidakselarasan kepentingan dan imbalan.

Sebuah perusahaan penyewaan mobil yang berbasis di AS mampu belajar dari akuisisi perusahaan penyewaan mobil baru yang menyewakan mobil per jam dan memiliki sistem pemantauan elektronik onboard yang unggul untuk mengelola sistem penyewaan mobil. Perusahaan tersebut belajar bahwa memiliki teknologi elektronik onboard pada mobil sewaan jangka panjang regulernya akan membantu dalam memantau kinerja mobil dan mengganti kendaraan jika sistem memprediksi kemungkinan kerusakan. Kendaraan sewaan biasanya diganti dengan mobil lain di mana pun kendaraan sewaan tersebut dibawa, misalnya, ke tujuan liburan. Perusahaan tersebut belajar bahwa ini meningkatkan kualitas layanan dan berkontribusi pada loyalitas pelanggan. Dengan meningkatnya kemungkinan kendaraan otonom, perusahaan penyewaan mobil tersebut berupaya mengembangkan bisnis untuk layanan manajemen armada sebagai hasil dari sistem manajemen teknologi digital onboard transformasi digital yang menginspirasi model bisnis baru. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan perusahaan untuk menyelaraskan strategi korporat mereka dengan adopsi teknologi digital. Pendekatan pertama melibatkan definisi hasil solusi pelanggan utama berdasarkan tren teknologi. Sebuah perusahaan perawatan pribadi besar di Eropa memiliki strategi untuk membantu pelanggan memvisualisasikan dan mempersonalisasi produk kecantikan mereka. Setelah ini dilakukan, dengan menggunakan tim lintas fungsi, TI mengembangkan solusi digital yang layak dan hemat biaya. De Beers mendefinisikan kebutuhan untuk memiliki ketertelusuran ujung-ke-ujung dari berliannya, karena risiko yang ditimbulkan oleh berlian buatan laboratorium, dan, bersama dengan mitra, mereka mengembangkan sistem blockchain



untuk melakukan hal ini, mulai dari eksplorasi digital berlian hingga penjualan dan distribusi omnichannel. Pendekatan kedua melibatkan pengorganisasian tim lintas fungsi untuk mengembangkan kemampuan guna mencapai tujuan strategis utama. Di sebuah produsen semikonduktor besar yang berbasis di AS, perusahaan tersebut mengidentifikasi tiga belas kompetensi seperti penciptaan permintaan, manajemen informasi produk, dan pemenuhan pesanan untuk meningkatkan pangsa pasar dan profitabilitas perusahaan. Area kompetensi utama ini kemudian diorganisasikan dan dipimpin oleh tim lintas fungsi yang terdiri dari manajemen senior dari berbagai divisi perusahaan, yang melapor kepada tim kepemimpinan eksekutif.

Pendekatan ketiga diikuti oleh BBVA, perusahaan jasa keuangan multinasional Spanyol, yang mendirikan dana ventura korporat untuk mengamati dan berinvestasi dalam perusahaan rintisan fintech yang menjanjikan yang dapat diintegrasikan ke dalam strategi bisnis bank. Pendekatan keempat adalah mengembangkan tren dari bawah ke atas. Misalnya, di 3M, sebuah konglomerat multinasional yang berbasis di Amerika Serikat, unit bisnis didorong untuk menyusun rencana strategis yang membahas megatren dalam teknologi dan bagaimana kemungkinan dampaknya terhadap bisnis. Melalui proses rekursif, rencana ini diselaraskan dengan strategi korporat dan strategi tersebut diperbarui bila diperlukan.

Wawasan kedua dari Laporan Conference Board menekankan bahwa adopsi teknologi digital paling bermanfaat ketika perusahaan meninjau kembali bagaimana mereka menciptakan dan menangkap nilai. Misalnya, sebuah perusahaan penerbitan terkemuka di AS telah mengubah pengiriman buku dari format fisik ke format digital, yang memungkinkan mereka untuk mengumpulkan informasi tentang pola penggunaan, yang dapat digunakan untuk menyediakan layanan tambahan seperti tutorial untuk meningkatkan kinerja ujian siswa. Selain itu, model digital juga memungkinkan perusahaan untuk mengeksplorasi pendekatan baru untuk mengembangkan nilai, seperti menjual produk langsung kepada konsumen dan menghilangkan perantara distributor serta mengembangkan model berlangganan untuk siswa, profesor, dan institusi.

Dua tantangan utama yang dihadapi perusahaan ketika memanfaatkan teknologi digital untuk mengubah model bisnis mereka adalah sindrom terfragmentasi dan ketidaksesuaian insentif. Sindrom terfragmentasi muncul dari fakta bahwa manajer biasanya menghindari risiko, menurut teori prospek, di mana kerugian dari kegagalan lebih tinggi daripada keuntungan. Oleh karena itu, di sebagian besar perusahaan, insentif biasanya diarahkan untuk melakukan perubahan bertahap pada tingkat proses atau fungsional, dengan kurang memperhatikan perubahan sistemik yang dibutuhkan untuk inovasi model bisnis, karena yang terakhir seringkali lebih berisiko daripada yang pertama. Efek adopsi parsial ini terlihat dengan diperkenalkannya PC untuk menggantikan komputer mainframe. Banyak perusahaan memperlakukan PC sama seperti mainframe, dengan pengguna terus memperoleh layanan dari departemen TI sebagai fungsi terpusat tanpa sepenuhnya memanfaatkan peluang yang lebih dapat disesuaikan yang disediakan oleh PC. Oleh karena itu, PC membutuhkan waktu lama untuk memberikan manfaat bagi perusahaan, dan hanya memberikan manfaat ketika memfasilitasi pertumbuhan perangkat lunak yang lebih umum, untuk pengolah kata dan



pengendalian operasi manufaktur, yang lebih dapat disesuaikan dan dapat ditingkatkan, sehingga dengan cepat menggantikan komputer khusus.

Tantangan kedua berkaitan dengan struktur insentif yang tidak selaras dengan model bisnis baru. Misalnya, 3M menjual filter tungku yang menjaga udara tetap tersaring dan bersih di dalam gedung. Munculnya teknologi berbasis sensor memungkinkan 3M untuk mengembangkan model bisnis berbasis layanan yang didasarkan pada penjualan "udara bersih" kepada pelanggannya secara berlangganan; perusahaan beroperasi berdasarkan janji kualitas udara bersih tertentu dan bertanggung jawab untuk memantau dan membersihkan atau mengganti filter bila perlu. Model bisnis berbasis langganan yang baru menuntut minimalisasi penggantian filter. Namun, model bisnis lama membutuhkan maksimalisasi penjualan produk dan produksi dalam volume besar untuk mendapatkan manfaat dari skala ekonomi guna mengurangi biaya produksi per filter. Konflik-konflik ini seringkali mencegah perusahaan untuk mengadopsi model bisnis baru yang dimungkinkan oleh teknologi digital.

Wawasan ketiga dari transformasi digital yang disorot oleh laporan Conference Board berkaitan dengan bagaimana perusahaan mengukur dan mengelola transformasi digital menggunakan pendekatan multifaset yang terdiri dari input, throughput, dan output. Input melibatkan pengukuran kemampuan dan kesiapan organisasi untuk transformasi digital. Sebagai contoh, beberapa organisasi mengukur kemampuan digital staf mereka baik dalam keterampilan lunak maupun keras dan memastikan keragaman yang cukup di antara mereka antara ilmu pengetahuan dan humaniora. Gurbaxani dan Dunkel mengusulkan kerangka kerja enam dimensi untuk mengukur perusahaan yang bersiap untuk transformasi digital.

Keenam dimensi ini adalah: kejelasan visi strategis; tingkat keselarasan visi dengan investasi; kesesuaian budaya inovasi; kepemilikan aset kekayaan intelektual dan pengetahuan yang cukup; kekuatan kemampuan digital; dan penggunaan teknologi digital. Perusahaan dapat melakukan benchmarking pada dimensi-dimensi ini terhadap perusahaan lain dalam empat kategori besar: tertinggal, setara, sedikit di depan, dan jauh di depan. Throughput mengharuskan organisasi untuk secara sistematis melaporkan seberapa efektif dan efisien model bisnis mereka memberikan nilai pelanggan yang tepat. Kartu skor koherensi model bisnis (BMCS) yang dibahas dalam Bab 3 dapat memberikan kerangka kerja yang berguna untuk mengidentifikasi dan mengelola efisiensi dan efektivitas model bisnis sebagai bagian dari upaya transformasi digital. Terakhir, keberhasilan transformasi digital harus diukur berdasarkan pencapaian strategi bisnis. Ukuran hasil tersebut memerlukan keseimbangan antara ukuran finansial dan non-finansial. Perusahaan harus menggunakan teknologi digital untuk memiliki sistem scorecard real-time dengan metrik yang berpusat pada pelanggan di berbagai tingkatan organisasi yang perlu diselaraskan sepenuhnya dengan strategi keseluruhan perusahaan.

4.5 ERA DATA DAN KECERDASAN BUATAN

Semakin banyak perusahaan yang kurang bergantung pada proses bisnis tradisional yang dioperasikan oleh perwakilan layanan pelanggan, insinyur, dan manajer, dan lebih banyak bergantung pada algoritma untuk membuat keputusan. Algoritma berbasis kecerdasan buatan



(AI) menetapkan harga untuk Amazon, merekomendasikan lagu di Spotify, menyarankan film di Netflix, mencocokkan mobil dengan penumpang di Uber, dan menyetujui pinjaman di Ant Group. Algoritma berbasis AI ini mampu belajar dan memperbarui diri untuk meningkatkan keputusan yang dibuat dari waktu ke waktu. Banyak perusahaan tradisional juga mulai merangkul penggunaan AI untuk mengubah model bisnis mereka. Salah satu implikasi dari likuifikasi, kemampuan teknologi digital untuk memisahkan informasi dari bentuk fisik atau perangkat terkaitnya, adalah melimpahnya data yang tersedia. Data telah didefinisikan sebagai token atau tanda yang digunakan untuk menggambarkan, mewakili, atau menampilkan realitas atau mengindeks tanda lain. Studi-studi telah mengklaim bahwa data sebagai token atau tanda beroperasi pada tingkat realitas yang jauh lebih granular daripada entitas fungsional tingkat tinggi seperti komponen. Token atau tanda dalam bentuk data ini merupakan sumber daya utama yang digunakan dalam ekonomi digital untuk menciptakan nilai; nilai tersebut diciptakan dari rekombinasi dan reinterpretasi melalui proses pengkodean, agregasi, dan komputasi data.

Sejak John McCarthy mencetuskan istilah AI (kecerdasan buatan) pada tahun 1956 di sebuah konferensi di Dartmouth, telah terjadi peningkatan yang stabil dalam teknik yang digunakan untuk menganalisis dan menghitung data. Kemampuan untuk mengumpulkan sejumlah besar data yang dihasilkan dari peningkatan daya komputasi telah melahirkan era kemajuan AI ini. Kecerdasan buatan (AI) menggambarkan serangkaian teknologi serbaguna canggih yang memungkinkan mesin untuk melakukan tugas-tugas yang sangat kompleks secara efektif. Teknologi AI bertujuan untuk mereproduksi atau melampaui kemampuan (dalam sistem komputasi) yang akan membutuhkan "kecerdasan" jika manusia yang melakukannya ilmu dan rekayasa mesin cerdas. Pembelajaran mesin adalah jenis AI di mana mesin mendekati suatu masalah bukan dengan diprogram secara eksplisit tetapi dengan belajar dari data; ia menangani suatu tugas dengan membuat keputusan dan prediksi berbasis data.

Secara umum ada tiga cara mesin dapat belajar: pembelajaran terawasi, pembelajaran tak terawasi, dan pembelajaran penguatan. Dalam kasus pembelajaran terawasi (*supervised learning*), algoritma belajar memprediksi output dari data input di mana semua observasi dalam kumpulan data diberi label. Pembelajaran tak terawasi (*unsupervised learning*) melibatkan observasi dalam kumpulan data yang tidak diberi label, dan algoritma mempelajari struktur inheren dari data input. Pembelajaran penguatan (*reinforcement learning*) didasarkan pada interaksi dengan lingkungan di mana algoritma belajar bagaimana mengoptimalkan berdasarkan ada atau tidaknya suatu imbalan. Penerapan AI dapat diklasifikasikan ke dalam hierarki tugas analitis, yaitu deskriptif, diagnostik, prediktif, dan preskriptif. AI deskriptif melibatkan proses pengumpulan dan interpretasi data untuk menggambarkan apa yang telah terjadi. AI diagnostik melibatkan proses pengumpulan dan interpretasi kumpulan data untuk mendeteksi pola dan anomali serta menentukan hubungan untuk menjelaskan mengapa sesuatu terjadi. AI prediktif melibatkan penggunaan analisis deskriptif dan diagnostik dari masa lalu dan mengidentifikasi kemungkinan hasil tertentu di masa depan.



Terakhir, AI preskriptif melibatkan penggunaan analisis deskriptif untuk apa yang telah terjadi, analisis diagnostik untuk mengapa, analisis prediktif untuk waktu dan bentuk pengulangan untuk menyimpulkan tindakan untuk memengaruhi hasil yang diinginkan di masa depan. Misalnya, dalam kasus Uber, deskriptif berkaitan dengan pemahaman profil pelanggan dan perjalanan yang telah dilakukan pelanggan di setiap mobil. Diagnostik melibatkan pemahaman mengapa pelanggan melakukan perjalanan tersebut, misalnya, sebagai akibat dari kondisi cuaca. Prediktif melibatkan penggunaan data historis untuk memprediksi pelanggan mana yang akan membutuhkan mobil, kapan, dan untuk tujuan apa. Terakhir, informasi preskriptif memberi tahu pengemudi tentang penumpang mana yang kemungkinan membutuhkan mobil, dan kapan, serta memberi tahu pengemudi untuk menunggu pada waktu dan tempat yang tepat untuk penumpang. Hal ini juga dapat mencakup menyarankan kepada penumpang bahwa mereka mungkin ingin menggunakan Uber untuk perjalanan tertentu. Dalam kasus aplikasi industri, seperti penggunaan sensor dalam operasi manufaktur, deskriptif mungkin melibatkan pemahaman tentang kerusakan mesin dalam hal jenis dan waktu. Diagnostik akan mencakup pemahaman tentang mengapa mesin tersebut rusak. Apakah karena panas berlebih, tekanan pada bagian yang berputar, atau faktor lain? Prediktif melibatkan analisis mesin mana yang kemungkinan akan rusak, dan kapan, berdasarkan pola penggunaan di masa lalu.

Terakhir, preskriptif memberikan informasi untuk membuat saran tentang apa yang harus dilakukan untuk meminimalkan atau menghindari kerugian. Sebagian besar aplikasi AI didominasi oleh deskriptif, diagnostik, dan prediktif, sementara penggunaan preskriptif masih dalam tahap awal. Kemajuan terbaru dalam AI generatif (seperti Chat GPT) dapat menciptakan konten baru dari audio, teks, gambar, dan video yang dapat meningkatkan kreativitas manusia dan berpotensi melengkapi AI prediktif. Banyak studi telah menyoroti gagasan bahwa AI harus digunakan untuk augmentasi daripada otomatisasi murni. Otomatisasi menyiratkan bahwa mesin mengambil alih tugas manusia, sedangkan augmentasi menyiratkan bahwa manusia berkolaborasi erat dengan mesin untuk melakukan tugas. Namun, Raisch dan Krakowski, dalam makalah ulasan mereka, menyebutkan bahwa augmentasi tidak dapat dipisahkan secara rapi dari otomatisasi karena aplikasi AI ganda ini saling bergantung lintas waktu dan ruang, menciptakan ketegangan paradoks.

Mereka memberikan dua studi kasus AI untuk mengilustrasikan poin mereka tentang waktu dan ruang. Mari kita pertimbangkan elemen waktu terlebih dahulu, di mana penggunaan otomatisasi akan berdampak pada augmentasi di masa depan, dan akan ada interaksi berkelanjutan di antara keduanya. JP Morgan Chase semakin banyak menggunakan AI untuk membantu menetapkan kriteria pemilihan kandidat yang akan dipekerjakan. Dengan menghilangkan elemen manusia, idenya adalah untuk membuat sistem lebih adil dan efisien dalam memilih kandidat untuk wawancara. Namun, seiring waktu, kemungkinan digitalisasi akan mengharuskan karyawan memiliki keterampilan ilmu data, yang tidak memainkan peran utama dalam kriteria pemilihan kandidat yang ada. Oleh karena itu, penggunaan awal AI untuk otomatisasi akan membutuhkan keterlibatan manusia selanjutnya, dengan fokus pada



augmentasi, yang memungkinkan manusia dan mesin untuk bekerja sama dengan mengubah konteks dan menyesuaikan model mereka sesuai dengan itu.

Mari kita pertimbangkan elemen ruang selanjutnya, di mana penggunaan otomatisasi akan berdampak pada augmentasi dalam proses yang berdekatan. Misalnya, Symrise, sebuah perusahaan parfum global besar, mengadopsi pendekatan augmentasi untuk menghasilkan ide-ide untuk parfum baru menggunakan basis data 1,7 juta parfum berdasarkan kebutuhan pelanggan. Model ini dicapai melalui kombinasi pengetahuan ahli parfum dan pembelian pelanggan. Sistem awalnya terdiri dari pencarian otomatis untuk formula parfum baru yang lebih cepat daripada yang mampu dilakukan manusia. Namun, penggunaan AI untuk mengotomatisasi tahap pembangkitan ide ini berdampak pada tahap penetapan tujuan sebelumnya, di mana ahli parfum harus mengidentifikasi dan memasukkan tujuan dan batasan pelanggan agar memungkinkan pembangkitan formula parfum otomatis yang sesuai dengan persyaratan ini pada tahap pembangkitan ide. Proses iteratif berkelanjutan dari AI untuk otomatisasi dan augmentasi ini akan memungkinkan model bisnis baru.

Seiring dengan meningkatnya kecerdasan mesin menggunakan metode AI, mereka cenderung memiliki sistem umpan balik untuk terus meningkatkan kinerja, yang pada gilirannya memengaruhi desain organisasi. Umpan balik ini kemungkinan akan memengaruhi desain model bisnis melalui isi aktivitas organisasi, struktur dalam hal hubungan antar aktivitas, dan tata kelola terkait tanggung jawab pengambilan keputusan. Studi telah menyoroti bahwa AI saat ini khususnya berfokus pada kecerdasan mesin, yang mencoba memecahkan masalah yang terdefinisi dengan baik. AI kurang cocok untuk mendefinisikan masalah, karena hal ini membutuhkan kesadaran diri, motivasi, dan tujuan. Namun, salah satu tantangan dalam mendesain ulang model bisnis, seiring dengan meningkatnya kecerdasan mesin, adalah mengidentifikasi masalah yang tepat yang perlu dipecahkan agar model bisnis dapat berkembang. Identifikasi masalah semacam itu mungkin membutuhkan kecerdasan yang lebih umum atau kecerdasan manusia. Oleh karena itu, metode kerja sama bagi para manajer untuk menggunakan AI guna meningkatkan kecerdasan umum akan dibutuhkan agar model bisnis dapat berkembang dengan tepat untuk bertindak sebagai aset pelengkap bagi mesin cerdas agar dapat memperoleh manfaat penuh dari AI. Selain itu, AI meningkatkan konektivitas di seluruh rantai nilai. Misalnya, AI digunakan untuk mengembangkan kembaran digital, yaitu pembuatan atau pengumpulan data digital yang mewakili objek fisik, yang memungkinkan keterkaitan yang lebih erat antara pengembangan produk, produksi, distribusi, dan kinerja purna jual di industri otomotif, yang menuntut ko-evolusi model bisnis perusahaan di seluruh ekosistem. Oleh karena itu, model bisnis perlu dilihat sebagai sistem kompleks yang berevolusi bersama dengan seluruh ekosistem bisnis tempat perusahaan tersebut berada seiring dengan semakin cerdas dan terhubungnya mesin.

4.6 POTENSI BISNIS KUANTUM: SIMULASI, PENGINDERAAN, KOMUNIKASI

Salah satu isu kunci teknologi digital bagi perusahaan bukan hanya mempertimbangkan teknologi yang telah dikomersialkan, tetapi juga melihat ke masa depan pada teknologi yang sedang berkembang. Sejarah menunjukkan kepada kita bahwa manfaat teknologi baru dapat



membutuhkan waktu bertahun-tahun, bahkan puluhan tahun, untuk terwujud, karena hal ini membutuhkan pendekatan sosial, hukum, dan organisasi yang baru. Oleh karena itu, tepat untuk melihat ke depan untuk melihat teknologi yang akan datang yang mungkin memiliki dampak mendalam pada produktivitas dan pertumbuhan ekonomi. Salah satu teknologi tersebut didasarkan pada mekanika kuantum, yang mulai menunjukkan potensi luar biasa sebagai teknologi serbaguna yang mungkin memiliki implikasi mendalam bagi semua lapisan masyarakat di tahun-tahun mendatang. Teknologi kuantum diharapkan dapat memungkinkan inovasi model bisnis dan berkontribusi pada pertumbuhan produktivitas serta kesejahteraan ekonomi dan sosial.

Pada awal tahun 1980-an, fisikawan peraih Nobel Richard Feynman menantang para ilmuwan komputer untuk mengembangkan komputer kuantum. Tantangan Feynman didasarkan pada intuisinya bahwa seseorang tidak dapat memecahkan masalah dalam fisika menggunakan komputer digital klasik dengan bit atau digit biner, yang selalu bernilai 0 atau 1. Ini menjadi masalah bagi para fisikawan ketika merepresentasikan partikel yang dapat berada dalam berbagai keadaan. Sebagai contoh, sebuah partikel (misalnya, elektron atau foton) seperti qubit dapat secara bersamaan berada dalam dua keadaan, yaitu 0 dan 1. Akan relatif mudah untuk mensimulasikannya dengan satu qubit, karena ia berada dalam keadaan 0 atau 1. Dengan dua qubit, kita memiliki kemungkinan untuk memiliki keduanya dalam keadaan 0, keduanya dalam keadaan 1, satu dalam keadaan 0 dan yang lainnya dalam keadaan 1, atau sebaliknya, yang menghasilkan total empat probabilitas. Ini menyiratkan bahwa N qubit dapat berada dalam 2^N keadaan. Oleh karena itu, dengan 10 qubit, dibutuhkan 1.024 probabilitas, dan dengan 20 qubit, dibutuhkan 1.048.576 probabilitas. Keadaan informasi yang dibutuhkan untuk lebih dari 300 qubit akan segera melampaui jumlah partikel di alam semesta. Namun, sistem yang diteliti oleh para ilmuwan mungkin memiliki jumlah partikel yang berkali-kali lipat lebih besar, dan karenanya jumlah probabilitas menjadi sangat besar misalnya, mensimulasikan molekul untuk penemuan obat. Feynman menerbitkan sebuah makalah pada tahun 1982, *Simulating Physics with Computers*, di mana ia mengemukakan bahwa untuk mensimulasikan sistem kuantum, seseorang perlu membangun komputer kuantum, karena masalah tersebut tidak dapat diselesaikan hanya dengan menskalakan atau menerapkan prinsip-prinsip pemrosesan paralel dengan komputer klasik. Feynman kemudian berkomentar: "Alam bukanlah klasik, sialan, dan jika Anda ingin membuat simulasi alam, Anda sebaiknya membuatnya mekanika kuantum, dan sungguh ini adalah masalah yang luar biasa, karena tampaknya tidak mudah."

Para fisikawan, ilmuwan komputer, dan insinyur telah menempuh perjalanan panjang sejak tahun 1982 dalam upaya memanfaatkan kekuatan teknologi kuantum. Secara khusus, ada tiga sifat teknologi kuantum yang memiliki implikasi signifikan untuk memecahkan beberapa masalah paling sulit di dunia dan tantangan sosial yang signifikan, seperti kebutuhan akan obat-obatan dan terapi yang lebih baik, pemahaman fiksasi nitrogen untuk pembuatan amonia, penemuan teknologi rendah karbon untuk mengatasi perubahan iklim, dan keamanan informasi yang lebih besar, di antara lainnya. Pertama, teknologi kuantum menunjukkan superposisi, di mana sebuah partikel dapat berada dalam dua atau lebih keadaan sekaligus.



Kedua, ketika dua partikel dapat terhubung dari jarak jauh, prinsip keterikatan keadaan mereka perlu dijelaskan secara bersama-sama sebagai sebuah sistem dan bukan menurut komponen secara terpisah yang menghasilkan korelasi antara partikel yang terpisah secara spasial. Oleh karena itu, ketika pengukuran keadaan dilakukan pada satu partikel, hasil dari partikel terentangled lainnya diketahui, terlepas dari jarak di antara keduanya. Ketiga, ada prinsip ketidakpastian, di mana tidak mungkin untuk mengetahui keadaan partikel sampai diukur, ketika partikel tersebut akan runtuh ke satu keadaan atau keadaan lainnya, dan keadaan kuantum sembarang tidak dapat disalin secara tepat ("prinsip tidak dapat dikloning"). Sifat-sifat teknologi kuantum ini memiliki implikasi signifikan tentang bagaimana teknologi ini dapat menawarkan solusi baru untuk masalah yang tidak dapat dipecahkan oleh teknologi klasik yang ada (misalnya, komputer digital). Di bawah ini kita akan membahas masing-masing sifat ini dan implikasinya terhadap inovasi model bisnis dalam kasus komputer kuantum, penginderaan dan pencitraan, serta komunikasi.

Komputasi dan Simulasi Kuantum

Superposisi kuantum, sebagai hasil dari kemampuan qubit untuk berada dalam banyak keadaan sekaligus dan keterikatan kuantum, memungkinkan perhitungan kompleks dilakukan jauh lebih cepat daripada komputer digital klasik. Oleh karena itu, komputer kuantum dapat memproses banyak input secara simultan alih-alih memprosesnya satu per satu, seperti komputer klasik yang hanya dapat berada dalam keadaan biner 0 atau 1. Untuk kelas masalah tertentu, ini dapat berarti solusi yang jauh lebih cepat memecahkan masalah kombinatorial yang kompleks atau mensimulasikan material pada struktur atom atau molekul. Untuk memanfaatkan manfaat komputer kuantum, qubit perlu direalisasikan dan dimanipulasi, yang tidak mudah, karena qubit tidak stabil. Qubit dapat direalisasikan dan dimanipulasi menggunakan beberapa kelas teknologi, seperti superkonduktor, putaran silikon, atau ion yang terperangkap, yang semuanya sedang dikembangkan sebagai teknologi dasar yang memungkinkan untuk komputer kuantum. Baru-baru ini, telah ada kemajuan dalam mencapai supremasi kuantum, di mana sistem kuantum mampu melakukan perhitungan lebih cepat daripada sistem klasik. Sebagai contoh, Google mengklaim pada tahun 2019 bahwa komputer kuantumnya melakukan perhitungan spesifik yang akan membutuhkan waktu 10.000 tahun bagi superkomputer klasik untuk menghitungnya. Sekelompok ilmuwan yang berbasis di Tiongkok kemudian mampu mendemonstrasikan hal ini menggunakan sinar laser untuk melakukan komputasi yang telah terbukti secara matematis tidak mungkin dilakukan oleh komputer biasa. Ini masih merupakan tahap awal untuk komputer kuantum yang komprehensif. Meskipun demikian, meskipun komputasi kuantum tidak mungkin menggantikan komputer klasik, ia mungkin sangat membantu dalam melengkapi komputer tersebut untuk mengatasi masalah yang kompleks. Keadaan terkini komputasi kuantum disebut komputer kuantum skala menengah yang bising, karena mengalami kesalahan untuk sejumlah operasi tertentu dan karenanya belum cukup canggih untuk toleransi kesalahan. Visinya adalah untuk membangun komputer kuantum yang sepenuhnya toleran terhadap kesalahan di masa mendatang.



Komputer kuantum akan memiliki keuntungan yang sangat besar dalam mengatasi dua kelas masalah utama, yaitu, memfaktorkan bilangan besar dan optimasi atau simulasi. Kami membahas dampak pemfaktoran pada bagian komunikasi. Banyak aktivitas komersial bergantung pada optimasi atau simulasi; misalnya, produk kompleks di pesawat terbang dioptimalkan menggunakan model komputer sebelum bagian-bagian sebenarnya diproduksi, obat-obatan ditemukan dengan mensimulasikan kombinasi molekul baru, material baru diciptakan untuk baterai, portofolio keuangan dioptimalkan, dan rute dikelola untuk operasi logistik, antara lain. Selain itu, banyak solusi yang menggunakan kecerdasan buatan menggunakan kumpulan data yang semakin besar, di mana komputasi kuantum mungkin memainkan peran yang semakin penting di masa depan dalam mempercepat kemampuan pembelajaran mesin. Masalah berbasis optimasi dan simulasi ini akan menghasilkan personalisasi yang lebih dinamis, misalnya, dalam pengiriman barang menggunakan logistik, di mana ada respons yang jauh lebih cepat terhadap persyaratan baru yang spesifik untuk preferensi individu atau dalam pengobatan personalisasi.

Penginderaan dan Pencitraan

Keterikatan kuantum memungkinkan partikel untuk terhubung satu sama lain, di mana keadaan salah satu partikel memberikan informasi tentang partikel lainnya. Sifat unik ini, yang tidak memiliki padanan klasik, bersama dengan sifat yang sangat sensitif dari sistem mekanika kuantum dapat digunakan untuk berbagai aplikasi pencitraan dan penginderaan. Sebagian besar kamera dan teknologi pencitraan saat ini terbatas pada cahaya tampak dan pengambilan gambar dalam dua dimensi. Namun, dunia nyata bersifat tiga dimensi dan memiliki berbagai spektrum cahaya mulai dari gelombang radio dan ultraviolet hingga inframerah. Teknologi kuantum dapat memanfaatkan berbagai spektrum cahaya ini untuk mengambil gambar. Kamera konvensional bergantung pada perekaman cahaya yang memantul kembali dari objek yang diterangi, yang membutuhkan panjang gelombang cahaya yang menerangi objek dan cahaya yang ditangkap oleh kamera agar sama. Namun, pencitraan kuantum memungkinkan penerangan suatu objek dengan satu jenis cahaya, seperti inframerah, tetapi perekaman gambar menggunakan cahaya tampak. Hal ini dimungkinkan karena dua jenis cahaya yang dipancarkan oleh, misalnya, laser ultra-violet saling terkait (*entangled*). Oleh karena itu, kamera dapat membangun citra suatu objek berdasarkan cahaya tampak, tetapi cahaya tak tampaklah yang diproyeksikan ke citra tersebut karena kedua jenis cahaya ini saling terkait. Jenis pencitraan kuantum ini disebut pencitraan hantu (*ghost imaging*) dan sangat berguna untuk deteksi emisi gas di area berbahaya atau untuk menganalisis komposisi kimia.

Sensor kuantum sedang dikembangkan untuk menyediakan pencitraan kesehatan dan medis yang lebih efektif dan non-invasif seperti deteksi tumor otak dan kanker menggunakan prinsip keterkaitan (*entanglement*). Penginderaan kuantum juga sangat berharga untuk survei lingkungan berbahaya seperti lubang tambang dan juga lebih efisien dalam pemeliharaan infrastruktur seperti jaringan kereta api. Selain itu, penggunaan sensor kuantum dapat meningkatkan sistem posisi, navigasi, dan waktu (PNT) ke tingkat akurasi yang jauh lebih baik dibandingkan dengan sistem penentuan posisi global atau sistem navigasi satelit global. Sensor kuantum ini sangat membantu untuk penentuan posisi dan navigasi rute untuk mobil otonom,



kereta api, dan kendaraan lain, terutama di lingkungan yang padat bangunan, di bawah air, di bawah tanah, dan di dalam terowongan. Selain itu, aplikasi PNT (*Point, Navigation, and Timing*) dari teknologi kuantum ini memberikan waktu yang lebih akurat untuk manajemen energi atau pencatatan transaksi keuangan yang membutuhkan penandaan waktu yang sangat halus.

Komunikasi

Salah satu bidang aplikasi teknologi kuantum yang paling penting adalah dalam komunikasi. Aplikasi pertama berkaitan dengan keamanan komunikasi dan yang kedua dengan pengembangan Internet yang didukung kuantum. Jaringan komputer digital untuk menciptakan internet asli membantu mentransformasi model bisnis dan mempercepat pertumbuhan di banyak industri, dan kami percaya bahwa Internet yang didukung kuantum akan mendorong perkembangan baru tersebut. Untuk memastikan komunikasi yang aman, kriptografi dibangun ke dalam banyak sistem komunikasi, termasuk peramban web dan telepon seluler yang umum digunakan. Kunci kriptografi analog dengan kunci di dunia fisik kunci tersebut digunakan untuk mengenkripsi dan mendekripsi data dari pengirim ke penerima. Pemfaktoran sangat penting karena merupakan dasar dari bentuk kriptografi yang paling umum, yang digunakan untuk melindungi data pribadi dan sensitif. Enkripsi yang umum digunakan saat ini bergantung pada pemfaktoran bilangan prima besar, yang tidak dapat dilakukan oleh komputer klasik dengan cukup cepat. Namun, komputer kuantum dapat dengan mudah memecahkan kriptografi jenis ini, dengan menyelesaikan pemfaktoran bilangan prima besar, yang dapat membuat sistem komunikasi global rentan terhadap peretasan. Salah satu solusi yang mungkin adalah menggunakan distribusi kunci kuantum, di mana tidak mungkin untuk mencegat pesan secara efektif karena setiap upaya perusakan akan terdeteksi melalui prinsip ketidakpastian. Hal ini memastikan keamanan komunikasi.

Internet yang didukung kuantum, sebuah jaringan yang menghubungkan perangkat melalui tautan kuantum bersama dengan perangkat klasik, sering dibayangkan sebagai tahap akhir revolusi kuantum, yang dapat membuka kemampuan komunikasi dan komputasi yang fundamentally baru seperti komputasi kuantum buta yang memungkinkan komputasi yang sepenuhnya privat. Internet yang didukung kuantum perlu menghasilkan keterikatan sesuai permintaan antara dua pengguna mana pun. Ini mungkin melibatkan pengiriman foton melalui jaringan serat optik dan tautan satelit yang dapat memperluas jangkauan keterikatan dengan meneruskannya dari satu pengguna ke pengguna lain melalui titik-titik perantara. Ini akan membutuhkan router dan repeater untuk mengangkut informasi kuantum guna memungkinkan komunikasi antara komputer kuantum yang berjauhan, sebuah fenomena yang disebut teleportasi kuantum. Mengatasi kelas masalah yang diuraikan di atas dengan memanfaatkan sifat-sifat teknologi kuantum dalam kasus komputer, penginderaan, pencitraan, dan komunikasi dapat menciptakan proposisi nilai pelanggan baru. Membuat proposisi nilai pelanggan tersebut berharga bagi masyarakat membutuhkan cara baru untuk mengatur penciptaan nilai, penangkapan nilai, dan jaringan nilai, dan karenanya pengembangan model bisnis baru. Perusahaan di beberapa industri, seperti jasa keuangan dan perawatan kesehatan, sudah mulai bereksperimen dengan teknologi kuantum untuk memecahkan masalah yang tidak dapat diatasi secara efektif oleh komputer klasik yang ada.



Pengembangan model bisnis baru untuk sepenuhnya memanfaatkan teknologi digital yang sedang berkembang, seperti teknologi kuantum, akan membutuhkan model kognitif baru dan kepemimpinan dari perusahaan rintisan maupun perusahaan mapan.

Kesimpulan

Organisasi mengadopsi pendekatan yang berbeda untuk perjalanan transformasi digital mereka. Misalnya, di industri jasa keuangan, dengan pasar fintech yang dinamis dan perusahaan rintisan yang mengganggu cara perbankan yang sudah mapan, beberapa bank, seperti Barclays dan BBVA, telah mengambil pendekatan modal ventura dan inkubasi untuk mengamati perusahaan rintisan yang menjanjikan dan mendorong inovasi dari perspektif luar-dalam. Di sektor perawatan kesehatan, penyedia layanan kesehatan telah mencoba untuk mengkonsolidasikan data klien di setiap titik siklus hidup dan perjalanan kesehatan untuk memungkinkan teknologi digital menyediakan layanan holistik dan memungkinkan model bisnis baru. Di sektor lain, pendekatan yang didorong oleh target kinerja telah diadopsi. Sebagai contoh, target pencapaian 80 persen kemampuan penerbangan pesawat, yang sering dicapai oleh maskapai penerbangan komersial, memungkinkan dinas militer AS untuk menerapkan transformasi digital dengan mengadopsi pendekatan analitis yang lebih berbasis data untuk pemanfaatan dan pemeliharaan pesawat.

Studi tentang transformasi digital menunjukkan bahwa penting untuk mempertahankan sentrisitas pelanggan dan menjaga perjalanan transformasi tetap lincah dengan membangun tim lintas fungsi, bekerja dengan mitra eksternal, dan memastikan pengembangan kemampuan data di antara staf. Area lain yang telah ditekankan sebagai penting dalam memungkinkan transformasi digital adalah gagasan tentang pola pikir digital. Pola pikir digital berkaitan dengan persepsi karyawan bahwa teknologi digital merupakan pilar strategis organisasi, dan karenanya perusahaan memiliki struktur dan proses yang ada untuk berbagi pengetahuan, eksperimen, peningkatan berkelanjutan, inovasi, dan fleksibilitas. Studi menunjukkan bahwa ada dua pertimbangan utama dalam membentuk pola pikir digital. Yang pertama berkaitan dengan sumber daya pribadi individu, di mana individu memandang diri mereka memiliki pola pikir tetap atau pola pikir berkembang. Pola pikir tetap berkaitan dengan individu yang percaya bahwa kompetensi mereka relatif tetap dan cenderung kurang terbuka terhadap peluang baru untuk belajar dan berkembang. Pola pikir berkembang berkaitan dengan individu yang percaya bahwa kecerdasan dan kemampuan dapat berkembang dan karenanya mencari cara untuk belajar dan berkembang. Adopsi teknologi digital memberikan peluang untuk bereksperimen, belajar, dan berkembang, dan oleh karena itu mungkin kondusif untuk pola pikir berkembang.

Pertimbangan kedua berkaitan dengan sumber daya situasional dan apakah orang percaya bahwa sumber daya itu terbatas atau dapat diperluas. Di satu sisi, ketika sumber daya terbatas, keuntungan bagi satu pihak akan mengakibatkan kerugian bagi pihak lain. Di sisi lain, ketika sumber daya dapat diperluas, keuntungan dimungkinkan bagi semua pihak. Oleh karena itu, penting bagi manajemen untuk memahami pola pikir digital karyawan di kedua dimensi ini ketika mengusulkan proyek transformasi digital untuk memposisikan peluang dan mengatasi tantangan dengan tepat. Misalnya, ketika Royal Bank of Scotland, sebuah bank besar Inggris,



mengadopsi sistem analitik data canggih yang dapat mengambil alih tugas inti penasihat keuangan (terutama untuk menjual produk keuangan ad hoc), bank tersebut menciptakan posisi baru "manajer perjalanan" bagi penasihat untuk mengadopsi format layanan pelanggan yang baru. Peran tersebut mencakup memfasilitasi perjalanan pelanggan melalui momen-momen keuangan utama mereka dengan bantuan analitik data. Pendekatan ini memungkinkan perubahan untuk diterima dan transformasi digital untuk diimplementasikan dengan lebih efisien.

Munculnya teknologi digital juga menciptakan tantangan bagi perusahaan dalam merancang model bisnis yang tidak memberikan keuntungan yang tidak adil bagi perusahaan tersebut dibandingkan pesaingnya. Teknologi digital dapat mengakibatkan praktik yang tidak adil. Misalnya, ada praktik yang dikenal sebagai "*last look*" di pasar valuta asing. Ini adalah praktik di mana bank memiliki opsi untuk menarik harga yang telah mereka tawarkan di platform perdagangan elektronik untuk melindungi mereka dari perdagangan yang merugikan, dengan tempat perdagangan elektronik yang lebih cepat mampu melakukan perdagangan beberapa milidetik lebih cepat karena keuntungan laten, yang merugikan bank. Namun, diketahui bahwa bank menggunakan fasilitas "*last look*" ini untuk menarik perdagangan bahkan ketika perdagangan tersebut kurang menguntungkan sebagai akibat dari pergerakan harga pasar reguler, yang merugikan pelanggan. Praktik semacam itu dapat menjadi lazim di pasar lain yang bergerak cepat yang menggunakan algoritma kecerdasan buatan dan pembelajaran mesin yang semakin canggih. Praktik-praktik ini dapat mengakibatkan desain model bisnis yang menanamkan keuntungan yang tidak adil bagi perusahaan tertentu dibandingkan perusahaan lain dan karenanya mengancam integritas pasar.

Terdapat beberapa area dalam bidang teknologi digital dan inovasi model bisnis yang memerlukan studi lebih lanjut, meliputi identifikasi peluang, fase transformasi digital, dan pengukuran keberhasilan transformasi. Pertama, proses apa yang dimiliki perusahaan untuk mengidentifikasi peluang transformasi digital? Kita telah membahas berbagai cara yang tampaknya digunakan perusahaan untuk mengidentifikasi peluang transformasi digital. Pertanyaan apakah ada cara-cara tertentu dalam mengorganisir identifikasi peluang transformasi digital baru yang berhasil dalam kondisi tertentu dibandingkan dengan yang lain memerlukan penyelidikan lebih lanjut. Kedua, apakah perusahaan perlu mengikuti pendekatan bertahap untuk digitalisasi, kemudian digitalisasi, diikuti oleh transformasi digital? Kapan pendekatan bertahap tersebut menjadi efektif dan apa yang harus dilakukan perusahaan untuk memastikan bahwa mereka dapat bermigrasi dengan lancar dari satu fase ke fase berikutnya? Ketiga, bagaimana perusahaan harus mengukur keberhasilan upaya transformasi digital mereka? Apakah ada metrik tertentu yang bergantung pada jenis transformasi digital merupakan area yang dapat dieksplorasi lebih lanjut sebagai bagian dari studi. Bab ini telah memberikan gambaran umum tentang peluang dan tantangan adopsi teknologi digital dan inovasi model bisnis serta mengusulkan beberapa isu studi penting mengenai topik ini.



BAB 5

PLATFORM DAN EKOSISTEM DIGITAL

5.1 TANTANGAN STRATEGIS DESAIN PLATFORM DIGITAL

Sistem 360 IBM dipandang sebagai model bisnis berbasis platform pertama di industri komputer, di mana sekumpulan komponen standar memungkinkan pengguna, pembeli, pengembang, atau penjual untuk mengoordinasikan upaya mereka, memberikan IBM posisi dominan di segmen mainframe sejak pertengahan tahun 1960-an. Baru-baru ini, telah terjadi proliferasi model bisnis berbasis platform seperti Amazon, Uber, Apple iOS, Google Android, dan Airbnb di pasar konsumen, serta Siemens MindSphere dan GE Predix di pasar bisnis-ke-bisnis. Perusahaan mapan seperti Philips juga telah mengadopsi model bisnis berbasis platform untuk proposisi perawatan kesehatan mereka. Philips didirikan pada tahun 1891 sebagai produsen lampu filamen karbon. Berawal dari produk lampu, Philips kemudian merambah ke tabung sinar-X, radio, alat cukur listrik, televisi, pemutar kaset kompak, pemutar kaset video, dan cakram kompak, di antara produk lainnya. Ekspansi Philips ke berbagai produk dan layanan ini didasarkan pada pengetahuan teknologi yang diterapkan di pasar yang berdekatan.

Namun, pada awal tahun 2000-an, Philips menyadari bahwa, di dunia digital, keunggulan kompetitif berasal dari pemahaman holistik tentang kebutuhan pelanggan di sektor tertentu dan memenuhi kebutuhan tersebut. Pada tahun 2013, Philips, di bawah kepemimpinan CEO, Frans van Houten, memutuskan untuk fokus secara eksklusif pada teknologi kesehatan berdasarkan kekuatannya dalam teknologi perawatan kesehatan dan keluar dari semua sektor lainnya. Namun, memenuhi kebutuhan pelanggan di bidang perawatan kesehatan membutuhkan peluncuran platform perawatan kesehatan, yang berarti Philips akan memiliki pemahaman holistik tentang kebutuhan pelanggan dan mampu berinovasi dalam penyediaan layanan di seluruh perjalanan kesehatan konsumen, mulai dari hidup sehat hingga pencegahan, diagnosis, pengobatan, dan pemulihan. Pada tahun 2014, Philips meluncurkan platform digital HealthSuite untuk mendukung pengumpulan dan pertukaran data kesehatan dan gaya hidup konsumen secara aman. Philips bermitra dengan perusahaan seperti Salesforce dan *Amazon Web Services* (AWS) untuk membangun HealthSuite sebagai platform berbasis cloud terbuka yang memungkinkan pihak ketiga untuk mengembangkan aplikasi bagi sistem kesehatan, penyedia layanan kesehatan, dan individu untuk mengakses data dan menyediakan layanan perawatan kesehatan yang dipersonalisasi dan memberdayakan.

Model bisnis berbasis platform memudahkan pihak-pihak untuk bertransaksi satu sama lain dan memungkinkan inovasi terjadi lebih efisien. Model bisnis platform memfasilitasi peningkatan variasi penawaran dan mampu menyesuaikan penawaran untuk pelanggan tertentu. Hal ini dicontohkan oleh tujuan untuk mencapai perawatan kesehatan yang dipersonalisasi untuk Philips HealthSuite. Namun, model bisnis platform semacam itu membutuhkan ekosistem mitra untuk menyediakan variasi di sisi penawaran dan sejumlah



besar pelanggan untuk terlibat di sisi permintaan. Ada beberapa isu strategis yang perlu dipertimbangkan dalam merancang model bisnis berbasis platform.

Isu pertama adalah bagaimana mendorong partisipasi mitra dan desain tata kelola yang sesuai untuk model tersebut. Perlu ada insentif yang cukup bagi perusahaan mitra untuk terlibat, di mana mereka melihat partisipasi mitra lain sebagai aset untuk membantu menciptakan dan menangkap nilai. Kedua, platform perlu menarik cukup banyak pelanggan untuk menggunakan platform, yang biasanya menunjukkan efek jaringan sisi permintaan, di mana pelanggan mendapatkan nilai dari partisipasi pelanggan lain di platform. Ketiga, proposisi produk dan layanan tidak lengkap dengan platform digital, dan oleh karena itu terus berkembang. Oleh karena itu, platform perlu memutuskan seberapa terbuka untuk memungkinkan perusahaan pihak ketiga menyediakan aplikasi yang akan meningkatkan variasi yang ditawarkan kepada pelanggan.

Platform menghadapi dilema, yaitu semakin terbuka platform tersebut, semakin banyak nilai yang diciptakannya, tetapi juga semakin kecil kemungkinannya untuk menangkap nilai tersebut. Oleh karena itu, terdapat tingkat keterbukaan optimal untuk setiap platform, tergantung pada karakteristik pasar dan teknologinya. Terkait dengan hal ini adalah kapan integrasi komponen sebagai bagian dari produk atau layanan harus dilakukan: Haruskah dilakukan oleh perusahaan platform atau oleh pelanggan sendiri dengan arsitektur berbasis sistem yang lebih modular? Bab ini memberikan gambaran umum tentang pertanyaan-pertanyaan strategis ini ketika merancang model bisnis berbasis platform. Pertama, kita membahas teori platform, yang akan memberikan kerangka konseptual yang mendasarinya. Kemudian, kita membahas sejumlah tantangan yang dihadapi perusahaan ketika merancang dan meningkatkan skala platform digital tersebut. Pada bagian kesimpulan, bab ini memberikan beberapa tantangan terkait dengan kekuatan yang dimiliki perusahaan platform dan implikasinya terhadap desain model bisnis.

5.2 JENIS, TEORI, DAN ISU STRATEGIS PLATFORM DIGITAL

Bagian ini menguraikan jenis, teori, dan isu strategis utama dari model bisnis platform digital.

Jenis Platform Digital

Istilah “platform” telah digunakan dalam berbagai cara. Pertama, perspektif organisasi memandang platform sebagai kemampuan organisasi yang memungkinkan kinerja superior; perspektif keluarga produk memandang platform sebagai pusat stabil dari keluarga produk untuk memungkinkan produk turunan; perspektif perantara pasar memandang platform sebagai perantara antara pihak-pihak dalam pertukaran berbasis pasar; dan, terakhir, perspektif ekosistem platform memandang platform sebagai sistem yang mendukung kumpulan aset pelengkap. Untuk menyelaraskan berbagai perspektif ini, akan bermanfaat untuk meninjau asal-usul penggunaan istilah tersebut dalam literatur manajemen. Salah satu cendekiawan awal menggunakan istilah “platform” dalam konteks perusahaan manufaktur yang menyediakan produk atau layanan yang memenuhi kebutuhan inti kelompok pelanggan tetapi dapat dimodifikasi melalui penambahan, penggantian, dan penghapusan fitur. Beberapa



cendekiawan telah menyoroti bahwa platform terdiri dari elemen atau aset umum di seluruh produk yang memungkinkan pengembangan produk dan layanan baru. Gawer menyoroti bahwa kesamaan di antara definisi-definisi ini adalah penggunaan kembali komponen secara sistematis di seluruh keluarga produk. Studi awal tentang platform diamati dalam manufaktur di dalam perusahaan, kemudian di seluruh perusahaan dalam rantai pasokan, dan baru-baru ini di seluruh jaringan perusahaan di mana tidak ada hubungan "pembeli-pemasok" tertentu. Yang terakhir sering disebut "ekosistem inovasi," dengan perusahaan-perusahaan yang menyatukan aset yang dapat digunakan untuk mengembangkan produk, teknologi, atau layanan yang saling melengkapi. Ekosistem inovasi memungkinkan kumpulan aset untuk dimanfaatkan bersama oleh perusahaan anggota guna membantu merangsang inovasi yang memungkinkan skala ekonomi dalam produksi, di mana biaya produksi bersama lebih rendah daripada biaya produksi setiap output secara terpisah.

Dua aliran literatur utama telah berfokus pada ekonomi dan manajemen platform digital: literatur ekonomi; dan literatur rekayasa desain. Literatur ekonomi terutama berfokus pada eksternalitas jaringan sisi permintaan dengan menekankan penetapan harga dan persaingan. Eksternalitas jaringan sisi permintaan muncul dari peningkatan pengembalian dari jumlah pengguna suatu produk atau layanan. Ini terdiri dari efek jaringan langsung, di mana manfaat bagi pengguna dari proposisi tersebut bergantung secara positif pada jumlah pengguna lain. Efek jaringan tidak langsung muncul ketika manfaat bagi pengguna dalam satu kelompok bergantung secara positif pada kelompok lain dan sebaliknya. Literatur ekonomi tentang platform berfokus pada menghubungkan dua atau lebih kelompok melalui platform dan menerapkan strategi penetapan harga yang tepat untuk memaksimalkan nilai, sehingga menguraikan dinamika kompetitif platform. Penekanan aliran literatur ekonomi adalah pada skala ekonomi dalam permintaan. Ini dapat mencakup studi elastisitas harga silang permintaan dalam menentukan harga optimal. Elastisitas harga silang menangkap sejauh mana permintaan produk di satu sisi pasar meningkat sebagai akibat dari pemotongan harga produk di sisi lain dan sebaliknya. Pada batasnya, dimungkinkan untuk menetapkan harga nol atau memberikan produk atau layanan secara gratis karena peningkatan permintaan dan keuntungan yang sesuai di sisi lain lebih dari cukup untuk mengimbangi hilangnya keuntungan dari penawaran gratis. Terkadang platform, seperti Taobao, mengizinkan pendaftaran gratis untuk penjual dan mengenakan biaya untuk menyediakan layanan pelengkap seperti mendapatkan peringkat yang lebih baik di mesin pencari internalnya. Di sisi lain, literatur rekayasa desain terutama berfokus pada modularitas platform. Fokusnya adalah pada desain platform menjadi inti yang stabil dan komponen periferal yang variabel untuk merangsang inovasi dan karenanya evolusi platform. Penekanan dari aliran literatur rekayasa desain adalah pada skala ekonomi dalam pasokan melalui inovasi.

Platform memberikan produk dan layanan dengan menyatukan dua atau lebih pemangku kepentingan, dan sering disebut sebagai platform multi-sisi. Misalnya, Facebook dimulai pada tahun 2004 dengan menghubungkan mahasiswa Harvard College dengan teman sekelas mereka; kemudian menambahkan pengiklan ke platformnya seiring semakin banyak mahasiswa dan kenalan mereka bergabung. Setelah itu, Facebook membuka platformnya



untuk pihak ketiga pengembang perangkat lunak aplikasi dan pengembang game untuk menyediakan layanan tambahan. Akhirnya, ia menambahkan penyedia konten seperti surat kabar dan majalah, di antara yang lainnya. Studi menunjukkan bahwa secara umum ada dua jenis platform. Yang pertama adalah platform transaksi, yang merupakan perantara pasar yang memungkinkan orang dan organisasi untuk berbagi dan melakukan transaksi barang dan jasa di antara mereka sendiri. Platform transaksi termasuk Alibaba dan Amazon Marketplace, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi transaksi pasar.

Platform menangkap nilai atau memonetisasi platform dengan mengumpulkan biaya transaksi, mengenakan biaya untuk iklan, atau keduanya. Yang kedua adalah platform inovasi, yang memiliki blok bangunan teknologi umum untuk memungkinkan penciptaan produk dan layanan pelengkap baru yang menambah fungsionalitas atau akses ke sumber daya, yang membuat platform semakin berharga. Platform inovasi meliputi Apple iOS, Amazon Webservices, dan Microsoft Azure, yang mendorong efisiensi inovasi. Perusahaan menangkap nilai dengan menjual atau menyewakan produk secara langsung atau memberikan proposisi inti secara gratis dan memperoleh pendapatan di tempat lain, misalnya, melalui iklan. Sejumlah platform utama merupakan hibrida dari platform transaksi dan inovasi, karena menggabungkan karakteristik perantara pasar dan inovasi. Contoh platform tersebut termasuk Salesforce, Apple, dan Amazon, di antara lainnya.

Platform inovasi menambahkan kemampuan transaksi untuk memfasilitasi dan mempertahankan kendali atas saluran distribusi untuk produk pelengkap. Kemampuan transaksi menciptakan nilai bagi para pelengkap seperti pengembang aplikasi, karena mereka menawarkan akses ke basis pelanggan yang lebih luas. Selain itu, perusahaan platform mampu memperoleh nilai dari pendapatan tambahan dari distribusi. Misalnya, Apple menambahkan App Store sekitar delapan bulan setelah meluncurkan iPhone; demikian pula, Google menambahkan Google Store sekitar satu tahun setelah mulai melisensikan Android untuk meningkatkan kemampuan distribusinya. Platform transaksi cenderung menambahkan platform inovasi ke dalam desain model bisnis mereka untuk merangsang inovasi oleh pihak ketiga. Hal ini membuatnya menarik bagi pengguna, karena memperluas produk dan layanan, serta penyedia platform, yang menyediakan sumber pendapatan tambahan seperti biaya transaksi atau pendapatan iklan. Misalnya, Expedia, pasar perjalanan, membuka serangkaian API untuk memungkinkan perusahaan pihak ketiga membangun aplikasi untuk pembayaran, hotel, mobil, penerbangan, dan layanan terkait perjalanan lainnya.

Teori Platform Digital

Platform digital mendapat manfaat dari karakteristik pencairan dan kemampuan pemrograman ulang teknologi digital. Pencairan menyiratkan homogenisasi data, yang memungkinkan berbagai objek digital dan fisik yang telah didigitalkan untuk diproses menggunakan mesin yang sama, seperti komputer. Kemampuan pemrograman ulang memungkinkan pemisahan fungsi logis dari komponen fisik yang menjalankannya, sehingga memungkinkan terciptanya berbagai jenis data dan fungsi yang memungkinkan berbagai penggunaan. Selain itu, platform memiliki arsitektur modular berlapis (LMA). LMA adalah seperangkat sumber daya digital yang terhubung secara longgar yang disatukan secara real-

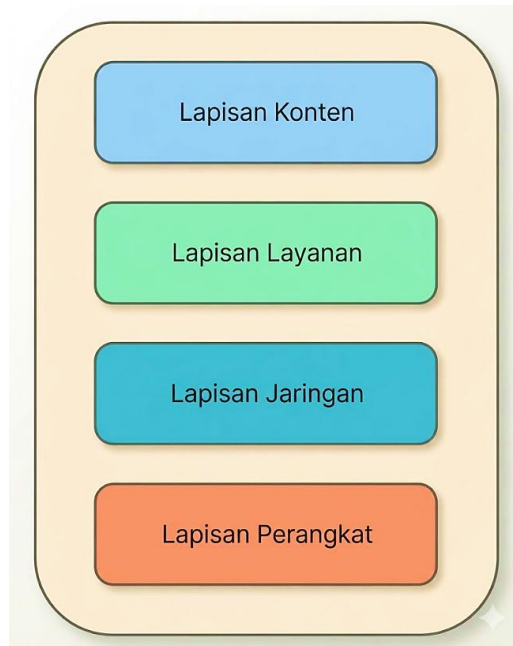


time melalui algoritma di, atau dekat, titik penggunaan di berbagai lapisan pada infrastruktur digital umum. LMA biasanya terdiri dari empat lapisan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.1: lapisan konten, layanan, jaringan, dan perangkat keras. Lapisan konten berisi data dari berbagai sumber; lapisan layanan berisi perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses dan berinteraksi dengan data; lapisan jaringan mengacu pada konektivitas ke perangkat, seperti protokol komunikasi; dan lapisan perangkat keras terdiri dari komponen fisik perangkat.

Kombinasi homogenitas data dan kemampuan pemrograman ulang memungkinkan rekombinasi untuk menciptakan proposisi nilai baru yang tidak terduga dan tidak dapat diprediksi, didorong oleh audiens yang besar, beragam, dan tidak terkoordinasi sering disebut generativitas. Kemampuan platform untuk menciptakan proposisi nilai baru memungkinkan segmentasi yang tepat dari kebutuhan unik pelanggan. Beberapa fitur dari proposisi produk atau layanan dibutuhkan oleh sebagian besar pelanggan dan perlu dikombinasikan dengan platform inti. Namun, fitur lain yang memberikan berbagai jenis nilai kepada pelanggan perlu disesuaikan dengan kebutuhan setiap pelanggan. Proposisi periferan yang memberikan nilai variasi tersebut perlu dikombinasikan secara berbeda untuk setiap pelanggan dan karenanya disatukan kemudian, sesuai kebutuhan pelanggan. Sebagai contoh, iPhone Apple memiliki fitur-fitur tertentu yang tertanam sebagai bagian dari penawaran inti ponsel, seperti aplikasi email. Namun, ada banyak aplikasi lain yang dikembangkan oleh pengembang pihak ketiga dan tersedia bagi pengguna iPhone secara gratis atau dengan unduhan berbayar, yang memungkinkan setiap ponsel dikonfigurasi secara berbeda. Nilai variasi yang diberikan menciptakan komplementaritas dinamis, di mana dua aset saling melengkapi dengan efek umpan balik mereka menunjukkan skala ekonomi dalam permintaan. Namun, peningkatan variasi dapat berkontribusi pada peningkatan biaya kompleksitas dalam produksi dan pengiriman proposisi.

Oleh karena itu, tujuannya adalah untuk meminimalkan biaya dengan memodularisasi sisi pasokan dan melakukan standarisasi sejauh mungkin sehingga komponen-komponennya kompatibel. Kebutuhan untuk mencapai kompatibilitas dapat mengakibatkan biaya tetap yang lebih tinggi melalui standarisasi melalui platform. Karena proses generativitas untuk menciptakan proposisi nilai tersebut tidak dapat diprediksi dan nilai variasi akan memengaruhi biaya, perusahaan perlu membuat dua keputusan strategis. Pertama, kita perlu memutuskan seberapa besar platform akan dibuka untuk memilih apa yang akan diintegrasikan di dalam platform di seluruh lapisan LMA: integrasi vertikal. Kedua, kita perlu memutuskan apakah akan mengintegrasikan komponen periferan dengan platform inti: integrasi horizontal.





Gambar 5.1 Arsitektur modular berlapis

Perusahaan perlu menyeimbangkan penciptaan dan penangkapan nilai melalui keputusan mereka tentang dua pilihan strategis terkait tingkat integrasi horizontal dan vertikal. Alternatif strategis tersebut akan ditentukan oleh desain model bisnis yang tepat. Misalnya, Apple iOS dan Google Android keduanya merupakan sistem operasi untuk ponsel tetapi didasarkan pada model bisnis berbasis platform yang sangat berbeda. Apple iOS sebagian besar bergantung pada penjualan iPhone, yang berbeda dengan ponsel Google Android, di mana Google sebagian besar bergantung pada pendapatan iklan. Di satu sisi, Apple memiliki arsitektur yang relatif tertutup dengan pengembangan aplikasi yang terkontrol; mereka memang mengintegrasikan beberapa perangkat keras dan layanan ke iPhone, seperti Apple Music. Di sisi lain, Google Android menggunakan arsitektur sumber terbuka dengan pengembangan aplikasi yang kurang terkontrol; Google memang mengintegrasikan beberapa perangkat keras dan layanan ke dalam ponsel berbasis Android, seperti Gmail dan Google Chrome. Per April 2021, pengguna Android dapat memilih lebih dari 3,1 juta aplikasi dari Google Play Store, sementara pengguna Apple dapat memilih sekitar 2,1 juta aplikasi untuk Apple iOS di Apple Store.

Pada April 2021, Apple menghapus persetujuan otomatis dari pengguna iPhone dengan iOS 14.5 untuk memberikan akses ke informasi pribadi seperti lokasi, aplikasi lain yang digunakan, waktu masuk ke aplikasi, versi terenkripsi dari alamat email, nomor telepon, dan nomor unik yang mengidentifikasi iPhone untuk pengiklan: IDFA (*identifier for advertisers*). Informasi tersebut sangat penting bagi pengiklan untuk dapat memberikan iklan yang dipersonalisasi dan menghasilkan pendapatan. Logikanya adalah Apple mengenakan komisi 15–30 persen untuk semua pembelian dan langganan aplikasi melalui App Store-nya. Oleh karena itu, Apple mengandalkan aplikasi untuk beralih ke pengenalan biaya yang lebih tinggi kepada pelanggan, karena mereka akan kehilangan sebagian pendapatan dari iklan yang ditargetkan. Di sisi lain, Google memutuskan untuk berhenti menggunakan IDFA sama sekali.



Meskipun merugikan Google karena kehilangan akses ke data dari aplikasi lain, Google sudah memiliki sejumlah besar data dari rangkaian aplikasinya sendiri yang dapat diandalkan. Misalnya, ketika pemilik ponsel menggunakan Google Penelusuran, Peta, Chrome, Gmail, atau YouTube, Google masih dapat menggunakan data tersebut untuk membangun profil periklanan. Contoh-contoh ini menunjukkan bagaimana model bisnis perlu dirancang dengan cermat, karena hal itu memengaruhi tingkat integrasi vertikal dan horizontal, yang menentukan peluang penciptaan nilai dan penangkapan nilai dari platform tersebut.

Tingkat keterbukaan di seluruh aktivitas vertikal dan horizontal juga relevan dalam konteks platform bisnis-ke-bisnis. Kami membandingkan dan mengontraskan platform GE Predix dan Siemens MindSphere. *General Electric* (GE) meluncurkan Predix sebagai platform penyerapan dan pemrosesan data operasi industri; platform ini dikembangkan untuk menyediakan cara standar bagi perusahaan untuk memanfaatkan informasi yang berasal dari mesin industri mereka yang dilengkapi sensor. Predix awalnya berfokus pada solusi perangkat lunak sebagai layanan (SaaS) yang sudah dikemas; ini adalah solusi terintegrasi dan kurang ramah bagi pengembang. Predix mendukung banyak bisnis vertikal GE, seperti kedirgantaraan, tenaga listrik, dan energi terbarukan, di antara lainnya. GE awalnya membangun pusat data cloud sendiri, yang mengakibatkan tingkat adopsi rendah karena klien enggan menyimpan data mereka di server GE. Karena alasan ini, GE kemudian memutuskan untuk menggunakan Amazon AWS dan Microsoft Azure. Strategi awal GE adalah menargetkan Predix pada organisasi yang sangat berinvestasi dalam produk dan layanan GE. Strategi kompensasi penjualan sangat berbeda, yang menciptakan ketegangan antara tim penjualan vertikal industri yang menjual mesin dan tim penjualan Predix yang menjual penawaran digital yang tidak berwujud.

Siemens berhasil mengatasi beberapa tantangan ini dalam meluncurkan Platform Industri Internet of Things MindSphere, yang mengikuti model arsitektur terbuka, di mana pihak ketiga dapat menghadirkan variasi dengan mengembangkan aplikasi, Siemens membeli Mendix, sebuah perusahaan platform perangkat lunak low-code yang menyediakan alat untuk membangun, menguji, menyebarkan, dan mengulang aplikasi. MindSphere ditujukan tidak hanya untuk organisasi yang berinvestasi dalam produk dan layanan Siemens tetapi juga yang lain. Pelanggan memiliki data mereka sendiri, mengembangkan aplikasi mereka sendiri, dan tidak harus memiliki mesin Siemens. Oleh karena itu, platform MindSphere jauh lebih terbuka, baik secara vertikal maupun horizontal, daripada platform GE Predix, setidaknya pada awalnya. Hal ini memberikan MindSphere awal yang lebih sukses dibandingkan dengan tantangan dalam peningkatan skala yang dihadapi oleh Predix milik GE. Gawer mengembangkan gagasan tentang batasan platform ini lebih lanjut dengan memeriksa tiga pilihan yang saling terkait. Yang pertama berkaitan dengan ruang lingkup platform dalam hal apa yang dimiliki dan dilakukan secara internal. Dalam ekonomi digital, aset dapat diaktifkan tanpa harus memilikinya karena konektivitas digital. Yang kedua berkaitan dengan sisi-sisi platform dalam hal kelompok pemangku kepentingan yang berbeda yang memiliki akses ke platform.

Pilihan ketiga berkaitan dengan antarmuka digital, yaitu, tingkat keterbukaan dan aliran informasi antara berbagai sisi platform. Studi telah berpendapat bahwa platform perlu



menyeimbangkan meminimalkan biaya transaksi, di satu sisi, dan memungkinkan generativitas, di sisi lain. Keputusan batasan di ketiga elemen ini dapat bervariasi tergantung pada apakah itu platform transaksi atau platform inovasi dan juga apakah platform tersebut berada dalam fase peluncuran atau kematangan. Misalnya, platform transaksi mungkin sempit ruang lingkupnya pada tahap peluncuran dan hanya memiliki beberapa sisi, sementara cukup terbuka untuk memungkinkan peningkatan transaksi dan pemantauan. Namun, seiring platform tersebut semakin matang, cakupannya mungkin akan meluas untuk memanfaatkan aliran data asimetris antar pihak dan menambahkan pihak lain, tetapi mungkin juga akan menutup antarmuka untuk mencegah pesaing mengakses data. Platform inovasi mungkin dimulai dengan cakupan yang luas dan memiliki antarmuka terbuka dengan beberapa pihak. Ketika platform inovasi semakin matang, cakupannya mungkin akan meluas lebih jauh seiring dengan penggabungan pelengkap ke dalam proposisi intinya, menjadi lebih selektif dalam menambahkan pihak lain, dan mulai menutup antarmuka untuk mencegah pesaing mengakses data.

Tata Kelola Platform Ekosistem

Platform digital seringkali membutuhkan ekosistem perusahaan untuk menciptakan dan menangkap nilai. Jacobides dkk. berpendapat bahwa ekosistem merupakan bentuk tata kelola yang berbeda dibandingkan dengan pasar dan organisasi yang dikelola secara hierarkis seperti perusahaan. Ekosistem platform dipandang sebagai "pasar semi-teratur" yang mendorong saling ketergantungan antara sponsor platform dan pelengkapannya untuk membuat mereka bernilai bagi konsumen. Ekosistem membantu mengoordinasikan organisasi yang saling terkait yang menunjukkan otonomi. Organisasi otonom muncul dari keberadaan titik persimpangan tipis, di mana biaya transaksi diminimalkan dengan adanya batasan antara tugas; batasan ini menciptakan arsitektur modular ekosistem. Beberapa perusahaan telah mampu merancang ulang bisnis konvensional mereka agar menjadi lebih modular. Misalnya, Intel memimpin dalam berinvestasi pada arsitektur interkoneksi komponen periferal baru untuk dapat menghubungkan subsistem utama dan standar Universal Serial Bus dengan lebih baik, yang memungkinkan inovasi pada perangkat yang terhubung seperti mikrofon, keyboard, printer, dan kamera, antara lain. Hal ini, pada gilirannya, meningkatkan nilai mikroprosesor Intel, karena kinerjanya berlipat ganda dari waktu ke waktu.

Arsitektur modular perlu menunjukkan komplementaritas yang non-generik dan di mana komplemennya unik atau memiliki sifat supermodularitas. Kombinasi modularitas dan komplementaritas non-generik memunculkan munculnya ekosistem. Dalam konteks platform, terdapat manfaat dari koordinasi tingkat kelompok dalam produksi dan konsumsi bersama komplemen, karena menghasilkan utilitas yang lebih tinggi. Oleh karena itu, anggota ekosistem mempertahankan klaim residual atas aset mereka dan tidak ada satu pihak pun yang dapat menetapkan semua ketentuan operasi. Dengan demikian, ekosistem perlu bersifat *de jure* dan *de facto*, di mana sebagian pengambilan keputusan perlu didistribusikan.

Pertanyaan yang muncul secara alami adalah tentang struktur tata kelola yang optimal dan karenanya tingkat sentralisasi pengambilan keputusan. Di satu sisi, tata kelola yang sepenuhnya terpusat dapat bermanfaat dalam pengambilan keputusan, tetapi mungkin tidak



mempertimbangkan perspektif anggota ekosistem yang berbeda. Di sisi lain, model yang sepenuhnya terdesentralisasi mengurangi kemungkinan tindakan kolektif dan memperlambat pengambilan keputusan, tetapi mungkin memungkinkan manfaat informasi terfederasi untuk disatukan. Chen dkk. menunjukkan bahwa nilai platform dimaksimalkan ketika terdapat tata kelola semi-desentralisasi, di mana anggota diberi kebebasan dan hak untuk berpartisipasi dalam platform sementara beberapa anggota kunci mensponsori dan membentuk tata kelola platform. Akuisisi, berbagi, dan pemanfaatan pengetahuan merupakan kunci untuk merangsang inovasi dalam ekosistem platform. Peran perusahaan utama dalam menciptakan mekanisme tata kelola untuk platform sangat penting bagi sistem manajemen pengetahuan yang efisien dan efektif. Dengan membuat analogi ekosistem platform sebagai sebuah tim, Velu menunjukkan bahwa penggunaan strategi aksi terbuka dan tertutup untuk mendorong inovasi menyiratkan tiga bentuk ketegangan penting yang perlu dikelola dalam tata kelola ekosistem. Tiga ketegangan tersebut adalah otonomi–kontrol, perbedaan pendapat–persetujuan, dan ketidakpastian–kepastian.

Dalam kasus otonomi–kontrol, otonomi memberikan desentralisasi dan pemberdayaan untuk memperluas berbagai kemungkinan, yang bila dikombinasikan dengan kebutuhan untuk membatasi kebebasan berdasarkan kendala waktu dan anggaran, kontrol terpusat, dan umpan balik yang sering memberikan keseimbangan yang tepat dalam hal akuisisi pengetahuan. Dalam kasus perbedaan pendapat dan persetujuan, komunikasi terbuka, debat, dan ketidaksepakatan memerlukan berbagai pandangan, yang bila dikombinasikan dengan mempromosikan komunikasi informal, budaya kolektif, dan homogenisasi tim untuk meningkatkan potensi konsensus memberikan keseimbangan yang tepat dalam hal berbagi pengetahuan. Dalam kasus ketegangan ketidakpastian–kepastian, mendorong pertukaran pengetahuan dengan entitas eksternal menghasilkan pengetahuan baru dan mungkin menciptakan ketidakpastian, yang bila dikombinasikan dengan mempromosikan komunikasi tim internal dan memanfaatkan pengetahuan yang ada mengkonsolidasikan pengetahuan baru dan yang ada serta mendorong kepastian, sehingga memberikan keseimbangan yang tepat dalam hal pemanfaatan pengetahuan. Selain itu, para sarjana telah menekankan pentingnya kemampuan integratif di antara perusahaan-perusahaan terkemuka dalam ekosistem platform. Kemampuan integratif mengacu pada kemampuan untuk komunikasi yang efektif dan koordinasi aktivitas, pengetahuan, dan tujuan perusahaan dalam ekosistem untuk mencapai keselarasan di seluruh aset pelengkap dan meningkatkan inovasi.

Kebijakan konvensional adalah bahwa perusahaan perlu memiliki aset fisik untuk menangkap nilai. Namun, dalam ekonomi digital, kearifan konvensional tersebut perlu ditingkatkan untuk memasukkan gagasan mengorkestrasi aset eksternal guna membantu menciptakan dan menangkap nilai. Di satu sisi, kita telah melihat nilai diciptakan dengan memisahkan aset sepenuhnya, seperti Airbnb dan Uber, dalam model bisnis ekonomi berbagi. Di sisi lain, perusahaan dapat mengorkestrasi kombinasi aset pelengkap yang tepat dalam ekosistem untuk menciptakan dan menangkap nilai. Orkestrasi ekosistem semacam itu menyiratkan bahwa model bisnis platform cenderung tidak hanya menghilangkan perantara, atau lapisan perantara, tetapi juga melakukan reintermediasi dengan perantara baru.



Misalnya, dalam bisnis perjalanan, TripAdvisor telah menciptakan peran perantara baru dengan memungkinkan sertifikasi kualitas produk dan penyedia layanan. Mengorkestrasi aset eksternal dalam suatu ekosistem secara alami akan menghasilkan ketegangan tentang kapan dan bagaimana menyediakan produk dan layanan sedemikian rupa sehingga mendorong mitra untuk bergabung dengan ekosistem sambil meningkatkan nilai platform inti. Ketika Taobao pasar online Tiongkok dimulai, mereka ingin menyediakan semua produk dan layanan. Sebagai hasil dari pertumbuhan perusahaan yang pesat, banyak layanan yang disediakan. Namun, Taobao membuka diri terhadap pola pikir "ekosistem" karena ketidakmampuannya untuk menyediakan semua layanan sendiri. Namun, pola pikir ekosistem membutuhkan waktu untuk tertanam, karena masih ada keinginan dari karyawan untuk tetap memegang kendali. Misalnya, Taobao telah memperkenalkan perangkat lunak standar untuk desain toko, yang tidak hanya tidak dapat memenuhi berbagai kebutuhan penjual tetapi juga menggerogoti bisnis penyedia layanan desain toko. Oleh karena itu, Taobao memutuskan untuk menyediakan modul dasar sederhana secara gratis dan menyerahkan versi premium untuk disediakan oleh perusahaan mitra.

Tata kelola platform menjadi menantang ketika pesaing platform juga merupakan pelengkap. Ada kalanya aplikasi atau layanan menjadi arus utama dan karenanya perusahaan menyematkannya dalam penawaran inti. Misalnya, Google Maps ditampilkan secara mencolok pada iPhone pertama Apple. Namun, pada tahun 2012, Apple memandang Google sebagai pesaing dan oleh karena itu mengembangkan produk pesaing, Apple Maps, yang sudah terpasang di iPhone sebagai pengganti Google Maps, yang tersedia secara terpisah melalui App Store Apple. Platform juga berupaya mencegah multihoming di antara pengguna, karena hal ini menyulitkan untuk menciptakan dan menangkap nilai. Multihoming terjadi ketika pengguna atau penyedia layanan menggunakan beberapa platform untuk jenis interaksi yang serupa. Misalnya, penumpang dan pengemudi menggunakan Uber dan Lyft. Apple menghindari multihoming dengan mengecualikan Adobe Flash Player dari sistem operasi iPhone-nya. Klaim Apple adalah bahwa Flash merupakan pilihan yang lebih rendah daripada alat serupa yang disediakan oleh Apple; namun, alasan utamanya mungkin karena alat pengembang Flash memungkinkan pemindahan konten dan program dari Apple iOS ke Google Android. Portabilitas antar platform seperti itu akan memungkinkan multi-homing dan karenanya membuat iPhone kurang berbeda.

Perusahaan juga cenderung menggunakan platform envelopment sebagai strategi untuk mengatasi ancaman kompetitif yang ditimbulkan oleh platform yang berdekatan yang menyediakan fitur baru yang mungkin memungkinkan multi-homing. Platform envelopment adalah strategi satu platform menyerap fungsi dan basis pengguna dari platform lain yang berdekatan. Misalnya, pada tahun 1995, RealNetworks menciptakan produk audio streaming, Real Audio. Microsoft ingin merebut pasar ini tetapi tertinggal oleh kesuksesan awal Real Audio. Sebagian besar pengguna layanan streaming Real Audio mungkin juga merupakan pengguna sistem operasi MS Windows yang disediakan oleh Microsoft. Oleh karena itu, Microsoft memutuskan untuk bersaing dengan RealNetworks dengan mengembangkan aplikasi streaming audio sendiri dan menyematkannya di dalam Windows, yang kemudian



menyelimuti platform yang dibuat oleh Real Audio, meskipun perangkat lunak yang terakhir memiliki kinerja yang lebih unggul.

5.3 PELUANG DAN TANTANGAN DALAM TRANSISI KE PLATFORM DIGITAL

Perusahaan tradisional dalam rantai nilai telah berkembang dalam dua cara. Pertama, dengan mengintegrasikan secara vertikal dengan memiliki proporsi yang lebih besar dari rantai aktivitas penciptaan dan pengiriman nilai. Kedua, dengan mengintegrasikan secara horizontal dengan memperluas cakupan produk dan layanan yang diproduksi dan didistribusikan. Platform menyediakan cara baru bagi perusahaan tradisional untuk mengintegrasikan secara vertikal dan horizontal: Philips mengembangkan platform perawatan kesehatan; dan GE dan Siemens menghubungkan mesin mereka ke Internet of Things untuk menciptakan platform industri. Nike terus membangun platform aplikasi berbasis kebugaran yang terhubung ke sepatu dan pakaian olahraganya. Namun, apa saja tantangan bagi perusahaan tradisional dalam mengembangkan model bisnis berbasis platform tersebut? Mari kita periksa adopsi model bisnis platform digital di berbagai industri untuk menyoroti beberapa isu utama. Volvo, perusahaan mobil terkemuka Swedia, menjadikan mobil terhubung sebagai area fokus strategis pada tahun 2010. Volvo menguraikan visi yang akan "memberi kehidupan" pada mobil melampaui masa produksi. Idennya adalah untuk meningkatkan pengalaman pelanggan sekaligus membuka aliran pendapatan baru bagi perusahaan. Inisiatif ini melibatkan pembuatan model bisnis platform yang dapat menyediakan konektivitas dan layanan tambahan untuk mobil. Volvo menciptakan inisiatif sementara, Connectivity Hub, sebagai forum untuk memajukan inisiatif mobil terhubung Volvo. Volvo menghadapi empat kekhawatiran yang saling bertentangan dalam mengadopsi model bisnis platform digital. Yang pertama melibatkan pengembangan kemampuan inovasi yang tepat tanpa membahayakan praktik inovasi produk yang ada. Volvo Cars terbiasa memilih teknologi dan fungsionalitas sejak dini untuk generasi produk berikutnya. Namun, fitur mobil terhubung membutuhkan interaksi berkelanjutan antara berbagai pemangku kepentingan, seperti produsen mobil, pengguna akhir, pengembang, dan otoritas publik.

Hal ini mengharuskan Volvo untuk mengembangkan keterampilan dan merasa nyaman dengan pengambilan keputusan yang tertunda, yang merupakan jenis kemampuan baru perusahaan. Kekhawatiran kedua terkait dengan fokus inovasi antara inovasi produk dan proses. Inisiatif mobil terhubung mengharuskan Volvo untuk bekerja sama dengan ekosistem mitranya untuk memandu munculnya desain dan fitur baru. Oleh karena itu, fokus bergeser dari inovasi produk ke inovasi proses, yang merupakan kemampuan baru bagi Volvo Cars. Kekhawatiran ketiga Volvo berkaitan dengan model kolaborasi inovasi, yang membutuhkan keseimbangan antara kolaborasi internal dan eksternal. Volvo semakin menyadari bahwa mobil terhubung, tidak seperti mobil tradisional, tidak lengkap ketika meninggalkan pabrik dan tidak akan pernah lengkap sampai dibawa untuk dibongkar. Oleh karena itu, kemampuan Volvo sebagian besar adalah mengembangkan mobil baru dengan kemampuan internalnya daripada pasar purna jual, yang membutuhkan kolaborasi dengan mitra eksternal. Hal ini mengharuskan Volvo untuk menetapkan kembali tanggung jawab untuk fungsi bisnis seperti teknologi



informasi (TI); departemen TI secara tradisional dipandang sebagai fungsi pendukung tanpa tanggung jawab produk.

Namun, untuk mengikuti siklus inovasi berbasis cloud yang non-linier, departemen TI diberi tanggung jawab baru untuk fungsi pengguna akhir. Keempat, Volvo perlu mempertimbangkan tata kelola inovasi ketika berurusan dengan mitra yang bukan pemasok dalam pengertian tradisional, yaitu terikat kontrak untuk memberikan kualitas, waktu, dan harga yang ditentukan. Banyak mitra ekosistem baru untuk aplikasi dalam mobil seperti Spotify atau TuneIn tidak menganggap Volvo sebagai pelanggan, karena pendapatan mereka dihasilkan dari penjualan langsung kepada pengguna akhir atau kepada pengiklan. Oleh karena itu, Volvo perlu menyeimbangkan pengendalian biaya tradisional dan validasi persyaratan dalam kontrak pemasok dengan kebutuhan untuk memberi insentif kepada mitra agar mendorong inovasi. LEGO, perusahaan produksi mainan yang berbasis di Denmark, mengubah strateginya pada tahun 2008 dari menstabilkan organisasi, setelah beberapa tahun yang penuh tantangan, menjadi fokus pada pertumbuhan di bawah kepemimpinan CEO, Jorgen Vig Knudstorp. Sebagai bagian dari strategi pertumbuhan ini, LEGO menekankan perlunya fokus pada digitalisasi dengan sengaja mengembangkan model bisnisnya untuk mengintegrasikan digital ke dalam segala hal yang dilakukannya. LEGO berupaya membangun platform digitalnya untuk merangkul digitalisasi secara lebih holistik di seluruh organisasi. Mereka menggunakan tiga lensa untuk memanfaatkan digitalisasi: produk, pemasaran, dan perusahaan. Pertama, lensa produk berpusat pada inovasi produk dan ekosistem produk. LEGO telah membangun platform robotika, Mindstorms, pada tahun 1998 untuk menggabungkan pengalaman digital dan fisik. Mereka menerapkan arsitektur yang lebih terbuka untuk platform Mindstorms setelah sistem operasi milik mereka diretas oleh penggemar LEGO. Perusahaan kemudian meluncurkan berbagai platform digital untuk memperkuat hubungannya dengan komunitas pengguna yang besar. Ini termasuk, antara lain, LEGO Dimensions, sebuah gim video untuk konsol populer seperti Sony PlayStation, Nintendo Wii, dan Microsoft Xbox, yang menggabungkan digital dan fisik dengan memungkinkan pemain untuk memiliki figur LEGO dan papan mainan yang dapat dimainkan di dalam gim itu sendiri. LEGO Club dan My LEGO Networks memungkinkan anak-anak untuk berbagi kreasi LEGO dan menjadi kreatif. Kedua, LEGO menggeser pemasarannya menjadi aktivitas tarik untuk melibatkan dan berinteraksi dengan komunitas pelanggan daripada aktivitas dorong untuk menyampaikan informasi produk. Ketiga, mereka memperluas keterampilan dan arsitektur TI mereka untuk membangun platform keterlibatan mereka guna melengkapi kekuatan mereka dalam platform perusahaan.

Platform perusahaan tradisional seperti ERP dan paradigma integrasi manajemen rantai pasokan berfokus pada pencatatan dan pelaporan transaksi. Namun, peningkatan konektivitas digital interaktif yang intensif ke luar membutuhkan integrasi antara luar dan dalam perusahaan; karena alasan ini, LEGO membangun kemampuan platform keterlibatan. Ini mengharuskan tim TI untuk menjadi penerima solusi, mitra, dan integrator melalui model kolaborasi bersama dengan unit bisnis daripada pendekatan tradisional "rencana-bangun-jalankan" yang berfokus pada persyaratan dari model pengembangan sistem. Hal ini juga mengharuskan staf memiliki kecerdasan digital yang lebih tinggi, dengan keterampilan dan



pelatihan digital yang sesuai yang disediakan oleh LEGO. Salah satu tantangan utama bagi perusahaan yang sudah mapan adalah mengembangkan platform digital yang berpotensi kompetitif sambil tetap terlibat dalam ekosistem platform yang sudah ada. Cisco, perusahaan teknologi multinasional yang berbasis di Amerika Serikat, menghadapi tantangan tersebut. Cisco mengembangkan, memproduksi, dan menjual perangkat keras jaringan, perangkat lunak, dan peralatan telekomunikasi terkait lainnya. Cisco merupakan bagian dari ekosistem platform cloud yang berbasis pada arsitektur komputasi terpusat menggunakan cloud; perusahaan ini menyediakan produk dan layanan pelengkap untuk ekosistem platform cloud. Munculnya "*Internet of Things*" yang pesat menciptakan permintaan akan pemrosesan data terdesentralisasi yang lebih dekat ke mesin atau perangkat tempat sensor tertanam.

Perusahaan perangkat keras melihat peluang untuk memimpin pergeseran mendasar dalam paradigma komputasi ini dan untuk menyediakan berbagai layanan berdasarkan arsitektur komputasi edge. Cisco memanfaatkan peluang ini untuk menciptakan platform teknologi terdesentralisasi, di mana data dikelola di dekat perangkat fisik tetapi di antara apa yang disebut komputasi edge dan cloud. Cisco menyebutnya komputasi fog pada tahun 2014; fog merupakan pelengkap yang layak untuk komputasi cloud, sekaligus menjadi pesaing potensial. Perusahaan harus menyeimbangkan antara memposisikan platform fog sebagai proposisi simbiosis dengan platform cloud computing untuk menarik jenis mitra yang tepat pada tahap awal. Selain itu, pendekatan ini memungkinkan Cisco untuk menetralkan resistensi dari pemain kuat di platform yang ada. Kemudian, setelah mendapatkan momentum yang cukup, Cisco beralih memposisikan platform fog dalam persaingan parsial dengan platform cloud computing. Pada tahap awal, Cisco menggabungkan tindakan simbolis yang tepat, seperti membingkai fog computing sebagai pelengkap cloud computing, dengan mengembangkan eksklusivitas. Pada tahap selanjutnya, Cisco mulai melepaskan eksklusivitas dengan memposisikan platform fog dalam persaingan dengan cloud computing melalui pengembangan standar kompatibilitasnya sendiri dan membentuk mitra yang tepat untuk melakukannya.

Platform digital seringkali membutuhkan kooperasi, di mana perusahaan bersaing dan bekerja sama secara bersamaan untuk menciptakan dan menangkap nilai. Dinamika adopsi pelanggan di pasar jaringan akan memengaruhi bagaimana dan kapan perusahaan terlibat dalam kooperasi. Efek jaringan sisi permintaan dapat memengaruhi perusahaan yang sudah mapan secara berbeda sebagai akibat dari pengaruh basis pelanggan mereka. Hal ini karena basis sumber daya perusahaan yang sudah mapan berkurang ketika pelanggan meninggalkan produk atau layanan yang ada untuk mengadopsi produk atau layanan baru yang ditawarkan oleh perusahaan lain, seperti pendatang baru. Basis pelanggan perusahaan yang sudah mapan yang semakin berkurang dapat memberikan insentif bagi mereka untuk bekerja sama dengan pesaing mereka. Kerja sama dengan pesaing ini memungkinkan perusahaan yang sudah mapan untuk mempertahankan dan mendapatkan kembali pangsa pasar guna melakukan inovasi model bisnis mereka sebagai cara untuk mempertahankan posisi kepemimpinan mereka di industri. Misalnya, di pasar perdagangan obligasi korporasi AS, diamati bahwa, dengan volume perdagangan melebihi Rp 400 miliar per hari pada awal tahun 2000-an,



perusahaan-perusahaan yang sudah mapan memilih untuk terlibat dalam kooperasi mengingat ancaman persaingan dan mengadopsi strategi defensif atau ofensif ketika mengadopsi platform perdagangan elektronik untuk memperdagangkan obligasi korporasi.

Perusahaan-perusahaan yang kurang dominan terlibat dalam kooperasi dengan membentuk konsorsium untuk berinovasi model bisnis platform mereka secara evolusioner sebelum perusahaan-perusahaan dominan; ini adalah strategi defensif untuk melindungi model bisnis mereka yang sudah ada. Model bisnis platform evolusioner tersebut berbentuk replikasi sistem perdagangan berbasis telepon yang sudah ada tetapi hanya memindahkan prosesnya ke antarmuka berbasis Internet, di mana bank terus bertindak sebagai perantara pembuat pasar. Di sisi lain, perusahaan-perusahaan dominan terlibat dalam kooperasi dengan membentuk konsorsium terpisah untuk berinovasi dalam model bisnis platform mereka secara revolusioner setelah perusahaan-perusahaan yang kurang dominan, sebagai strategi ofensif, karena mereka melihat pangsa pasar mereka terkikis dengan cepat setelah langkah yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan yang kurang dominan. Model bisnis platform revolusioner tersebut mengambil bentuk perubahan radikal pada model bisnis yang ada dengan menghilangkan peran bank sebagai perantara pembuat pasar dan memungkinkan perdagangan langsung antara pembeli dan penjual, dengan bank bertindak sebagai penjamin kredit.

Amazon juga mengadopsi model bisnis platform berbasis kooperasi, meluncurkan Amazon Marketplace pada tahun 2001 sebagai respons terhadap hilangnya kepercayaan investor bahwa Amazon akan cocok dengan model bisnis online-nya; hal ini tercermin dalam penurunan harga sahamnya sebesar 80 persen pada akhir tahun 2000. Amazon Marketplace memungkinkan perusahaan untuk mengimbangi biaya operasional sambil meningkatkan penjualan. Para pesaing dapat mendaftarkan dan menjual buku serta produk lain mereka bersamaan dengan penawaran Amazon sendiri dengan memanfaatkan platform e-commerce dan basis pelanggan Amazon. Model bisnis platform ini memungkinkan perusahaan untuk menerapkan "strategi toko tunggal," di mana Amazon menjadi tempat pilihan bagi pelanggan untuk membeli buku baru atau bekas dari Amazon atau para pesaingnya dengan membandingkannya di satu halaman. Selain itu, Amazon menyediakan alat otomatis kepada pengecer pihak ketiga untuk memindahkan katalog buku baru dan bekas mereka ke halaman web Amazon. Logika ekonominya adalah biaya marginal untuk memungkinkan para pesaing mendaftarkan produk mereka di Amazon.com, yang relatif kecil dibandingkan dengan komisi dan biaya berlangganan yang diperoleh. Selain itu, Amazon perlu menyimpan lebih sedikit persediaan sendiri. Singkatnya, Amazon membangun model bisnis berbasis platform dengan menghubungkan aktivitas para pesaing dengan aktivitasnya sendiri untuk memanfaatkan sumber daya gabungan dan memberikan proposisi nilai pelanggan yang menarik.

5.4 MODEL BISNIS EKONOMI BERBAGI

Kemunculan Uber di bidang transportasi dan Airbnb di pasar penyewaan akomodasi telah memunculkan gagasan model bisnis ekonomi berbagi. Berbagi adalah tindakan dan proses mendistribusikan apa yang kita miliki kepada orang lain, dan sebaliknya. Ekonomi



berbagi didefinisikan sebagai ekosistem sosial-ekonomi yang umumnya menggunakan teknologi informasi untuk menghubungkan berbagai pemangku kepentingan untuk berbagi produk dan layanan guna memfasilitasi konsumsi kolaboratif. Model ekonomi berbagi dapat berupa bisnis-ke-konsumen (B2C), seperti Zipcar, konsumen-ke-konsumen (C2C), seperti BlaBlaCar, atau bisnis-ke-bisnis (B2B), seperti Yard Club, yang dimiliki oleh Caterpillar, yang memungkinkan berbagi peralatan di antara kontraktor konstruksi. Internet telah menciptakan cara-cara baru untuk berbagi dan juga memperluas akses dan skala cara-cara berbagi yang sudah ada. Contoh berbagi barang material antar konsumen yang difasilitasi oleh Internet adalah Sharehood, yang dimulai di Melbourne oleh Michael Green, yang mengetahui bahwa ada banyak mesin cuci di antara tempat tinggalnya dan binatu terdekat yang sering menganggur tetapi tidak dapat diaksesnya untuk mencuci pakaian. Michael memulai layanan berbagi online, di mana tetangga dapat mendaftarkan barang-barang yang tersedia (perkakas listrik, mesin jahit, mesin cuci, dll.), yang dapat dipesan dan digunakan oleh orang lain tanpa biaya. Hal ini tidak hanya menciptakan penggunaan mesin dan barang-barang lain yang lebih efisien tetapi juga rasa kebersamaan yang lebih besar di antara tetangga. Selain itu, studi menunjukkan bahwa rata-rata mobil di Amerika Utara dan Eropa Barat digunakan 8 persen dari waktu dan rata-rata bor listrik digunakan antara 6 dan 13 menit selama masa pakainya.

Sejumlah tren mendorong perusahaan untuk mempertimbangkan model bisnis berbasis ekonomi berbagi. Pertama, teknologi internet dan teknologi digital lainnya, seperti distributed ledger, memungkinkan cara untuk mengamankan kepercayaan melalui penyaringan orang, umpan balik, dan sistem pembayaran online. Misalnya, peningkatan pengaturan diri berbasis rekan sejawat dan sistem peringkat memberikan pengawasan terhadap kemungkinan perilaku tidak jujur. Kedua adalah pergeseran nilai, terutama di kalangan generasi muda, di mana kepemilikan barang berwujud kurang sentral bagi identitas mereka dan mereka lebih fokus pada atribut tidak berwujud seperti pengetahuan dan reputasi. Selain itu, tekanan ekonomi yang timbul dari ketidakpastian ekonomi membuat popularitas kepemilikan menjadi kurang mudah dicapai, menjadikan berbagi sebagai alternatif yang layak. Studi menunjukkan bahwa pasar ekonomi berbagi cenderung memperluas konsumsi sebagai hasil dari alokasi kapasitas yang tidak terpakai yang lebih efisien dalam barang dan jasa. Sebagai contoh, sebuah studi yang membandingkan tingkat pemanfaatan di Los Angeles dan Seattle menunjukkan bahwa taksi Uber digunakan lebih dari 55 persen dari waktu dibandingkan dengan taksi biasa, yang digunakan sekitar 40 persen dari waktu.

Pertumbuhan pesat ekonomi berbagi telah menarik para sarjana untuk memeriksa implikasi kinerja platform berbagi. Studi telah menunjukkan bahwa hingga seperempat platform berbagi gagal kurang dari tiga tahun setelah peluncurannya. Pendekatan konfigurasi untuk mempelajari kinerja model bisnis memiliki kelebihan karena kompleksitas kausal dari sistem aktivitas dalam model bisnis. Ini adalah hasil dari tiga fitur model bisnis, yang pertama adalah konjungsi, di mana hasil sering kali merupakan hasil dari saling ketergantungan dari beberapa kondisi. Fitur kedua adalah equifinalitas, di mana mungkin ada lebih dari satu jalur untuk hasil tertentu. Dan yang ketiga adalah asimetri, di mana atribut yang ditemukan memiliki hubungan sebab-akibat dalam satu konfigurasi mungkin kurang demikian atau bahkan terbalik



dalam konfigurasi lain. Jiang dkk. menggunakan pendekatan konfigurasi untuk mengidentifikasi enam elemen desain yang paling menonjol dalam ekonomi berbagi: (1) tingkat keringanan aset, yang menggambarkan sejauh mana produk atau layanan tersebut dimiliki oleh platform berbagi itu sendiri; (2) frekuensi transaksi berulang dalam jangka waktu tertentu; (3) anonimitas, yang menggambarkan apakah aktor yang bertransaksi bersifat anonim atau tidak; (4) transferabilitas, yang mengacu pada sejauh mana aset yang ditransaksikan atau digunakan di platform tersebut dapat dipindahkan ke lokasi lain untuk digunakan oleh kelompok pengguna yang berbeda; (5) modularitas, yang mengacu pada layanan yang disediakan oleh platform yang dapat dibagi menjadi serangkaian aktivitas berurutan untuk dipisahkan atau digabungkan kembali; dan (6) kategori produk, yang mengacu pada kemampuan pelanggan untuk menilai kualitas produk atau layanan sebelum membeli, yang mungkin bervariasi sesuai dengan jenis barang, seperti barang pencarian, barang pengalaman, atau barang kepercayaan. Barang pencarian memungkinkan pelanggan untuk mencari kualitas produk sebelum membeli (misalnya, jam tangan, telepon seluler). Barang pengalaman adalah produk yang evaluasi dan konsumsinya terjadi secara bersamaan (misalnya, restoran, penata rambut). Barang kepercayaan adalah produk yang evaluasinya sulit dilakukan bahkan setelah dikonsumsi (misalnya, jasa konsultasi manajemen).

Studi ini mengidentifikasi empat konfigurasi model bisnis yang menghasilkan kinerja tinggi. Yang pertama adalah ekonomi berbagi berbasis produk yang dicontohkan oleh platform Poshmark, pasar perdagangan sosial tempat individu dapat mengkurasi penampilan untuk pembeli mereka untuk membeli dan menjual pakaian, sepatu, dan aksesoris bekas. Idennya adalah untuk membeli, menjual, dan berbagi gaya pribadi. Kinerja tinggi Poshmark adalah hasil dari asetnya yang ringan, frekuensi tinggi, dan memiliki kemampuan transfer yang tinggi dalam hal barang fashion yang biasanya merupakan barang kepercayaan untuk menjadikannya barang pencarian. Konfigurasi kedua adalah ekonomi berbagi berbasis penyewaan yang dicontohkan oleh Zipcar, perusahaan penyewaan mobil yang memungkinkan jaringan berbagi bisnis-ke-pelanggan. Kinerja tinggi dikaitkan dengan aset yang besar, frekuensi tinggi, anonimitas tinggi, dan modularitas tinggi dalam hal bagaimana layanan dirancang: menjadi anggota, memesan, mendapatkan, dan mengembalikan mobil. Ketiga adalah ekonomi berbagi berbasis pengetahuan yang dicontohkan oleh Khan Academy, platform pendidikan peer-to-peer gratis. Khan Academy menganggap pendidikan sebagai barang kepercayaan: mereka menyediakan klip video dalam sesi 5-20 menit yang mudah dicerna sehingga siswa dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri secara modular dan interaktif, bukan dalam format yang terjadwal secara kaku. Oleh karena itu, kinerja tinggi dikaitkan dengan frekuensi rendah, anonimitas rendah, dan transferabilitas tinggi untuk barang kepercayaan. Konfigurasi keempat adalah ekonomi berbagi berbasis tenaga kerja yang dicontohkan oleh Fiverr, pasar online untuk layanan digital lepas seperti desain grafis, penerjemahan, dan produksi video, di antara lainnya. Fiverr adalah model layanan yang efisien yang menciptakan pasar permintaan dan penawaran untuk layanan online ini, mirip dengan membeli barang melalui Amazon. Kinerja tinggi Fiverr terkait dengan sifatnya yang ringan aset, frekuensi tinggi, anonimitas rendah, serta memiliki kemampuan transferabilitas rendah dan modularitas tinggi.



Kesimpulan

Platform bisnis berbasis sistem 360 IBM mengubah dasar persaingan di industri komputer dari perusahaan menjadi ekosistem. Sejak saat itu, model bisnis berbasis platform telah menjadi lazim di banyak industri dan telah tumbuh menjadi sangat populer dan topikal dalam beberapa tahun terakhir. Namun, model bisnis platform bukannya tanpa tantangan, baik dari sudut pandang teoritis maupun praktis. Dari sudut pandang teoritis, salah satu tantangan utama adalah konseptualisasi ekosistem untuk platform digital. Literatur tentang ekosistem dapat dikelompokkan ke dalam pandangan struktur dan pandangan ko-evolusi. Di satu sisi, pandangan struktur menekankan arsitektur modular dari ketergantungan multilateral. Pandangan struktur berfokus pada memfasilitasi penciptaan nilai bersama dan koordinasi antar aktor untuk menjelaskan keunikan dan kapan serta mengapa ekosistem muncul. Pandangan seperti itu memperhatikan dinamika berbasis peran dalam ekosistem. Di sisi lain, pandangan ko-evolusi menekankan aktor-aktor yang berafiliasi dengan komunitas dan berinteraksi yang menjaga pertukaran terbuka dengan lingkungan. Pandangan ko-evolusi berfokus pada kemunculan dan evolusi ekosistem, dengan memperhatikan dinamika berbasis aktor dalam ekosistem. Proses dinamika berbasis aktor ini menyoroti pentingnya perusahaan-perusahaan terkemuka mengembangkan kemampuan integratif untuk memungkinkan penyelarasan aktivitas, produk, sumber daya, investasi, dan tujuan dengan mitra serta untuk memfasilitasi koordinasi internal dalam perusahaan guna memungkinkan evolusi platform.

Salah satu tantangan utama lainnya dalam model bisnis platform adalah kemampuan platform untuk mengumpulkan sejumlah besar data, dan karenanya menciptakan monopoli dan seringkali lapangan bermain yang tidak adil sebagai akibat dari manfaat peningkatan pengembalian dari informasi. Kita telah melihat banyak kasus terhadap bisnis platform utama, seperti Google, Amazon, Airbnb, dan Uber, seputar masalah yang berkisar dari akses pasar dan privasi data hingga penetapan harga dan klasifikasi penyedia layanan. Google memproses sekitar 90 persen dari semua pencarian online di Amerika Serikat, yang diiringi oleh bisnis periklanan besar-besaran yang menghasilkan sebagian besar pendapatannya. Selain itu, Google membayar pendapatan iklan kepada Apple untuk menjadikan pencarian Google sebagai default pada perangkat Apple. Data yang dapat dikumpulkan Google dari posisi dominannya dalam pencarian dan periklanan, serta pembuatan perjanjian eksklusif untuk layanannya, menjadikannya fokus investigasi antimonopoli. Dominasi ini juga lazim dalam model bisnis ekonomi berbagi. Misalnya, pada tahun 2020, Mahkamah Agung Inggris memutuskan untuk mengklasifikasikan pengemudi Uber di Inggris sebagai karyawan daripada kontraktor (atau pekerja ekonomi "gig"), bertentangan dengan posisi yang diambil oleh perusahaan tersebut. Ini berarti bahwa pengemudi Uber akan mendapatkan manfaat kerja tertentu di Inggris. Kemampuan model bisnis platform untuk memperoleh kekuatan monopoli yang signifikan melalui desain model bisnis mereka menimbulkan pertanyaan seputar kesejahteraan dan isu-isu sosial, yang memerlukan pertimbangan lebih lanjut, dari perspektif etika dan regulasi.

Selain itu, literatur sejauh ini sebagian besar berfokus pada efek jaringan tidak langsung dari kuantitas pelengkap. Namun, kualitas pelengkap sama pentingnya, karena generativitas



memungkinkan variasi produk dan layanan untuk berkembang di platform. Seiring pertumbuhan platform, perubahan pada inti platform, elemen ekosistem, dan kekhasan cara pengguna terhubung ke platform dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya gangguan dan juga berkontribusi pada keusangan. Oleh karena itu, pemilik platform, pelengkap, dan pengguna perlu bekerja sama untuk mempertahankan kualitas platform seiring pertumbuhannya. Singkatnya, model operasional platform yang memungkinkan skala, cakupan, dan efek pembelajaran perlu meningkatkan variasi sambil mempertahankan kualitas. Terdapat sejumlah area pada model bisnis platform dan ekonomi berbagi yang memerlukan studi lebih lanjut, meliputi aspek evolusi platform, implikasi sosial dan kesejahteraan, serta menjaga kualitas.

Pertama, bagaimana platform berevolusi dari waktu ke waktu? Kami menyoroti peran perusahaan utama dalam mengelola dan memberikan kepemimpinan bagi platform tersebut. Salah satu area terbuka utama dari perspektif teoretis adalah bagaimana karakteristik struktural ekosistem memengaruhi evolusinya, dan sebaliknya. Yang kedua berkaitan dengan implikasi sosial dan kesejahteraan dari desain model bisnis platform. Model bisnis platform dapat memperoleh kekuatan yang sangat besar melalui mobilisasi ekosistemnya dan akumulasi data. Prinsip-prinsip perancangan model bisnis platform untuk menyeimbangkan manfaat bagi masyarakat, tanpa terlalu merugikan beberapa aspek masyarakat, merupakan area penting untuk studi lebih lanjut. Area ketiga yang membutuhkan pertimbangan lebih lanjut berkaitan dengan bagaimana mempertahankan kualitas saat platform berkembang, yang dapat mengakibatkan eksternalitas. Misalnya, ketika Uber digunakan secara luas di kota besar, hal itu dapat mengakibatkan kemacetan lalu lintas yang besar yang mengurangi kesejahteraan penduduk lainnya. Selain itu, seperti yang disebutkan sebelumnya, peningkatan volume aset pelengkap pada suatu platform dapat menyebabkan gangguan dan keusangan. Tantangan bagaimana kita menginternalisasi eksternalitas tersebut untuk membangun model bisnis platform yang mempertahankan kualitas seiring dengan peningkatan skalanya memerlukan studi lebih lanjut. Bab ini telah memberikan gambaran umum tentang peluang dan tantangan model bisnis platform dan ekonomi berbagi serta mengusulkan beberapa isu studi penting mengenai topik ini.



BAB 6

USAHA KECIL DAN MENENGAH SERTA MODEL BISNIS START-UP

6.1 INOVASI MODEL BISNIS UKM DAN STARTUP SAINS

Usaha kecil dan menengah (UKM) memainkan peran kunci dalam sebagian besar perekonomian nasional di seluruh dunia dengan menghasilkan lapangan kerja dan nilai tambah yang signifikan. UKM berkontribusi lebih dari 70 dan 45 persen lapangan kerja di negara-negara OECD dan negara-negara berkembang, masing-masing. Selain itu, mereka berkontribusi hingga 50–60 dan 33 persen dari PDB di negara-negara OECD dan negara-negara berkembang, masing-masing. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas sektor UKM dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan menciptakan lapangan kerja. Namun, ada banyak bukti bahwa pertumbuhan produktivitas di antara UKM tertinggal di belakang perusahaan besar di seluruh perekonomian utama. Perbedaan produktivitas tersebut dapat dilihat dari kurangnya adopsi teknologi digital dan peluang untuk membentuk kembali model bisnis. Misalnya, di seluruh negara OECD, aplikasi perangkat lunak perencanaan sumber daya perusahaan (ERP) untuk mengelola aliran informasi bisnis populer di kalangan perusahaan besar, dengan tingkat adopsi lebih dari 75 persen, tetapi kurang dari 20 persen oleh UKM. Terlepas dari prevalensi teknologi digital, UKM menghadapi tantangan dalam mengadopsi teknologi ini sebagai akibat dari kurangnya investasi dalam aset pelengkap, khususnya aset pengetahuan dan perubahan organisasi seperti inovasi proses dan model bisnis. Hal ini mungkin disebabkan oleh keterbatasan kemampuan manajemen dan kepemimpinan, fokus yang sempit pada produk dan layanan khusus, dengan ketergantungan pada sejumlah kecil pelanggan, peluang terbatas untuk skala ekonomi, kendala dalam hal kemampuan pengetahuan internal dan eksternal, dan keterbatasan sumber daya seperti keuangan.

Studi menunjukkan bahwa bagi perusahaan besar, tantangan utama terkait inovasi adalah mengurangi inersia, sedangkan bagi UKM, tantangannya adalah meningkatkan kapasitas kerja sama. Namun, perusahaan rintisan juga mungkin menghadapi bentuk inersia karena pengaruh para pendirinya. Misalnya, dalam bidang bioteknologi, di mana perusahaan perlu terus-menerus menghasilkan obat-obatan baru, pengalaman pendiri perusahaan dapat merugikan kinerja dalam hal pertumbuhan, mungkin sebagai akibat dari kurangnya pengetahuan baru. Studi juga menunjukkan bahwa bermitra dengan perusahaan pihak ketiga dengan aset yang saling melengkapi mengurangi kelangsungan hidup perusahaan baru seiring meningkatnya tingkat inovasi model bisnis. Dugaan yang muncul adalah bahwa, seiring meningkatnya tingkat inovasi model bisnis, ketergantungan pada mitra untuk mendapatkan keuntungan melalui aset pelengkap meningkatkan paparan perusahaan baru terhadap biaya koordinasi dan investasi spesifik aset, yang mencegah terwujudnya manfaat kolaborasi. Perusahaan rintisan menghadapi tantangan besar dalam mengatasi liabilitas kebaruan. Hal ini terutama terlihat pada perusahaan rintisan berbasis sains pada tahap awal pengembangan produk, di mana pasar untuk produk tersebut mungkin belum ada; oleh karena itu, terdapat ketidakpastian teknologi dan pasar yang signifikan untuk diatasi. Desain model bisnis



perusahaan rintisan berbasis sains tersebut menantang karena waktu tunggu yang lama antara pengembangan ilmiah dan komersialisasi teknologi.

Bab ini memberikan gambaran umum tentang peluang dan tantangan inovasi model bisnis di kalangan UKM dan perusahaan rintisan berbasis sains. Pertama, kita membahas UKM dalam rantai pasokan yang kompleks, diikuti dengan pembahasan beberapa tantangan yang melekat dalam adopsi teknologi digital di kalangan UKM untuk berinovasi dalam model bisnis mereka. Kemudian, kita membahas tantangan inovasi model bisnis di kalangan UKM milik keluarga, diikuti dengan eksplorasi beberapa kerangka kerja untuk pengembangan model bisnis UKM. Selanjutnya, kita melihat tantangan bagi perusahaan rintisan berbasis sains dalam merancang dan berinovasi dalam model bisnis mereka untuk memungkinkan komersialisasi teknologi baru. Pada bagian kesimpulan, bab ini membahas beberapa peluang dan tantangan yang dihadapi oleh UKM dan perusahaan rintisan ketika berinovasi dalam model bisnis mereka untuk meningkatkan produktivitas dan merangsang pertumbuhan ekonomi.

6.2 RANTAI PASOKAN DAN USAHA KECIL DAN MENENGAH

UKM dapat menjadi bagian dari rantai pasokan untuk memproduksi dan mengirimkan produk dan jasa kepada pelanggan, seperti di industri kedirgantaraan. Beberapa rantai pasokan ini bertingkat, dengan perusahaan besar seringkali menjadi kontraktor utama atau produsen peralatan asli (OEM), yang mengalihdayakan sebagian pembuatan dan perakitan produk ke perusahaan lain, yang kemudian mensubkontrak ke UKM. Di bawah ini kita akan membahas implikasi model bisnis UKM dalam rantai pasokan ini.

Perusahaan yang memasok produk bervolume tinggi yang disesuaikan, seperti mobil, elektronik, dan pakaian, akan termotivasi untuk mendorong barang jadi ke pasar guna menutupi biaya produksi dan operasional mereka yang tinggi. Model produksi berdasarkan stok (*Made-to-Stock/MTS*) seperti ini membutuhkan peramalan permintaan dan pembuatan produk, serta menyimpannya dalam persediaan sebelum penjualan. Seringkali model MTS menghasilkan ketidaksesuaian antara perkiraan permintaan dan penjualan aktual. Misalnya, dalam industri otomotif, dealer mungkin perlu memberikan diskon untuk menjual persediaan mobil di ruang pameran mereka. Pelanggan mungkin dibujuk untuk membeli Chevrolet berwarna merah muda, sebagai hasil dari diskon yang ditawarkan oleh dealer, daripada yang berwarna biru yang ingin mereka beli. Namun, jika keluarga tersebut tidak menyukai Chevrolet merah muda, mobil tersebut kemudian dijual di pasar mobil bekas setelah kurang dari setahun. Sementara itu, sistem peramalan permintaan telah memprediksi permintaan untuk Chevrolet merah muda; oleh karena itu, lebih banyak mobil tersebut diproduksi di bawah model MTS. Selain itu, perusahaan perlu meningkatkan volume karena margin yang terkikis akibat diskon. Oleh karena itu, model MTS dapat mengakibatkan pasokan produk yang diinginkan tidak mencukupi dan kelebihan pasokan varian yang tidak diinginkan. Pasar mobil AS sangat rentan terhadap profitabilitas rendah pada akhir tahun 1990-an dan awal 2000-an; untuk rata-rata 17 juta kendaraan yang terjual, hingga 2 juta kendaraan tersimpan dalam persediaan selama antara 40 dan 60 hari.



Persediaan yang tinggi tersebut mengakibatkan biaya yang signifikan dalam hal bunga dan logistik, di antara lainnya. Untuk mengatasi beberapa tantangan ini dan memenuhi kebutuhan pelanggan, produsen mobil Eropa, diikuti oleh produsen mobil Amerika, beralih ke model produksi berdasarkan pesanan (*made-to-order/MTO*), yang membantu mereka meningkatkan profitabilitas secara signifikan. Hal ini merupakan hasil dari model MTO yang memungkinkan fleksibilitas proses, produk, dan volume untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Dell terkenal karena mempelopori varian model MTO, yaitu model perakitan sesuai pesanan, untuk menyesuaikan komputer pribadi. Selain itu, dalam industri ritel pakaian, Zara, yang dimiliki oleh Inditex, telah mengadopsi model "merasakan dan merespons" yang dikenal sebagai "pronto moda" atau "pemenuhan cepat," di mana tujuannya adalah untuk memutar persediaannya setiap dua minggu, berbeda dengan waktu tunggu yang jauh lebih lama berdasarkan perkiraan penjualan di antara pengecer besar lainnya seperti H&M.

Sebagian besar rantai ritel pakaian menjual barang-barang fesyen di mana stok disimpan selama beberapa minggu atau bulan. Harga umumnya ditetapkan lebih tinggi ketika barang-barang tersebut pertama kali dikeluarkan untuk dijual. Rantai ritel pakaian ini sering memberikan diskon untuk menghabiskan persediaan barang-barang yang lambat terjual ketika musim berakhir atau akan segera berakhir. Sebagian besar pengecer pakaian tidak memiliki fasilitas manufaktur sendiri tetapi cenderung melakukan outsourcing manufaktur, beberapa di antaranya adalah UKM, untuk membantu mengurangi biaya. Selain itu, pengecer menyimpan persediaan barang yang besar, karena desain dan pengiriman stok dari produsen melibatkan jeda waktu beberapa bulan. Pakaian diangkut ke gerai ritel dari negara-negara berbiaya rendah, tempat produsen yang dipekerjakan dari luar biasanya berada.

Model Zara secara efektif mencoba untuk lebih mendekati model MTO dengan mengurangi waktu antara mendeteksi tren mode dan membawa produk ke pasar. Zara memiliki rotasi stok yang cepat: mereka merotasi stoknya setiap dua minggu, yang menarik pelanggan untuk sering berkunjung dan membeli. Mereka memiliki rantai pasokan yang lebih terintegrasi secara vertikal sehubungan dengan desainer dan produsen pakaiannya, di mana lebih banyak aktivitas dilakukan di dalam perusahaan daripada yang bersumber dari luar, seperti pada pengecer pakaian konvensional. Zara memproduksi sebagian besar lini produknya di Eropa, menggunakan pabrik yang sepenuhnya dimiliki atau dikendalikan secara ketat. Oleh karena itu, mereka memiliki biaya produksi yang lebih tinggi untuk produk yang setara daripada pesaing ritel pakaian lainnya. Namun, Zara mampu beradaptasi dengan cepat terhadap tren mode, mengurangi potongan harga, dan memangkas biaya persediaan, yang memiliki implikasi signifikan bagi UKM, yang sering terlibat dalam memasok bahan dan produk ke perusahaan ritel besar dalam rantai pasokan.

UKM di seluruh kontinum manufaktur antara MTS dan MTO perlu memiliki model bisnis yang berbeda untuk melayani rantai pasokan secara efisien dan efektif. Sistem MTS didasarkan pada pembuatan berdasarkan perkiraan, sedangkan sistem MTO didasarkan pada pembuatan setelah menerima pesanan pelanggan. Titik pesanan pelanggan (COP) adalah titik dalam sistem manufaktur di mana produk ditugaskan ke pesanan pelanggan. Dalam MTS, COP berada pada persediaan barang jadi, sedangkan dalam MTO bisa lebih awal, pada tahap



persediaan bahan. Oleh karena itu, MTS adalah sistem dorong (*push system*), sedangkan MTO adalah sistem tarik (*pull system*), dengan bahan dan produksi ditarik melalui sistem berdasarkan pesanan pelanggan. MTS memenuhi kebutuhan pelanggan dari stok dan bergantung pada jadwal produksi yang stabil dengan permintaan yang relatif deterministik. MTO bergantung pada fleksibilitas rantai pasokan untuk memenuhi persyaratan produk yang disesuaikan. Sistem MTO bergantung pada integrasi yang erat dari rantai pasokan dengan pemasok bahan baku di hulu, produsen dan perakitan komponen di tengah, dan distributor barang jadi di hilir. Teknik manajemen permintaan seperti pemasaran dan promosi, serta pengaturan yang fleksibel dengan pemasok, sering diadopsi untuk menyeimbangkan penawaran dan permintaan.

UKM perlu merancang model bisnis mereka untuk menentukan ruang lingkup perusahaan dalam hal tingkat integrasi vertikal di seluruh rantai pasokan. Secara khusus, perusahaan yang memiliki akses ke informasi kunci dan kontrol aliran material mengendalikan hambatan dalam rantai pasokan, yang menentukan keunggulan kompetitif dan karenanya profitabilitas. Oleh karena itu, arsitektur industri dan peran model bisnis UKM dapat menentukan posisi dan kinerja kompetitif mereka masing-masing. Misalnya, OEM di sektor otomotif pada akhir tahun 1990-an dan awal 2000-an memutuskan untuk melakukan unbundling vertikal dan mengadopsi arsitektur modular berdasarkan analogi dari evolusi sektor komputer. Namun, begitu OEM mulai melakukan outsourcing produksi mereka ke UKM dalam rantai pasokan, mereka menyadari bahwa sektor komputer di mana outsourcing menyebabkan unbundling vertikal dan penciptaan komponen akses terbuka modular berbeda dengan sektor otomotif. Secara khusus, di sektor otomotif komponen bersifat hak milik; Oleh karena itu, outsourcing masih memerlukan tingkat kontrol hierarkis agar OEM dapat menciptakan dan menangkap nilai serta tidak kehilangan kendali kepada pemasok tingkat 1 dan UKM yang menyediakan komponen khusus. Karena itu, OEM mengubah arah pada pertengahan tahun 2000-an dan seterusnya untuk mempertahankan outsourcing tetapi mendapatkan kembali kendali atas elemen desain. Pendekatan ini diadopsi untuk mempertahankan peran integrasi sistem guna mempertahankan diferensiasi dan dengan demikian menjamin kualitas mobil. Hal ini, pada gilirannya, berkontribusi pada perubahan yang dibutuhkan di antara UKM dalam rantai pasokan untuk menyesuaikan model bisnis masing-masing.

Penciptaan dan pengembangan produk dan sistem kompleks (CoPS), seperti kapal induk, kapal perang, dan pembangkit listrik tenaga nuklir, seringkali membutuhkan rantai pasokan yang terdiri dari perusahaan besar dan UKM. Kompleksitas produk dapat didefinisikan oleh beberapa fitur utama seperti kebaruan teknologi, jumlah subsistem, tingkat kustomisasi, dan intensitas keterlibatan regulasi, antara lain. Seiring meningkatnya kompleksitas produk, jumlah siklus umpan balik dalam proses desain dan produksi dari tahap akhir hingga tahap awal produksi juga meningkat. Terjadi peningkatan terus-menerus dalam spesialisasi dan artefak serta pengetahuan produksi, ditambah dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Perkembangan tersebut memberikan dorongan bagi disintegrasi berkelanjutan dari rantai nilai untuk pengembangan produk dan manufaktur. Hal ini



mengakibatkan peningkatan outsourcing fungsi pengembangan dan manufaktur. Misalnya, Airbus, produsen pesawat sipil utama, telah meningkatkan outsourcing pesawatnya dari sekitar 30–70 persen selama beberapa tahun. Perusahaan yang melakukan outsourcing juga membutuhkan kemampuan untuk menyediakan integrasi sistem, yaitu kemampuan untuk mendefinisikan dan menggabungkan input yang diperlukan untuk suatu sistem dan menyepakati jalur untuk pengembangan di masa mendatang.

Tren dalam CoPS ini mengakibatkan perusahaan UKM mengadopsi model bisnis "buatan sesuai pesanan", yang mengharuskan UKM untuk mengirimkan komponen sesuai spesifikasi desain yang diberikan oleh perusahaan di atasnya dalam rantai pasokan atau OEM. Studi menunjukkan bahwa UKM mungkin kurang berinvestasi dalam modal tak berwujud, seperti modal manusia, informasi, dan organisasi, karena hal ini kurang terukur, dan seiring waktu mereka menjadi kurang mampu untuk berinovasi dalam produk dan proses serta model bisnis mereka. Hal ini mungkin sebagian menjelaskan meningkatnya kesenjangan produktivitas antara perusahaan besar dan UKM. Di satu sisi, disintegrasi vertikal berkontribusi pada spesialisasi yang dapat meningkatkan produktivitas; dan, di sisi lain, integrasi sistem yang efektif juga mengarah pada peningkatan produktivitas. UKM perlu mengembangkan kemampuan dinamis untuk menemukan kembali model bisnis mereka agar tidak terjebak di antara peran spesialisasi dan integrasi sistem dari sistem teknologi yang berubah.

6.3 TEKNOLOGI DIGITAL INDUSTRI DAN USAHA KECIL DAN MENENGAH

UKM cenderung mendigitalisasi fungsi administrasi umum dan pemasaran terlebih dahulu. Oleh karena itu, kesenjangan antara UKM dan perusahaan yang lebih besar cenderung lebih kecil dalam hal interaksi pemerintah online, media sosial, penjualan online, dan faktur elektronik. Namun, kesenjangan tersebut meningkat ketika teknologi digital menjadi lebih canggih, seperti analitik data, ERP, komputasi awan, dan teknologi produksi lainnya. Program perluasan teknologi yang didanai pemerintah telah berkembang di seluruh dunia untuk membantu UKM mengadopsi teknologi digital dan memungkinkan transformasi digital. Ini termasuk dukungan finansial dan non-finansial dalam konsultasi dan nasihat, misalnya, Voucher Industri 4.0 (Portugal), UKM Digital (Denmark), Investasi Modal untuk Merevolusi Produktivitas UKM (Jepang), Digital Economy Corporation (Malaysia), Robo-Lift (Swedia), Digital India (India) dan program Manufacturing Extension Partnership (AS), di antara lainnya.

Tinjauan Made Smarter mengidentifikasi tingkat adopsi teknologi digital industri (IDT) yang rendah di Inggris di kalangan UKM dan aset inovasi yang kurang dimanfaatkan untuk membantu mendukung perusahaan rintisan dan peningkatan skala. Faktor-faktor ini bersama dengan kurangnya kepemimpinan yang efektif dalam narasi yang jelas tentang peluang mengadopsi IDT menghambat pertumbuhan produktivitas di Inggris. Salah satu rekomendasi Tinjauan Made Smarter adalah untuk mendirikan program percontohan untuk membantu UKM di Barat Laut Inggris mengadopsi IDT. Laporan Pilot Made Smarter menyoroti bahwa, meskipun 75 persen produsen UKM di Barat Laut Inggris telah berinvestasi dalam teknologi baru dalam tiga tahun terakhir, sebagian besar adalah UKM yang lebih besar, dengan satu dari delapan UKM yang lebih kecil tidak pernah berinvestasi dalam teknologi baru selama periode



tersebut. Selain itu, sebagian besar UKM yang telah berinvestasi dalam teknologi baru melakukannya tanpa rencana implementasi yang jelas, sehingga menghasilkan peralatan yang tidak seragam dan terputus-putus. Oleh karena itu, banyak program pilot IDT berfokus pada integrasi data dan sistem untuk memastikan pandangan yang lebih holistik tentang operasi dan kinerja sebelum mengadopsi teknologi digital lainnya. Laporan pilot juga mengidentifikasi bahwa hambatan utama dalam adopsi IDT di kalangan UKM adalah modal yang tidak mencukupi, kesenjangan dalam keterampilan dan pengetahuan, serta kebutuhan akan bimbingan.

Ada empat alasan kurangnya digitalisasi di kalangan UKM: (a) kurangnya kebutuhan yang disebabkan oleh fokus spesifik; (b) kurangnya sumber daya dan visi manajerial; (c) mengambil pendekatan bertahap dibandingkan dengan perusahaan yang lebih besar; dan (d) sangat bergantung pada kinerja keuangan dan oleh karena itu memiliki sumber daya terbatas di bidang ini. UKM cenderung berkinerja lebih baik dalam transformasi digital jika mereka mengalokasikan lebih banyak sumber daya untuk implementasi model bisnis dan juga lebih terlibat dalam implementasi strategi. Selain itu, studi menunjukkan bahwa UKM yang mengadopsi gagasan model penyesuaian diri (*self-tuning*) lebih mampu mengeksekusi inovasi digital. Organisasi yang melakukan penyesuaian diri tersebut menunjukkan hal-hal berikut: kelincahan kemampuan dinamis untuk mengintegrasikan proses dan keahlian baru menggunakan teknologi canggih; adaptasi yang mengacu pada kurva pembelajaran perusahaan karena perubahan model bisnis yang disebabkan oleh transfer kemampuan organisasi; dan ambidexteritas yang mencakup eksplorasi dan eksploitasi dalam bentuk-bentuk baru teknologi canggih. Selain itu, kurangnya persepsi manajer terhadap pendorong Industri 4.0, dan bukan persepsi mereka tentang hambatan Industri 4.0 yang tinggi, yang menghambat pengembangan kesiapan digital UKM dan penerapan teknologi digital mereka. Studi ini menunjukkan bahwa di antara UKM, pendorong utama adopsi teknologi digital adalah pengurangan biaya dan kecepatan ke pasar, sementara hambatan utamanya adalah kurangnya pengetahuan, serta aplikasi operasional. Studi kasus berdasarkan empat UKM Denmark menunjukkan bahwa kombinasi teknologi digital seperti robotika dengan teknologi yang memberikan integrasi sistem yang lebih baik antara rantai produksi dan kecerdasan bisnis memungkinkan pengurangan biaya dan meningkatkan waktu ke pasar.

Internasionalisasi UKM telah terbukti memengaruhi model bisnis dan karenanya kinerja, karena perusahaan-perusahaan ini perlu bersaing untuk bisnis dalam lingkungan yang lebih global dengan peningkatan persaingan. Selain itu, internasionalisasi juga dapat bertindak sebagai pendorong adopsi teknologi digital. Misalnya, Li dkk. menunjukkan bagaimana perusahaan UKM yang berbasis di Tiongkok, dengan sedikit pengalaman dalam e-commerce internasional, mampu melakukan bisnis secara internasional. Hal ini karena Alibaba, platform e-commerce utama Tiongkok, menyediakan bimbingan, fasilitasi, dan pembuatan aturan untuk membantu UKM membangun kemampuan manajerial dan organisasi untuk memfasilitasi transformasi digital, sehingga memungkinkan bisnis dilakukan di platform mereka untuk e-commerce internasional.



6.4 DINAMIKA PERUSAHAAN KELUARGA DALAM TRANSFORMASI MODEL BISNIS

Perusahaan keluarga mencakup 85 persen perusahaan di seluruh dunia. Misalnya, di Amerika Serikat diperkirakan bahwa perusahaan keluarga mempekerjakan lebih dari 80 persen tenaga kerja, menghasilkan lebih dari 50 persen output, dan berkontribusi pada tingkat inovasi yang signifikan. Perusahaan keluarga berbeda dalam pendekatan mereka terhadap inovasi produk dan proses, dan oleh karena itu inovasi model bisnis, dibandingkan dengan perusahaan non-keluarga, karena sumber daya dan tujuan non-finansial perusahaan keluarga. Perbedaan antara perusahaan keluarga dan non-keluarga dihasilkan dari keterikatan yang kuat antara keluarga dan bisnis, kemampuan manajemen pengetahuan yang berbeda, dan konsentrasi kekayaan keluarga dalam bisnis, yang dapat menyebabkan keengganan terhadap risiko. Keterlibatan keluarga seringkali berarti keputusan bisnis dapat dipengaruhi oleh hubungan emosional yang kompleks seperti persaingan antar saudara atau perselisihan di antara anggota keluarga. Sebagai contoh, *ECessori* adalah perusahaan perdagangan elektronik yang membeli dan menjual barang di platform e-commerce, yang dimulai oleh dua bersaudara. Kedua bersaudara itu memulai bisnis berdasarkan aktivitas mereka menjual permen dan pulpen kepada teman-teman sekolah, yang akhirnya berkembang menjadi bisnis perdagangan e-commerce yang sukses yang membeli dan menjual barang dari Tiongkok ke Inggris dan pasar Eropa lainnya. Model bisnis awalnya didasarkan pada perdagangan di jalur mereka sendiri tetapi kemudian berkembang hingga mencakup Amazon Marketplace.

Salah satu alasan untuk mengembangkan bisnis hobi mereka adalah karena kedua bersaudara itu ingin menghasilkan pendapatan yang cukup bagi ayah mereka yang biasanya bepergian untuk bekerja untuk bekerja dari rumah. Bisnis ini berkembang dari penjualan berbagai aksesoris pihak ketiga, seperti aksesoris ponsel pintar dan kartu memori, hingga model bisnis baru diluncurkan oleh salah satu saudara dan bisnis tersebut menjadi sangat sukses, menjual rokok elektrik merek sendiri, *Ez Cig*, melalui Amazon Marketplace. Namun, Amazon kemudian memutuskan untuk melarang penjualan rokok elektrik ini, yang menciptakan ketegangan signifikan di antara saudara-saudara tersebut, dengan saudara yang memulai *Ez Cig* ingin melanjutkan lini bisnis ini dan saudara lainnya memiliki keraguan. Persaingan antar saudara harus dimediasi oleh orang tua mereka, yang terlibat erat dalam bisnis keluarga, untuk memastikan pertumbuhan dan kesuksesannya yang berkelanjutan.

Kepemilikan keluarga telah terbukti berpengaruh positif terhadap kemampuan untuk berinovasi dalam model bisnis menggunakan teknologi digital. Lebih jauh lagi, hubungan positif ini dimediasi oleh kemampuan dinamis seperti eksploitasi pengetahuan, manajemen risiko, dan kemampuan pemasaran. Kepemilikan keluarga dapat menghasilkan pembangunan kemampuan spesifik dalam hal berbagi pengetahuan karena ikatan keluarga yang kuat. Namun, terdapat risiko manajemen karena kepentingan anggota keluarga dan kemampuan pemasaran mereka yang cenderung selektif dalam kemitraan pelanggan untuk melindungi reputasi keluarga. Keterlibatan keluarga dapat menjadi pengaruh yang menguntungkan sekaligus menjadi beban jika ada kecenderungan untuk menghindari risiko atau menunda perubahan. Oleh karena itu, keterlibatan keluarga lintas generasi secara partisipatif telah terbukti berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan keluarga.



Bisnis keluarga sering menghadapi dua kekuatan yang berlawanan: yang pertama mendorong mereka untuk tumbuh dan berkembang melampaui pasar tradisional; dan yang kedua mendorong stabilitas dan pengembangan jalur berisiko rendah di pasar tradisional. Oleh karena itu, internasionalisasi model bisnis perusahaan keluarga adalah salah satu cara untuk mencari pertumbuhan, yang membutuhkan pengambilan risiko. Studi telah menunjukkan bahwa bisnis keluarga yang mampu mengembangkan pengetahuan, keinginan, dan komitmen untuk internasionalisasi mampu menunjukkan pertumbuhan yang menguntungkan. Hal ini karena paparan terhadap persaingan global memungkinkan perusahaan-perusahaan ini untuk berinovasi dalam model bisnis mereka dan karenanya memperkenalkan produk-produk kompetitif dengan biaya rendah. Sebagai contoh, sebuah perusahaan logam Brasil, Metallurgy, adalah penyedia utama bubuk krom logam untuk pasar Brasil menggunakan proses yang disebut aluminotermi. Ini adalah bisnis yang sukses antara pendiriannya pada tahun 1978 dan 1986, melayani platform maritim yang berkembang dari perusahaan minyak Brasil ketika pasar Brasil terlindungi dari persaingan internasional. Namun, setelah tahun 1986, Metallurgy menghadapi persaingan internasional yang ketat dan periode kondisi keuangan yang menantang. Pendiri menyerahkan tongkat estafet kepada generasi kedua, yang terdiri dari putra dan putrinya. Perusahaan memutuskan untuk membangun lini produk baru dengan mengandalkan paduan besi dan aluminium daur ulang sebagai bahan baku dan proses atomisasi baru untuk mendapatkan bubuk logam. Keinginan untuk melakukan internasionalisasi ini membutuhkan akuisisi pengetahuan dengan bermitra dengan lembaga studi teknologi lokal untuk melakukan studi dan pengembangan (R&D) yang diperlukan bersama-sama. Inovasi dibutuhkan berdasarkan pengembangan teknologi, pengadaan melalui usaha patungan dengan perusahaan daur ulang aluminium, dan juga kemitraan untuk pengembangan operasional teknologi atomisasi. Kombinasi kemampuan ini dan transformasi model bisnis memungkinkan Metallurgy untuk berkembang dan bersaing di pasar global.

Kepemilikan dan manajemen keluarga telah terbukti berdampak negatif pada input inovasi tetapi berdampak positif pada output inovasi. Input inovasi berkaitan dengan investasi perusahaan dalam studi dan pengembangan. Output inovasi berkaitan dengan berbagai pertimbangan strategis, aktivitas, dan kemampuan perusahaan, termasuk kekayaan intelektual. Di satu sisi, berdasarkan prinsip-prinsip teori keagenan, terdapat kecenderungan bagi perusahaan keluarga untuk lebih menghindari risiko daripada perusahaan non-keluarga, karena seringkali terdapat pemisahan yang lebih sedikit antara prinsipal dan agen. Karena kekayaan keluarga dipertaruhkan, dalam hal investasi pada input terkait inovasi yang berisiko, perusahaan keluarga cenderung menunjukkan keengganan terhadap risiko untuk melindungi nilai investasi pribadi mereka. Di sisi lain, modal manusia dan relasional sangat kaya di antara anggota keluarga dan merupakan modal tak berwujud yang penting. Perusahaan milik keluarga kurang memperhatikan keuntungan jangka pendek dan lebih memperhatikan kinerja jangka panjang. Orientasi jangka panjang ini menempatkan perusahaan keluarga pada posisi yang lebih baik untuk lebih mudah melakukan penyesuaian terhadap struktur, proses, dan orientasi strategis perusahaan.



Salah satu contohnya terlihat pada kasus Cimber, sebuah maskapai penerbangan milik keluarga yang berbasis di Denmark. Awalnya, pendiri-pemilik mendirikan bisnis maskapai penerbangan tersebut sebagai mitra perusahaan maskapai penerbangan lain seperti SAS dan Lufthansa karena hubungan dekat dengan para eksekutif senior mereka. Fokusnya adalah melayani sejumlah kecil pelanggan bisnis. Namun, kemudian, dengan melibatkan anggota eksternal ke dalam bisnis, kompleksitasnya meningkat melalui adopsi model hibrida, yaitu dengan memasuki pasar konsumen dan liburan, sambil tetap melayani pasar pelanggan bisnis. Hal ini menciptakan kompleksitas dalam bisnis, yang harus diatasi oleh anggota keluarga agar menjadi model bisnis berbasis pelanggan yang lebih sederhana, sambil mengandalkan hubungan dengan SAS untuk menyelamatkan mereka dari kesulitan keuangan.

6.5 PERUSAHAAN RINTISAN BERBASIS SAINS TAHAP AWAL

Teknologi tahap awal sering menghadapi tantangan aplikasi baru untuk pasar yang belum ada dan oleh karena itu perlu diciptakan. Pada teknologi tahap awal tersebut, terdapat ambiguitas pasar yang signifikan. Fokus perusahaan rintisan dalam menghindari ambiguitas tersebut dengan terutama berfokus pada pengguna akhir dapat menyebabkan kegagalan komersialisasi teknologi. Ambiguitas pasar ini menuntut pencarian luas untuk penerapan teknologi di berbagai domain. Dalam konteks seperti itu, bermitra dengan perusahaan yang bersedia untuk bersama-sama belajar dan mengeksplorasi kemungkinan lanskap aplikasi teknologi lebih penting daripada fokus pada produk akhir langsung. Oleh karena itu, penciptaan pasar semacam itu, dengan pengembangan model bisnis yang tepat, seringkali menjadi tantangan bagi perusahaan rintisan berbasis sains, di mana pasar untuk produk tersebut tidak mudah tersedia.

Selama abad ke-20, perusahaan-perusahaan besar yang sudah mapan seperti DuPont, GE, Westinghouse, IBM, Kodak, Xerox (PARC) dan AT&T (Bell Laboratories) menciptakan laboratorium internal untuk melakukan studi ilmiah guna mengkomersialkan produk. Baru-baru ini, hubungan antara sains dan bisnis mulai berubah sebagai akibat dari sifat yang sangat berisiko dari beberapa studi ilmiah dan waktu yang semakin lama yang dibutuhkan untuk mengubahnya menjadi produk yang layak, seringkali antara lima hingga sepuluh tahun atau lebih. Investasi dalam laboratorium ilmiah internal menurun di antara perusahaan-perusahaan yang sudah mapan dan digantikan oleh "bisnis berbasis sains" baru; Perusahaan rintisan di sektor-sektor seperti bioteknologi, nanoteknologi, dan energi bermunculan, dengan peran universitas yang semakin meningkat dalam memungkinkan transfer teknologi tersebut dari laboratorium mereka. Semakin umum bagi perusahaan mapan untuk mengakuisisi perusahaan rintisan berbasis sains ini. Misalnya, perusahaan mapan Jepang Sumitomo Chemical mengakuisisi *Cambridge Display Technology* (CDT), yang telah mengembangkan teknologi P-OLED (*polymer-organic light-emitting diode*) selama lebih dari satu dekade; dan Medigene AG mengakuisisi Avidex, perusahaan spin-out bioteknologi dari Oxford, yang kemudian mengintegrasikan teknologi protein sel T Avidex dengan penawaran Medigene sendiri.



Perusahaan rintisan berbasis sains perlu dipertimbangkan dalam kaitannya dengan apakah teknologi tersebut memiliki pasar yang jelas di mana mereka ditargetkan untuk membantu memecahkan suatu masalah. Ini bergantung pada teknologinya. Seringkali di bidang-bidang seperti bioteknologi dan farmasi, terobosan-terobosan tersebut ditujukan untuk memecahkan masalah-masalah spesifik. Namun, di bidang lain, seperti energi baru atau material, teknologi tersebut seringkali bersifat generik dan dapat digunakan untuk berbagai macam aplikasi. Teknologi generik semacam itu sering dikenal sebagai teknologi serbaguna, yang menunjukkan penerapan umum di sejumlah produk atau sistem produksi, menunjukkan dinamisme teknologi dengan inovasi berkelanjutan, dan mendorong inovasi dalam teknologi pelengkap di sektor aplikasi. Sifat-sifat teknologi generik ini membuat perusahaan rintisan kesulitan mengembangkan model bisnis mereka. Dua contoh kasus perusahaan rintisan *Cambridge Display Technology* (CDT) dan *Metalysis* di sektor material canggih menggambarkan tantangan-tantangan ini. CDT didirikan pada tahun 1992 setelah 10 tahun studi berbasis sains di Laboratorium Cavendish, Universitas Cambridge, menyusul penemuan transistor polimer. Polimer pemancar cahaya (LEP) dipandang memiliki potensi untuk menggantikan teknologi sinar katoda, yang masih menjadi standar untuk aplikasi tampilan elektronik. CDT menciptakan kekayaan intelektual pada platform teknologi LEP, serta proses produksi untuk dioda pemancar cahaya organik (OLED) panel datar.

Teknologi LEP dan OLED memiliki atribut baru untuk desain tampilan seperti layar fleksibel, efisiensi, dan bobot dibandingkan dengan teknologi yang ada seperti tampilan sinar katoda dan tampilan LCD. Awalnya, CDT melisensikan teknologinya kepada perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang pasokan material, serta produsen layar seperti Philips, Hoechst, dan Uniax sebagai cara untuk mengembangkan pasar melalui kemitraan manufaktur. Selain itu, kemitraan usaha patungan dibentuk dengan Seiko Epson Corporation, yang menghasilkan LEP tampilan video pertama. Namun, CDT membutuhkan lebih banyak dana untuk melakukan studi dan pengembangan (R&D) untuk material dan perangkat yang terkait dengan paten OLED-nya: perusahaan tersebut dijual kepada sebuah dana ekuitas swasta New York, Kelso and Hillman, pada tahun 2000. Untuk meningkatkan nilai perjanjian lisensi, CDT memutuskan untuk kembali memasuki manufaktur skala kecil untuk menunjukkan kelayakan teknologi perintisnya. Untuk tujuan ini, perusahaan tersebut mengembangkan fasilitas manufaktur sendiri di Cambridge.

Produk komersial pertama CDT adalah layar alat cukur elektronik OLED, yang diluncurkan pada tahun 2002. Setelah itu, layar OLED CDT diintegrasikan ke dalam telepon seluler melalui berbagai perjanjian kemitraan. Namun, biaya manufaktur terlalu tinggi, karena volumenya masih relatif rendah; oleh karena itu, CDT memutuskan untuk mengurangi skala manufakturnya dengan menjual fasilitasnya. Meskipun pertumbuhannya lambat, CDT memposisikan dirinya di pusat jaringan perusahaan yang mengembangkan teknologi menggunakan tampilan LEP dan berhasil terdaftar di Nasdaq pada Desember 2004. Seperti yang disebutkan sebelumnya, CDT diakuisisi oleh perusahaan Jepang Sumitomo Capital pada tahun 2007. CDT menghadapi ketidakpastian pasar dan teknologi yang signifikan, yang terakhir karena teknologinya bersaing dengan teknologi yang sudah ada. Karena alasan ini, perusahaan



perlu berinvestasi dalam mengurangi biaya di proses hulu maupun hilir agar pemasok komponen dan produsen OEM dapat menggunakan produk tersebut dalam aplikasi produk yang sudah ada. CDT berfokus secara eksklusif pada pasar elektronik konsumen tetapi meneliti beberapa aplikasi. Perusahaan menghadapi tantangan untuk mendapatkan gambaran yang akurat tentang kebutuhan konsumen karena tidak memiliki kontak langsung dengan konsumen. Oleh karena itu, CDT awalnya memutuskan untuk melakukan manufaktur internal untuk menunjukkan manfaat teknologinya. Namun, kombinasi ketidakpastian pasar dan teknologi mengakibatkan CDT berulang kali beralih antara model bisnis manufaktur dan lisensi sebelum akhirnya menetapkan lisensi sebagai model bisnis intinya. Metalysis (yang sebelumnya bernama FCC Ltd hingga tahun 2003) adalah perusahaan hasil pemisahan dari Universitas Cambridge yang bertujuan untuk mengkomersialkan proses Cambridge FCC, yaitu metode elektrokimia untuk memproduksi logam dari oksida logam melalui elektrolisis dalam garam kalsium cair. Proses ini dapat diterapkan pada berbagai logam seperti kromium, tungsten, kobalt, tantalum, dan titanium.

Proses Cambridge FCC memiliki manfaat yang signifikan, karena memungkinkan produksi bubuk logam langsung dari oksida logam, menurunkan biaya pemrosesan, dan menghilangkan kebutuhan akan pemesinan, di antara manfaat lainnya. Selain itu, teknologi ini dianggap ramah lingkungan, karena secara signifikan mengurangi dampak lingkungan dengan menurunkan suhu dan menggunakan lebih sedikit bahan kimia beracun. Para pendiri mendekati Cambridge Enterprise, kantor transfer teknologi Universitas Cambridge, untuk melisensikan paten tersebut kepada sejumlah perusahaan. Metalysis membangun pabrik percontohan skala kecil di salah satu taman sains di Cambridge untuk mengembangkan proses tersebut lebih lanjut. Awalnya, perusahaan ini menargetkan tantalum, yang mahal untuk diproduksi, tetapi pasar tantalum tidak terbukti sukses.

Pada tahun 2006, Metalysis memutuskan untuk fokus pada titanium sebagai hasil dari kemitraan dengan Rolls-Royce, yang menyediakan pendanaan untuk kegiatan R&D dan fasilitas peningkatan skala sebagai bagian dari program pengurangan pajak di Malaysia. Awalnya, hak penggunaan titanium dilisensikan kepada perusahaan lain, tetapi hal ini diatasi melalui pengalihan hak lisensi oleh Cambridge Enterprise, yang diikuti oleh pertempuran hukum. Selain itu, BHP Billiton bergabung dengan Metalysis untuk bersama-sama mengembangkan metode pengolahan titanium. Awalnya, Metalysis mengadopsi model lisensi murni dan menunjukkan manfaat teknologi tersebut menggunakan tantalum. Namun, perusahaan ini membutuhkan pasar dengan logam bernilai tambah tinggi dengan ukuran pasar yang cukup besar; karena alasan ini, perusahaan ini memisahkan diri untuk memasuki produksi skala besar di pasar titanium meskipun ada pemain dominan besar. Metalysis mampu berkolaborasi untuk memproduksi bubuk logam, yang sangat berharga untuk segmen ini.

Strategi ini membalikkan kebijaksanaan konvensional yang mengutamakan pasar niche terlebih dahulu, karena strategi ini melindungi perusahaan rintisan dari persaingan ketat dan memungkinkan mereka untuk membangun jembatan bagi pertumbuhan di masa depan. Seperti yang diilustrasikan dalam kasus ini, Metalysis memulai dengan berfokus pada segmen kelas atas dari pasar besar seperti titanium dan menambahkan nilai pada pemain yang sudah



ada dengan mengurangi biaya bagi mereka. Ambos dan Birkinshaw membahas proses evolusi usaha berbasis sains baru. Para penulis menyoroti tiga arketipe usaha yang berbeda. Yang pertama adalah usaha yang didorong oleh kemampuan, di mana pendorong utama tindakan adalah pengembangan teknologi atau kemampuan internal. Yang kedua adalah usaha yang didorong oleh pasar, di mana pendorong utama adalah pengembangan penjualan dan hubungan dengan pelanggan atau mitra aliansi. Arketipe ketiga adalah usaha yang didorong oleh aspirasi, di mana pendorong utama tindakan adalah aspirasi pertumbuhan para pemimpin usaha dan melegitimasi bisnis di antara para pemangku kepentingan. Studi ini menunjukkan bahwa seringkali usaha berbasis sains baru dimulai dengan salah satu dari tiga jenis fokus ini dan seiring waktu beralih ke fokus lain. Misalnya, sebuah usaha dapat dimulai dengan usaha yang didorong oleh aspirasi, di mana pendiri ingin membangun perusahaan hampir demi perusahaan itu sendiri. Orientasi yang didorong oleh aspirasi bergeser ke orientasi kemampuan ketika teknologi perlu dikembangkan dan kemudian ke orientasi yang didorong oleh pasar ketika penekanan bergeser ke pencarian pelanggan untuk proposisi tersebut.

Gagasan ini mengacu pada pandangan kognitif strategi yang menekankan apa yang paling menjadi perhatian tim manajemen senior, di mana strategi didefinisikan sebagai "pendorong tindakan," sebagai sudut pandang tentang masa depan, yang dikelompokkan orang untuk memobilisasi serangkaian tindakan. Dalam usaha berbasis sains, fokus sering bergeser antara tiga arketipe, yang mendefinisikan fokus manajemen atau pendiri pada satu set masalah, sementara dua lainnya dikesampingkan. Ini sering kali merupakan hasil dari sumber daya yang sangat terbatas dari usaha baru berbasis sains, tidak seperti perusahaan besar, di mana sering ada kepala fungsional untuk mengelola berbagai bidang dan prioritas. Seringkali, penekanan bergeser dari satu arketipe ke arketipe lain karena disonansi kognitif antara pemahaman manajemen tentang satu skema kognitif dan skema kognitif lainnya akibat perubahan yang dipicu oleh peristiwa internal, seperti perubahan personel atau terobosan teknologi baru, atau peristiwa eksternal seperti perubahan regulasi atau kebutuhan pelanggan. Transisi tersebut dapat bersifat berkelanjutan, membangun kemampuan yang ada, atau disruptif, yang membutuhkan pengurangan beberapa kemampuan dan pembangunan kemampuan baru. Oleh karena itu, peluang keberhasilan sama pentingnya dengan tindakan yang tegas dan berkomitmen untuk beralih antara arketipe yang berbeda seperti halnya mengidentifikasi tindakan objektif. Ambiguitas intrinsik tersebut berarti bahwa pentingnya memastikan skema interpretatif bersama dapat bertindak sebagai pendorong atau penghambat tindakan, yang pada akhirnya dapat menentukan desain model bisnis yang tepat, berkontribusi pada keberhasilan atau kegagalan.

6.6 DESAIN MODEL BISNIS PERUSAHAAN RINTISAN

Salah satu tantangan utama bagi perusahaan rintisan pada tahap awal usaha adalah mendesain model bisnis mereka. Berbagai studi telah mengusulkan prinsip-prinsip bagi para pendiri dan manajer perusahaan rintisan yang menghadapi ketidakpastian signifikan dalam mendesain dan mengembangkan model bisnis mereka. Kami meninjau beberapa prinsip



tersebut di bagian ini. Amit dan Zott menyoroti pendekatan pemikiran desain dalam merancang arsitektur model bisnis. Mereka mengusulkan tujuan, templat, aktivitas pemangku kepentingan, dan kendala lingkungan sebagai anteseden untuk desain model bisnis. Mereka menyoroti bagaimana anteseden ini memengaruhi tema desain model bisnis yaitu kebaruan – penyediaan proposisi nilai baru; penguncian kemampuan untuk mengunci pelanggan dan mitra; komplementaritas penggabungan aktivitas untuk mendorong sinergi; dan efisiensi – menghubungkan aktivitas untuk mengurangi biaya. Anteseden pertama adalah bagi perusahaan rintisan untuk mengidentifikasi tujuannya untuk menciptakan dan menangkap nilai dalam istilah yang luas dan terbuka daripada terlalu spesifik.

Pendekatan ini memungkinkan desain model bisnis untuk berkembang dan menciptakan nilai bagi berbagai pemangku kepentingan. Tujuan para pemangku kepentingan tidak semuanya selaras; oleh karena itu, perlu ada keseimbangan antara mengelola ketegangan dengan penilaian yang tepat yang muncul dari tujuan yang bertentangan dalam menciptakan dan menangkap nilai. Proses seperti itu menciptakan dan menangkap nilai bagi usaha baru sambil meningkatkan keterikatan para pemangku kepentingan. Misalnya, dalam mendesain pinjaman antar individu (P2P), tujuannya didefinisikan sebagai mengatasi ketidakadilan sosial sebagai akibat dari kurangnya transparansi dalam model pinjaman yang ada. Pendahulu kedua adalah penggunaan templat dari bisnis lain yang sudah ada dalam mendesain model bisnis usaha baru. Di sini, memperhatikan persamaan dan perbedaan sangat penting dalam hal kemampuan untuk mencangkokkan aspek-aspek yang relevan ke perusahaan rintisan baru. Peniruan tanpa pertimbangan dapat menghasilkan model bisnis yang dirancang secara suboptimal. Misalnya, di pasar pinjaman P2P, salah satu perusahaan rintisan menggabungkan templat dari pasar obligasi korporasi dan model perjodohan eBay. Ide platform perjodohan tipe layanan dibangun di atas prinsip-prinsip bahwa orang memiliki kekuatan dan demokrasi untuk memutuskan tentang pinjaman dan peminjaman daripada pemain yang terinstitusionalisasi yang mendikte persyaratannya.

Anteseden ketiga didasarkan pada konsep desain kolaborasi antar mitra untuk menyatukan aset yang saling melengkapi, untuk menciptakan kebaruan atau efisiensi keduanya, dan karenanya menciptakan keterikatan yang tepat. Gagasan tentang mitra utama yang bereputasi tinggi penting dalam hal meningkatkan daya tarik pemangku kepentingan yang kurang berkomitmen. Mitra dapat membantu meningkatkan pendapatan atau mengurangi biaya. Contoh peningkatan pendapatan adalah Google di masa-masa awalnya menambahkan Google AdWords, layanan iklan bayar per klik; para pendiri Google menyadari bahwa muncul di peringkat tinggi hasil pencarian memiliki nilai yang sangat besar bagi pemangku kepentingan yang bersedia membayar untuk layanan ini. Salah satu contoh keterlibatan dengan mitra dalam mengurangi biaya adalah TripAdvisor yang memanfaatkan media sosial untuk mengumpulkan dan menampilkan evaluasi pengguna. Anteseden terakhir adalah kendala lingkungan, yang dapat berfungsi sebagai stimulus untuk penemuan pendekatan baru dalam mengadopsi praktik dari domain lain. Kendala ini dapat bersifat eksternal atau internal. Kendala eksternal dikenakan pada bisnis dari luar, seperti regulasi, budaya, atau sosial-politik, sedangkan kendala internal disebabkan oleh keterbatasan sumber



daya dan kemampuan di dalam perusahaan. Oleh karena itu, fokus pada kendala dapat memungkinkan kreativitas dan karenanya desain kebaruan dalam model bisnis perusahaan baru. Misalnya, dalam kasus desain model bisnis P2P, salah satu perusahaan merasa bahwa, jika mereka menggabungkan risiko, regulator akan menganggapnya sebagai skema investasi kolektif dengan beban regulasi yang signifikan. Oleh karena itu, perusahaan rintisan tersebut memutuskan untuk membuat kontrak individu secara langsung antara peminjam dan pemberi pinjaman, yang menghasilkan desain model bisnis baru lainnya.

Studi juga menekankan perlunya perusahaan rintisan untuk mengadopsi prinsip-prinsip permainan paralel atau eksperimen simultan untuk mengatasi tantangan pengembangan model bisnis akibat ketidakpastian. McDonald dan Eisenhardt mengambil inspirasi dari literatur perkembangan anak, di mana anak-anak prasekolah bermain berdekatan tetapi tidak bersama-sama, tertarik pada apa yang dilakukan teman sebaya mereka dan sering meniru mereka. Mereka cenderung membangun objek dan bahkan mungkin berhenti sejenak dan mempertimbangkan kemajuan mereka sebelum melanjutkan. Permainan paralel mengacu pada anak-anak yang bermain di suatu ruang, meminjam dari teman sebaya, menguji asumsi, dan berhenti sejenak sebelum menguraikan sistem aktivitas tersebut. Proses permainan paralel di antara perusahaan rintisan dapat memungkinkan mereka untuk mencapai "kekhasan optimal," di mana terdapat kesamaan yang memungkinkan mereka untuk menyesuaikan diri dengan aturan yang telah ditetapkan di pasar tetapi cukup perbedaan untuk menyoroti diferensiasi mereka.

Studi ini mengamati bahwa para wirausahawan sering meminjam dari rekan-rekan mereka. Selain itu, mirip dengan anak-anak prasekolah, para wirausahawan ini cenderung menguji asumsi utama untuk mengurangi ketidakpastian tentang templat mana yang harus dipilih. Terakhir, para wirausahawan yang merancang model bisnis yang efektif cenderung berhenti sejenak dan merenung sebelum menyelesaikan sistem aktivitas mereka. Andries dkk. menyoroti perlunya perusahaan rintisan untuk melakukan eksperimen simultan sebagai strategi pembelajaran. Mereka membandingkan eksperimen simultan dengan komitmen terfokus, yang mungkin berperan dalam memperoleh sumber daya khusus tetapi mengurangi kemampuan untuk melakukan eksperimen untuk belajar, dan karenanya mungkin merugikan kelangsungan hidup jangka panjang. Para penulis meminjam dari literatur efektivitas untuk membuat analogi dengan kausalitas dan efektivitas. Kausalitas adalah ketika para wirausahawan memilih cara-cara tertentu, seperti teknologi dan keterampilan karyawan, untuk menciptakan efek yang diinginkan, seperti desain model bisnis tertentu. Efektivitas menyiratkan bahwa usaha tersebut memanfaatkan pengetahuan dan jaringannya dan memilih di antara kemungkinan efek yang dapat diciptakan dengan serangkaian cara ini. Eksperimen simultan dipandang sebagai representasi logika efektif, karena menganggap serangkaian cara sebagai sesuatu yang sudah ada; Sebagai contoh, keputusan investasi melibatkan batasan komitmen dalam hal kerugian yang terjangkau, untuk fokus pada pemilihan di antara kemungkinan efek yang dapat diciptakan dari serangkaian cara ini. Komitmen yang terfokus mengikuti logika kausal, di mana usaha tersebut memilih cara spesifik untuk menciptakan efek yang diinginkan, seperti model bisnis yang dipilih sebelumnya.



Kesimpulan

UKM merupakan bagian penting dari sebagian besar perekonomian negara maju dan berkembang dalam hal kontribusi terhadap output dan lapangan kerja; namun, produktivitas mereka seringkali tertinggal dibandingkan perusahaan besar yang sudah mapan. Oleh karena itu, UKM merupakan sumber utama peluang untuk meningkatkan lapangan kerja dan merangsang pertumbuhan ekonomi. Meskipun demikian, mereka menghadapi hambatan besar dalam berinovasi model bisnis mereka sebagai akibat dari kombinasi kurangnya sumber daya, pengetahuan, dan kemampuan. Studi terbaru juga menunjukkan bahwa, karena kendala tersebut, UKM mungkin ingin mengadopsi pendekatan "hemat biaya" terhadap solusi teknologi digital sederhana yang siap pakai daripada solusi industri yang kompleks, yang sering dirancang untuk perusahaan yang lebih besar. Selain itu, ketika UKM menjadi bagian dari rantai pasokan yang lebih besar dan kompleks, mereka sering kali terikat pada persyaratan perusahaan utama yang lebih besar, yang dapat mengakibatkan kurangnya insentif untuk berinvestasi dalam modal tak berwujud yang sering dibutuhkan untuk berinovasi dalam model bisnis, terutama ketika teknologi baru diterapkan.

Masalah-masalah di atas sangat menantang, karena evolusi teknologi digital memungkinkan arsitektur produksi yang lebih terdistribusi, yang akan mendorong UKM untuk lebih terlibat dalam produksi dan distribusi lokal. Selain itu, munculnya model bisnis arsitektur platform semakin bergantung pada prinsip generatif untuk menciptakan produk dan layanan baru, yang mungkin bergantung pada banyak UKM untuk mengembangkan proposisi tersebut. Selain itu, ada kemungkinan bahwa munculnya teknologi serbaguna yang benar-benar baru akan bergantung pada perusahaan rintisan dan UKM untuk mengembangkan proposisi baru, yang mungkin kurang menarik bagi perusahaan mapan yang tidak ingin menggerogoti status quo. Pemerintah di seluruh dunia telah menerapkan berbagai program untuk mengatasi beberapa tantangan ini. Misalnya, di Amerika Serikat, program *Manufacturing Extension Partnership* (MEP) membantu UKM untuk meningkatkan kinerja mereka dengan memberikan kombinasi nasihat dan bantuan pada berbagai aspek bisnis, termasuk adopsi teknologi digital. Di Inggris, program *Sharing in Growth* (SiG) dirancang untuk membantu perusahaan UKM di sektor kedirgantaraan mengatasi kekurangan karena tidak mampu berinvestasi secara memadai dalam modal tak berwujud, karena ini adalah bagian bisnis yang kurang terukur.

Tujuan langsung dari program SiG adalah untuk membantu UKM menavigasi tantangan yang ditimbulkan oleh rantai pasokan kedirgantaraan global yang semakin kompetitif. Namun, peningkatan kinerja yang dihasilkan membantu perusahaan UKM untuk berinovasi dalam model bisnis mereka sebagai akibat dari perubahan kondisi pasar dan teknologi di sektor kedirgantaraan. Selain itu, terdapat juga inisiatif untuk membantu mendidik UKM tentang manfaat teknologi digital dengan membangun demonstrator atau pabrik model menggunakan teknologi digital terbaru, seperti *ModelFactory@SIMTech* di Singapura. Inisiatif-inisiatif ini membantu perusahaan UKM tidak hanya untuk mempelajari manfaatnya dan karenanya mampu mengurangi risiko investasi dalam teknologi baru tetapi juga untuk membangun kemampuan untuk mentransformasi model bisnis mereka melalui pendekatan manufaktur yang peka dan responsif. Studi menunjukkan bahwa perusahaan rintisan dan UKM perlu



memainkan peran mereka dengan terbuka terhadap pembelajaran tersebut, mampu bermitra dengan perusahaan lain untuk memperoleh keterampilan dan kemampuan, dan juga menjaga model bisnis mereka tetap lincah agar dapat beralih ke peluang baru saat muncul.

Ada sejumlah area untuk penyelidikan lebih lanjut tentang desain model bisnis di antara perusahaan rintisan dan UKM. Area studi utama pertama adalah untuk lebih memahami bagaimana modal tak berwujud berperan dalam transformasi digital UKM. Keterbatasan sumber daya, pengetahuan, dan kemampuan UKM mungkin mengarahkan mereka ke solusi teknologi digital berbiaya rendah untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Studi yang lebih mendalam diperlukan untuk lebih memahami bagaimana menyediakan peta jalan sistematis bagi UKM untuk beralih dari solusi digital berbiaya rendah ke transformasi digital model bisnis mereka seiring dengan transformasi ekosistem industri mereka sebagai akibat dari teknologi digital baru.

Bidang studi utama kedua adalah untuk lebih memahami bagaimana dinamika bisnis keluarga memengaruhi pengambilan keputusan dan implementasi inovasi model bisnis. Interaksi kompleks antara hubungan keluarga dan pengambilan keputusan manajemen senior perlu dipahami lebih baik agar bisnis keluarga dapat bertransisi dari pemain niche menjadi perusahaan yang lebih besar di kancah nasional dan internasional. Pertumbuhan dan kemampuan untuk bersaing di skala global membutuhkan inovasi model bisnis. Namun, keseimbangan yang tepat perlu dicapai antara keterlibatan keluarga dan manajemen profesional, yang membutuhkan studi lebih lanjut dan pemahaman mendalam.

Bidang utama ketiga berkaitan dengan bagaimana pasar baru muncul dalam proposisi startup berbasis sains. Semakin banyak studi telah dilakukan untuk memahami munculnya pasar baru. Namun, wawasan lebih lanjut diperlukan untuk memahami hubungan antara literatur transisi teknologi (TT) yang menyoroti perubahan sosio-teknis dan insentif yang diberikan oleh model bisnis. Studi dalam transisi teknologi telah menekankan pentingnya memeriksa berbagai tingkatan, seperti perspektif multi-level, yang berpendapat bahwa terobosan teknologi dan penggantian rezim teknologi yang ada muncul dari dinamika di berbagai tingkatan; atau mereka telah menekankan bagaimana pembangun sistem merupakan kunci untuk memungkinkan keselarasan di seluruh artefak teknis dan non-teknis (seperti hukum dan peraturan) yang menciptakan kesatuan di antara para aktor untuk memungkinkan transisi teknologi.

Pendekatan-pendekatan terhadap TT ini menyoroti sifat sosio-teknis dari perubahan tetapi kurang menekankan sistem aktivitas yang melekat dalam pendekatan BM, yang terdiri dari transaksi antar perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan studi lebih lanjut untuk memahami peran desain model bisnis perusahaan rintisan dalam usaha berbasis sains untuk memungkinkan transisi teknologi utama. Bab ini telah memberikan gambaran umum tentang peluang dan tantangan UKM dan perusahaan rintisan dalam mentransformasikan model bisnis mereka; bab ini juga telah mengusulkan beberapa isu studi penting tentang topik ini.



BAB 7

KEBERLANJUTAN DAN MODEL BISNIS

7.1 INOVASI BISNIS UNTUK SDGS DAN PERUBAHAN IKLIM

Bisnis seperti biasa bukanlah pilihan untuk masa depan yang berkelanjutan karena meningkatnya populasi global, percepatan pembangunan global, dan peningkatan penggunaan sumber daya serta dampak lingkungan. Dunia menggunakan sumber daya setara dengan 1,5 planet untuk mendukung aktivitas manusia. Dengan kata lain, dunia akan membutuhkan waktu 1,5 tahun untuk meregenerasi sumber daya terbarukan yang dikonsumsi dalam satu tahun, yang merupakan tingkat konsumsi yang tidak berkelanjutan. Perusahaan memiliki peran dalam mencapai keberlanjutan dengan merancang model bisnis yang berkelanjutan. Model bisnis berkelanjutan perlu menghargai aset alam yang seringkali "gratis," menginternalisasi eksternalitas, dan mencakup tiga pilar utama yaitu tujuan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Para cendekiawan telah menyerukan penilaian yang lebih kritis terhadap tujuan organisasi di luar sekadar memaksimalkan keuntungan, yang membutuhkan pemikiran ulang radikal tentang inovasi dan sistem industri untuk mengatasi tantangan keberlanjutan yang dihadapi dunia kita saat ini. Kebutuhan akan dunia yang berkelanjutan bukanlah hal baru tetapi telah membangun momentum sebagai akibat dari urgensinya dalam beberapa tahun terakhir. Laporan Komisi Brutland pada tahun 1987 adalah laporan asli tentang keberlanjutan, yang kemudian diperluas oleh Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) Perserikatan Bangsa-Bangsa. SDGs bertujuan untuk menggabungkan pembangunan ekonomi, pembangunan lingkungan, dan inklusi sosial. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) dimaksudkan sebagai tindak lanjut dari Tujuan Pembangunan Milenium (MDGs), yang terutama berfokus pada kemiskinan, kelaparan, penyakit, kesenjangan pendidikan, ketidaksetaraan gender, dan degradasi lingkungan. MDGs, yang berlangsung selama 15 tahun, dari tahun 2000 hingga 2015, dianggap telah tercapai oleh beberapa negara dan tidak oleh negara lain.

Oleh karena itu, para pembuat kebijakan dan masyarakat sipil merasa perlu untuk melanjutkan tujuan pengurangan kemiskinan MDGs dan meningkatkannya dengan tantangan seputar perubahan iklim dan masalah lingkungan lainnya. Terdapat pengakuan bahwa aktivitas manusia dapat mendorong ekosistem global melewati ambang batas, yang dapat memiliki dampak buruk dan tidak linier terhadap kesejahteraan manusia. Oleh karena itu, di bawah kepemimpinan Sekretaris Jenderal PBB, pada Juni 2012, sebuah panel keberlanjutan global tingkat tinggi mengeluarkan laporan yang merekomendasikan adopsi SDGs setelah MDGs. Target MDGs terutama ditujukan untuk negara-negara miskin, dengan negara-negara kaya membantu menyediakan pembiayaan dan teknologi. Namun, SDGs menghadirkan tantangan bagi semua negara, kaya maupun miskin; terlebih lagi, SDGs mencakup serangkaian tujuan keberlanjutan yang lebih luas dengan menambahkan kemakmuran, perdamaian, dan kemitraan kepada manusia, planet, dan keuntungan.



Pencapaian SDGs membutuhkan tata kelola yang baik di semua tingkatan dalam sektor publik dan swasta. Ini termasuk lembaga ekonomi dan perusahaan yang tepat yang bertindak secara bertanggung jawab kepada berbagai pemangku kepentingan. Perusahaan sektor swasta seringkali menjadi penggerak utama sektor produktif ekonomi dan memiliki banyak teknologi dan sistem manajemen canggih. Oleh karena itu, perusahaan di sektor swasta perlu merangkul model bisnis baru dengan mengadopsi teknologi baru dan memungkinkan cara-cara baru dalam mengatur aktivitas manusia untuk berkontribusi dalam mencapai SDGs. Terdapat tekanan berkelanjutan dari aktivitas manusia pada berbagai sistem bumi yang krusial, termasuk siklus karbon, nitrogen, dan air, dan terdapat tantangan antropogenik akibat perubahan iklim dan keanekaragaman hayati. Tantangan terhadap perubahan iklim merupakan akibat dari emisi gas rumah kaca yang diciptakan manusia, seperti karbon dioksida dan metana; dan peningkatan pengasaman lautan, yang disebabkan oleh konsentrasi karbon dioksida atmosfer yang lebih tinggi. Selain itu, terjadi peningkatan kehilangan keanekaragaman hayati akibat tuntutan yang tidak berkelanjutan terhadap hutan dan polusi lingkungan yang signifikan dari limbah pupuk berbasis nitrogen dan fosfor, antara lain.

Pemerintah sepakat untuk mengembangkan rencana aksi sukarela untuk mengurangi emisi gas rumah kaca berdasarkan ketentuan Perjanjian Paris, atau KTT COP21, yang ditandatangani oleh 197 negara pada tahun 2015. Tujuan dari pengurangan emisi gas rumah kaca secara sukarela adalah untuk menjaga suhu rata-rata dunia tetap jauh di bawah kenaikan 2 °C di atas suhu sebelum Revolusi Industri dan lebih disukai di bawah 1,5 °C. Selain itu, selama KTT COP26 di Glasgow, pada tahun 2021, beberapa negara membuat komitmen kolektif untuk mengekang emisi metana, untuk menghentikan dan membalikkan hilangnya hutan dan untuk mendorong sektor keuangan dengan target nol bersih pada tahun 2050, termasuk mengakhiri pembiayaan internasional untuk bahan bakar fosil dan mempercepat penghapusan batubara (*The Economist*, 2021c). Menangani target dan tantangan ini membutuhkan solusi inovatif seperti ekonomi sirkular untuk menciptakan sistem tertutup yang meminimalkan penggunaan input sumber daya dan penciptaan limbah serta polusi. Sistem tertutup seperti itu membutuhkan desain model bisnis baru fokus bab ini yang memberikan gambaran umum tentang peluang dan tantangan yang terkait dengan penanganan salah satu tantangan terbesar masyarakat isu keberlanjutan yang berkaitan dengan perubahan iklim serta keanekaragaman hayati, melalui inovasi model bisnis.

7.2 MODEL BISNIS BERKELANJUTAN UNTUK EKONOMI SIRKULAR

Keberlanjutan berdasarkan ekonomi sirkular akan dibangun di atas beberapa prinsip inti. Pertama, hal itu akan mencakup sistem yang mendorong minimalisasi konsumsi atau yang memberlakukan batasan atau kuota pribadi dan kelembagaan pada energi, barang, air, dan sebagainya. Kedua, sistem tersebut akan dirancang untuk memaksimalkan manfaat sosial dan lingkungan, daripada memprioritaskan pertumbuhan ekonomi. Ketiga, sistem ini akan menjadi sistem tertutup di mana tidak ada yang boleh terbuang atau dibuang ke lingkungan, yang menggunakan kembali, memperbaiki, dan membuat ulang sebagai pengganti daur ulang. Keempat, sistem ini akan menekankan penyampaian fungsionalitas daripada kepemilikan

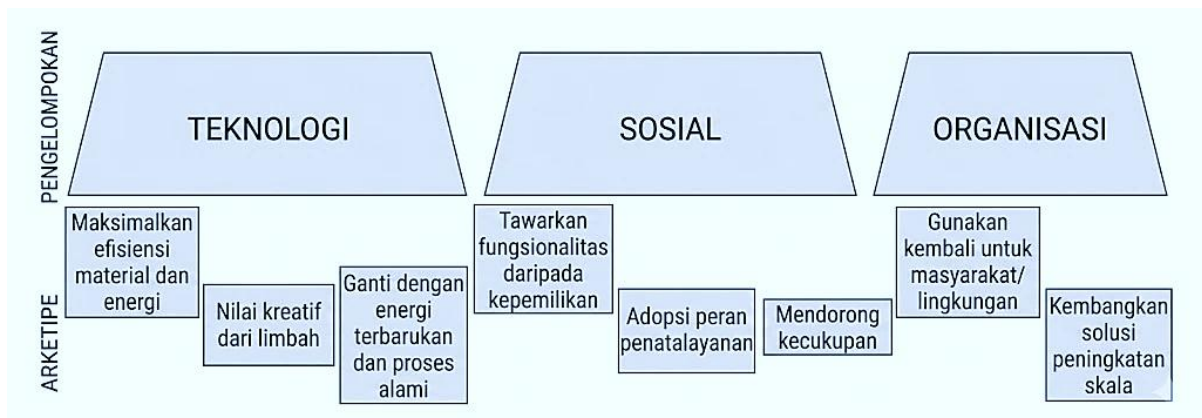


produk; dan, kelima, sistem ini akan memberikan pengalaman kerja yang memuaskan dan bermanfaat bagi semua orang yang meningkatkan kreativitas/keterampilan manusia. Terakhir, sistem ini akan dibangun berdasarkan kolaborasi dan berbagi daripada persaingan yang agresif. Jenis desain model bisnis untuk keberlanjutan dapat diklasifikasikan menggunakan tiga pengelompokan besar, yaitu, teknologi, sosial, dan organisasi.

Pertama, pengelompokan teknologi dapat disebabkan oleh inovasi teknis seperti proses manufaktur atau material baru. Inovasi model bisnis berbasis pengelompokan teknologi mencakup memaksimalkan efisiensi material dan energi, menciptakan nilai dari limbah, dan menggantinya dengan energi terbarukan dan proses alami. Memaksimalkan efisiensi material dan energi melibatkan penerapan produk atau layanan yang memberikan tingkat fungsionalitas serupa tetapi menggunakan lebih sedikit sumber daya dan menghasilkan lebih sedikit limbah dan emisi, seperti dematerialisasi, solusi rendah karbon, dan proses manufaktur ramping. Menciptakan nilai dari limbah melibatkan pemikiran kreatif tentang transformasi produk limbah yang ada menjadi masukan berharga untuk proses lain.

Sebagai contoh, pabrik British Sugar di Norfolk, Inggris Raya, adalah salah satu produsen tomat utama di Inggris karena sebagian besar karbon dioksida yang dihasilkan sebagai bagian dari produksi gula berbasis bit didaur ulang untuk menanam tomat di rumah kaca terkontrol. Contoh lain dari sistem pengelolaan limbah holistik adalah Sistem Simbiosis Industri Kalundborg (KISS) di Denmark, yang merupakan ekosistem simbiosis industri pertama di dunia yang berfungsi. Perusahaan produksi KISS berlokasi berdekatan satu sama lain sehingga dapat mentransfer produk sampingan antar pihak melalui jaringan pipa dan jalan raya agar bermanfaat.

Hasilnya sangat mengesankan, dengan pengurangan emisi karbon dioksida (CO₂) tahunan sebesar 240.000 ton, penghematan air sebesar 3 juta m³ melalui daur ulang dan penggunaan kembali, konversi 30.000 ton jerami menjadi 5,4 juta liter etanol, penggantian 70 persen protein kedelai dalam campuran pakan tradisional untuk lebih dari 800.000 babi dengan 150.000 ton ragi, dan daur ulang 150.000 ton gipsum dari desulfurisasi gas buang, yang menggantikan impor gipsum alami (CaSO₄). Penggantian dengan solusi energi terbarukan dan proses alami, seperti hidrogen dan energi angin, melibatkan pengurangan dampak lingkungan yang terkait dengan sumber daya tak terbarukan.



Gambar 7.1 Arketipe model bisnis berkelanjutan



Kedua, pengelompokan sosial disebabkan oleh perubahan yang didorong terutama oleh inovasi sosial, seperti perubahan perilaku konsumen. Inovasi model bisnis berbasis pengelompokan sosial mencakup penyediaan fungsionalitas daripada kepemilikan, mengadopsi peran pengawasan, dan mendorong kecukupan. Penyediaan fungsionalitas daripada kepemilikan melibatkan penyediaan layanan kepada pelanggan seperti sistem produk-layanan berbasis bayar per penggunaan, tanpa pelanggan harus memiliki produk tersebut, yang dapat mengurangi jumlah produk yang perlu diproduksi. Mengadopsi peran pengawasan melibatkan pengelolaan aset sedemikian rupa sehingga melibatkan pemangku kepentingan untuk memastikan bahwa kesejahteraan jangka panjang dan aset produktif mereka terlindungi, seperti inisiatif perdagangan adil yang etis. Mendorong kecukupan melibatkan perubahan pola permintaan dengan, misalnya, mendidik pelanggan untuk mengurangi konsumsi. Hal ini dapat dicapai, misalnya, oleh perusahaan energi yang menyediakan data transparan dan jelas tentang pola penggunaan untuk mendorong penghematan dengan mengurangi konsumsi.

Ketiga, pengelompokan organisasi terutama didorong oleh komponen perubahan desain organisasi, seperti mengubah tanggung jawab fidusia perusahaan. Inovasi model bisnis berbasis pengelompokan organisasi mencakup penggunaan kembali untuk masyarakat dan lingkungan serta pengembangan solusi peningkatan skala. Penggunaan kembali untuk masyarakat mencakup reorganisasi bisnis sedemikian rupa sehingga memprioritaskan penyampaian manfaat sosial dan lingkungan daripada hanya berorientasi pada keuntungan. Pengembangan solusi peningkatan skala melibatkan peningkatan skala inisiatif keberlanjutan untuk memberi manfaat bagi masyarakat, yang dapat mengambil berbagai bentuk, seperti standarisasi proses dan praktik bisnis lainnya, termasuk perizinan, waralaba, dan berbagi pengetahuan dan proses bisnis yang sesuai secara terbuka. Ringkasan pengelompokan berbagai arketipe model bisnis tercantum pada Gambar 7.1.

7.3 MODEL BISNIS SIRKULAR DAN SISTEM PRODUK-LAYANAN

Literatur tentang model bisnis berkelanjutan telah menekankan pertanyaan "apa" yang menguraikan seperti apa model bisnis berkelanjutan itu. Langkah selanjutnya adalah memahami lebih baik pertanyaan "bagaimana" tentang bagaimana manajer perlu memungkinkan perubahan yang diperlukan agar perusahaan dapat berkontribusi pada keberlanjutan. Model bisnis untuk pembangunan berkelanjutan membutuhkan pemahaman tentang penciptaan nilai dan penghancuran nilai di seluruh ekosistem aktor. Oleh karena itu, desain dan implementasi model bisnis berkelanjutan membutuhkan perspektif tingkat sistem dan perusahaan tentang penciptaan nilai dan penghindaran penghancuran nilai. Studi telah menunjukkan bahwa model proses perubahan mungkin terdiri dari empat fase: mengidentifikasi kebutuhan akan perubahan; menerjemahkan, yang melibatkan bagaimana perusahaan mengadaptasi konsep baru ke dalam organisasi; menanamkan, yang berfokus pada cara perusahaan mengadopsi konsep baru dan mengembangkan rutinitas internal; dan, terakhir, berbagi, yang menguraikan proses pembelajaran yang melampaui batas perusahaan



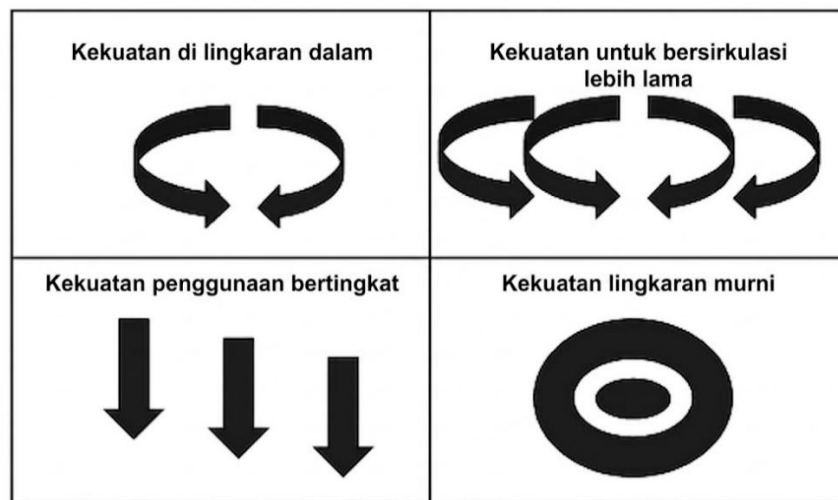
ke ekosistem mitra. Kami memeriksa beberapa pendorong dan penghambat model proses perubahan di perusahaan yang mengadopsi model bisnis sirkular dan sistem produk-layanan (PSS). Tujuan keberlanjutan adalah untuk memberi manfaat bagi lingkungan, ekonomi, dan masyarakat luas. Baru-baru ini, para sarjana telah menekankan konsep ekonomi sirkular, yang tujuannya adalah sistem lingkaran tertutup untuk menghilangkan input sumber daya, limbah, dan emisi. Hal ini dipengaruhi oleh Boulding, yang menggambarkan bumi sebagai sistem tertutup dan sirkular dengan kapasitas asimilasi yang terbatas oleh karena itu, perlunya ekonomi dan lingkungan untuk hidup berdampingan.

Ekonomi sirkular dapat dilihat sebagai salah satu cara untuk mencapai keberlanjutan dengan menekankan bagaimana sumber daya dapat digunakan dengan lebih baik dan emisi limbah dikurangi dengan sistem sirkular, bukan linier, buat-gunakan-buang. Sistem industri yang bersifat restoratif dan regeneratif berdasarkan niat dan desain disebut ekonomi sirkular. Analisis sirkularitas Ellen MacArthur Foundation berfokus pada lima area utama dampak ekonomi dan lingkungan: input material, input tenaga kerja, input energi, emisi karbon, dan neraca perdagangan. Ekonomi tradisional didasarkan pada model industri "ambil, buat, dan buang", yang meningkatkan permintaan akan bahan baku. Misalnya, harga bahan baku meningkat sejak pergantian abad dan terjadi peningkatan volatilitas harga dalam beberapa dekade terakhir. Oleh karena itu, perusahaan menghadapi gangguan pasokan yang lebih tinggi dan harga yang lebih tinggi, mendorong mereka untuk mempertimbangkan sistem industri berbasis ekonomi sirkular dengan model bisnis berkelanjutan.

Ekonomi sirkular bekerja berdasarkan tiga prinsip. Prinsip pertama adalah merancang sistem untuk menghilangkan limbah, sedangkan prinsip kedua adalah mengelola perbedaan antara barang habis pakai dan barang tahan lama. Barang habis pakai sebagian besar terdiri dari nutrisi biologis dan tidak beracun: siklus nutrisi biologis dirancang untuk kembali ke biosfer dengan aman. Barang tahan lama terdiri dari nutrisi teknis dan tidak cocok untuk biosfer: siklus teknis dirancang untuk bersirkulasi tanpa memasuki biosfer hingga akhir masa pakainya. Ketiga, energi yang dibutuhkan untuk menjalankan siklus tersebut harus dapat diperbarui secara alami.

Prinsip-prinsip ini mendorong peluang penciptaan nilai material melalui hal-hal berikut: kekuatan lingkaran dalam meminimalkan penggunaan material; kekuatan siklus yang lebih panjang memaksimalkan jumlah siklus berurutan; kekuatan penggunaan berjenjang mendiversifikasi penggunaan kembali di sepanjang rantai nilai untuk berbagai tujuan seiring perubahan sifat material; dan kekuatan lingkaran murni penggunaan material yang tidak terkontaminasi untuk meningkatkan efisiensi produktivitas material. Ringkasan dari empat sumber penciptaan nilai untuk sirkularitas ditunjukkan pada Gambar 7.2.





Gambar 7.2 Empat sumber penciptaan nilai untuk sirkularitas

Contoh perubahan model bisnis dari prinsip-prinsip sirkular tersebut terlihat pada kasus Rohner, produsen kain pelapis kelas atas yang sukses yang berbasis di Swiss. Antara tahun 1981 dan 2004, Rohner mengubah dirinya dari menjual produk tekstil yang mengakibatkan risiko polusi dan limbah yang tinggi menjadi mengadopsi ekonomi sirkular berbasis produksi-konsumsi siklus tertutup untuk tekstil.

Manajemen senior Rohner pertama kali mengidentifikasi kebutuhan untuk berubah ketika mereka menghadapi persaingan ketat dari produsen tekstil non-Eropa, dikombinasikan dengan peningkatan regulasi masalah lingkungan. Masalah regulasi sangat mendesak, karena Rohner terletak di dekat sumber Sungai Rhine dan Danau Constance, di mana polusi merupakan masalah utama. Oleh karena itu, CEO dan tim manajemen memutuskan untuk mengembangkan visi Rohner untuk produk dan proses manufaktur berkualitas tinggi dan berdesain baik yang mencakup standar tertinggi tanggung jawab lingkungan dan sosial. Perusahaan memutuskan untuk bekerja sama erat dengan Michael Braungart, pendiri Divisi Kimia Greenpeace Jerman, dan arsitek Amerika William McDonough, yang dikenal dengan konsep cradle-to-cradle, yang menantang cara pembuatan barang agar berkelanjutan. Hal ini mengharuskan perusahaan untuk bekerja sama dengan karyawan dan pemasoknya, misalnya, zat warna untuk mengembangkan dan menguji ide-ide yang berkaitan dengan produksi berkelanjutan.

Periode pertama adalah perancangan ulang proses di pabrik tekstil, diikuti oleh inovasi produk dan kemudian perancangan ulang produk-proses. Tahap selanjutnya melibatkan pengintegrasian konsep-konsep baru ke dalam perusahaan dengan membangun sistem dan alat informasi manajemen yang sesuai untuk mendukung karyawan dengan menyediakan informasi dan pedoman kinerja guna memperkuat produk dan proses baru. Selanjutnya, mereka bekerja sama dengan mitra eksternal dan regulator untuk mentransfer pengetahuan ke sektor pertanian, yang, misalnya, menyediakan wol yang digunakan dalam tekstil. Rohner harus secara radikal mengubah produk dan proses produksinya, dan karenanya model bisnisnya, yang menghasilkan perubahan signifikan dalam cara perusahaan diatur,



diorganisasi, dan dikelola. Faktanya, Rohner pertama kali mengembangkan visi untuk berkontribusi pada kesuksesan ekonominya, sekaligus berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan dengan mengurangi kerusakan sumber daya dari aktivitasnya. Visi ini mendahului pengembangan model bisnis baru; oleh karena itu, model bisnis yang direvisi adalah hasil dari proses tersebut. Transformasi semacam itu membutuhkan pergeseran dari fokus pada produk ke tingkat sistem yang lebih tinggi untuk lebih memahami sumber penciptaan dan penghancuran nilai. Ini membutuhkan pencarian yang problematis dan aspiratif.

Rantai nilai tertutup terdiri dari tahap produksi, tahap konsumsi, dan tahap sirkulasi selanjutnya. Tahap produksi dapat dikonseptualisasikan sebagai apa yang diproduksi oleh perusahaan atau ekosistemnya. Tahap konsumsi berada dalam ranah konsumen dalam hal bagaimana produk tersebut digunakan. Terakhir, tahap sirkulasi melibatkan tahap akhir masa pakai produk. Ada dua kekuatan utama yang memfokuskan perhatian perusahaan pada ekonomi sirkular. Pertama, ada peningkatan biaya pengembalian produk seperti barang elektronik. Kedua, para pemangku kepentingan semakin bersedia untuk berpartisipasi dalam aktivitas perusahaan terkait ekonomi sirkular, terutama ketika didukung oleh teknologi informasi dan komunikasi yang sedang berkembang. Kedua perkembangan ini secara fundamental mendefinisikan kembali hubungan antara perusahaan dan pelanggan, dan karenanya model bisnis, dengan mengubah tugas-tugas yang secara tradisional terpisah menjadi bentuk-bentuk kolaborasi horizontal yang baru. Perusahaan semakin membuka model bisnis mereka untuk memungkinkan organisasi pihak ketiga berpartisipasi dalam siklus hidup produk dari awal hingga akhir. Misalnya, Dell semakin bekerja sama dengan mitra penjualan kembali dan daur ulang aset untuk mengembangkan produk dengan mempertimbangkan tujuan akhirnya.

Hal ini mencakup penekanan pada penggunaan bahan yang dapat didaur ulang dan terbarukan, standarisasi komponen, penggantian lem dengan perekat dan sambungan jepret, serta jenis cat dan pelapis baru. Inisiatif ini membutuhkan model bisnis yang lebih terbuka melalui aliansi atau keterlibatan dengan perusahaan yang memiliki model bisnis berbasis platform yang memungkinkan banyak pihak untuk bertransaksi secara efisien guna mencapai tujuan siklus tertutup. Ricoh, penyedia solusi produksi, percetakan, dan perkantoran, mengembangkan “*GreenLine*” sebagai bagian dari Program Solusi Kantor Hijau. Mesin fotokopi dan printer yang dikembalikan dari program leasingnya diperbarui dan ditingkatkan dengan perangkat lunak baru dan disewakan ke pasar dengan skema garansi yang serupa dengan produk barunya. Ricoh mampu meluncurkan label *GreenLine* karena adopsinya terhadap program “*Comet Circle*”, di mana perusahaan membangun produknya berdasarkan prinsip bahwa semua bagian produk harus didaur ulang atau digunakan kembali. Selain itu, transisi ke ekonomi sirkular menunjukkan bahwa mengadopsi model bisnis ekonomi sirkular tidak hanya membutuhkan manufaktur dan operasi, tetapi juga pemasaran untuk berperan dalam mengubah budaya konsumen dan pengguna bisnis.

Prinsip siklus tertutup mengharuskan perusahaan untuk memperluas layanan nilai tambah mereka tidak hanya pada tahap konsultasi tetapi juga mengembangkan proposal



seputar pengembalian produk. Konsumen menjadi lebih terlibat dalam aktivitas yang secara tradisional dikaitkan dengan perusahaan. Selain itu, pemangku kepentingan eksternal meningkatkan partisipasi mereka dalam penciptaan dan penangkapan nilai. Karena kemungkinan mengembalikan produk dan menukarnya dengan perangkat canggih, konsumen mungkin menjadi kurang cenderung memiliki produk dan lebih bersedia untuk menyewa atau meminjam, yang mungkin termasuk layanan pelengkap. Oleh karena itu, dapat terjadi peningkatan penggunaan model bisnis sistem produk-layanan (PSS). Misalnya, Moovel, anak perusahaan Daimler Benz, adalah aplikasi platform yang sepenuhnya mengintegrasikan berbagai penyedia layanan, seperti cargo dan MyTaxi, perusahaan kereta api, otoritas transportasi umum, serta perusahaan penyewaan sepeda, untuk memungkinkan pelanggan menemukan dan kemudian memesan cara terbaik untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain. Dengan meluncurkan platform Moovel, Daimler pada dasarnya telah menciptakan layanan mobilitas dengan bekerja sama erat dengan aliansi mitra dalam ekosistem untuk bersama-sama menciptakan dan menangkap nilai dengan menyediakan layanan berdasarkan sistem produk. PSS dapat berorientasi produk, di mana produk tersebut masih dimiliki oleh pelanggan; berorientasi penggunaan, di mana produk tersebut dimiliki oleh pihak ketiga dan pelanggan membayar untuk penggunaan tertentu; dan berorientasi hasil, di mana pelanggan membayar untuk hasil tertentu. PSS dapat menggabungkan berbagai elemen mekanisme berorientasi produk, penggunaan, dan hasil untuk menciptakan penawaran pelanggan. Model bisnis bayar per penggunaan dapat berkontribusi pada konsumsi berkelanjutan; misalnya, dalam kasus implementasi mesin cuci, ketika pelanggan mulai membayar setelah periode konsumsi gratis, jumlah total pencucian dan suhu pencucian berkurang secara signifikan.

Studi terbaru menunjukkan bahwa, meskipun PSS yang menyediakan layanan dari serangkaian penawaran produk dapat berkontribusi pada inisiatif berkelanjutan, namun secara inheren tidak berkelanjutan. Sebagai contoh, keseimbangan kepemilikan dapat memengaruhi tingkat kehati-hatian pelanggan dalam menggunakan produk. Pelanggan mungkin menggunakan produk kurang hati-hati ketika mereka tidak memilikinya, dan karenanya dapat berkontribusi pada penurunan umur produk. Selain itu, terdapat biaya transportasi dalam memindahkan produk ke tempat pelanggan berada dalam kasus berbagai produk antar individu seperti buku, sepeda, dan mobil, yang dapat berkontribusi pada emisi gas rumah kaca. Selain itu, terdapat hambatan dalam mengadopsi model bisnis PSS karena adanya konflik antara penjualan dan layanan, misalnya, dalam hal sistem kompensasi, penetapan harga layanan, dan penyeimbangan kinerja dengan isu sosial/ekologis. Misalnya, studi menunjukkan bahwa, dengan PSS, model bisnis cenderung berfokus terutama pada nilai yang membawa manfaat ekonomi dalam hal keuntungan dan pengembalian finansial.

Nilai lingkungan atau sosial mungkin hanya tercipta karena dikombinasikan dengan nilai ekonomi. Misalnya, dalam kasus perusahaan yang menjual jasa pembangkitan gas, konsumsi energi merupakan biaya utama untuk unit pemisahan udara dalam pembangkitan gas. Oleh karena itu, perusahaan tersebut termotivasi untuk mengurangi konsumsi energi guna mengurangi biaya, tetapi hal ini juga mengurangi emisi karbon. Kebutuhan untuk menyeimbangkan isu ekonomi dengan isu lingkungan dan sosial ini membuat transisi ke model



bisnis berkelanjutan menjadi tantangan bagi perusahaan, terutama UKM. Selain itu, kepemilikan peralatan yang mendasarinya dapat memengaruhi jenis sumber penciptaan nilai untuk keberlanjutan. Yang et al. mempelajari kasus pembangkit listrik suatu perusahaan di tiga arketipe model bisnis model bisnis berorientasi produk, penggunaan dan hasil, atau berorientasi hasil untuk lebih memahami penekanan dari berbagai sumber nilai. Dalam kasus model bisnis berorientasi penggunaan dan hasil, perusahaan memiliki produk dan oleh karena itu mungkin termotivasi untuk mengadopsi siklus dalam dengan meminimalkan penggunaan material dan berputar lebih lama dengan memaksimalkan jumlah siklus berturut-turut lebih dari model bisnis berorientasi produk. Hal ini karena perusahaan memiliki produk dalam kasus model bisnis berorientasi penggunaan dan hasil, yang memotivasi perusahaan untuk menciptakan nilai dari seluruh siklus hidup produk.

Perusahaan memiliki insentif ekonomi untuk mengurangi dampak lingkungan dari produk yang sedang digunakan. Dalam model bisnis berorientasi produk, pelanggan memiliki produk dan perusahaan mungkin memiliki informasi yang kurang detail tentang pola penggunaan. Selain itu, dalam kasus model bisnis berorientasi hasil, perusahaan mungkin juga lebih termotivasi untuk mengadopsi kekuatan kaskade melalui penggunaan produk bersama dan produk sampingan dalam rantai nilai lainnya misalnya, penerapan gas yang dihasilkan bersama untuk aplikasi baru. Selain itu, model bisnis berorientasi hasil mungkin juga lebih cenderung menggunakan kekuatan lingkaran murni, misalnya, dengan menggunakan bahan yang tidak terkontaminasi untuk meningkatkan efisiensi produktivitas material.

7.4 NET ZERO DAN TRANSISI ENERGI

Sektor energi menyumbang sekitar tiga perempat emisi gas rumah kaca pada tahun 2021, yang berarti sektor ini penting dalam membantu menghindari konsekuensi negatif perubahan iklim. Upaya untuk membatasi peningkatan jangka panjang suhu global rata-rata hingga 1,5 °C sejalan dengan inisiatif untuk mengurangi emisi karbon dioksida hingga net zero⁸ pada tahun 2050. Hal ini akan membutuhkan transformasi signifikan dalam cara energi diproduksi, diangkut, dan dikonsumsi, yang akan memiliki implikasi besar bagi desain model bisnis baru. Transformasi tersebut akan membutuhkan penggunaan sumber energi yang berbeda dan penangkapan karbon, serta perubahan perilaku. Perkiraan emisi CO₂ global mencapai sekitar 33 miliar ton pada tahun 2021. Badan Energi Internasional meyakini bahwa sebagian besar pengurangan emisi CO₂ hingga tahun 2030 dapat dicapai melalui teknologi yang sudah siap atau hampir siap saat ini, tetapi pada tahun 2050, hampir setengah dari pengurangan tersebut perlu berasal dari teknologi yang masih dalam tahap demonstrasi atau belum ditemukan.

Beberapa teknologi yang paling menjanjikan meliputi baterai canggih, elektroliser hidrogen, dan penangkapan dan penyimpanan karbon langsung dari udara. Misalnya, hidrogen rendah karbon dapat diproduksi melalui elektrolisis menggunakan surplus energi terbarukan, yang kadang-kadang disebut "hidrogen hijau"; alternatifnya, hidrogen dapat diperoleh dari gas alam, dengan emisi karbon dikurangi melalui penggunaan fasilitas penangkapan, pemanfaatan, dan penyimpanan karbon (CCUS), yang disebut "hidrogen biru". Fasilitas CCUS



tersebut membutuhkan solusi model bisnis baru berdasarkan tingkat integrasi vertikal dengan fasilitas pembangkitan dan jenis layanan yang diberikan. Selain itu, salah satu tantangan utama adalah mampu merancang model bisnis untuk mengatasi kesenjangan biaya antara penyebaran pasokan hidrogen rendah karbon dan bahan bakar karbon tinggi. Hal ini melibatkan penanganan harga pasar harga hidrogen lebih rendah daripada biaya produksi dan risiko volume dengan risiko bahwa penjualan turun di bawah tingkat yang layak secara ekonomi bagi produsen untuk memulihkan biaya produksi mereka. Beberapa negara, seperti Inggris, sedang mempertimbangkan intervensi kebijakan untuk menyediakan mekanisme dukungan harga dan volume untuk memungkinkan transisi ke ekonomi berbasis hidrogen. Selain itu, berbagai intervensi kebijakan mungkin diperlukan di seluruh rantai nilai hidrogen untuk membantu mengatasi hambatan terkait lainnya seperti biaya modal investasi yang tinggi, kurangnya fasilitas distribusi dan penyimpanan, ketidakpastian permintaan, dan ketidakpastian kebijakan dan peraturan seputar standar untuk hidrogen rendah karbon.

Sektor energi terdiri dari sejumlah besar aset berumur panjang dan padat modal seperti jaringan pipa, kilang minyak, dan pembangkit listrik tenaga batu bara dengan masa pakai lebih dari lima puluh tahun. Prinsip-prinsip utama untuk dekarbonisasi sistem energi global adalah efisiensi energi, perubahan perilaku, elektrifikasi, energi terbarukan, bahan bakar berbasis hidrogen dan bioenergi, serta penggunaan fasilitas CCUS, yang dapat memungkinkan transisi menuju emisi nol bersih dengan menyediakan jalur yang hemat biaya untuk meningkatkan produksi hidrogen dengan cepat dan juga mengatasi emisi CO₂ dari beberapa sektor yang menantang, seperti manufaktur semen.

Bioenergi modern akan berasal dari sumber yang berkelanjutan dan menghindari dampak negatif pada keanekaragaman hayati, sistem air tawar, dan proses produksi pertanian untuk pangan. Keuntungan bioenergi adalah kemampuannya untuk menggunakan infrastruktur yang ada; misalnya, biomethane dapat menggunakan jaringan pipa gas alam dan peralatan pengguna akhir yang sudah ada. Sektor kelistrikan saja menyumbang lebih dari 50 persen emisi dari aset yang ada, sektor industri seperti kimia, baja, dan semen menyumbang sekitar 30 persen, transportasi menyumbang 10 persen, dan sektor bangunan sedikit di bawah 5 persen. Pada tahun 2020, minyak menyediakan 30 persen dari total pasokan energi, diikuti oleh 26 persen dari batu bara dan 23 persen dari gas alam. Energi terbarukan kemungkinan akan menyediakan proporsi penggunaan energi yang signifikan di masa depan, seperti hidrogen, bioenergi, angin, surya, tenaga air, dan panas bumi. Transportasi bergantung pada 90 persen penggunaan bahan bakar berbasis karbon pada tahun 2020. Hal ini kemungkinan akan berubah menjadi listrik untuk transportasi ringan, hidrogen untuk truk berat jarak jauh, biofuel canggih dan bahan bakar berbasis hidrogen seperti amonia untuk pengiriman dan cairan sintetis, serta biofuel canggih untuk penerbangan. Selain itu, bangunan perlu semakin mengurangi emisi karbon dengan menggunakan energi terbarukan, listrik, atau panas distrik, yang menyediakan panas untuk rumah dan bisnis yang dihasilkan di pusat energi lokal.

Energi terbarukan seperti tenaga air, angin, dan matahari akan semakin berkontribusi pada produksi energi di masa depan. Model bisnis inovatif berbasis penyimpanan energi listrik (EES) akan dibutuhkan untuk membantu menyeimbangkan permintaan dan penawaran



sumber daya energi terbarukan yang kurang terkendali ini guna membantu dekarbonisasi pasar. Anaya dan Pollitt memberikan analisis yang membandingkan model bisnis penyimpanan data cloud, penyimpanan makanan beku, dan penyimpanan gas alam, karena menunjukkan peningkatan kematangan dalam siklus hidup produk, untuk mengambil pelajaran bagi desain model bisnis untuk pasar EES yang sedang berkembang. Ini termasuk pertimbangan seperti regulasi, kemampuan untuk berbagi kapasitas melalui konsolidasi, penggabungan produk, waktu respons, aksesibilitas, dan inisiatif ramah lingkungan, antara lain. Selain itu, perusahaan rintisan seperti Highview Power sedang mengembangkan teknologi baru untuk penyimpanan energi, misalnya, CRYOBattery, di mana listrik berbiaya rendah digunakan untuk mendinginkan udara untuk mereduksinya menjadi bentuk cair (*The Sunday Times*, 2022). Bentuk cair tersebut kemudian diekspansi kembali menggunakan turbin untuk menghasilkan listrik saat dibutuhkan, dengan proses yang dihasilkan bebas dari pembakaran dan emisi atau penggunaan mineral langka. Terdapat juga peningkatan pergeseran menuju pembangkitan terdistribusi, di mana pelanggan menghasilkan listrik mereka sendiri, misalnya, dengan panel surya. Oleh karena itu, ada tren untuk beralih dari pembangkitan listrik konvensional yang terpusat menuju desentralisasi yang memungkinkan pelanggan untuk menghasilkan, menyimpan, berbagi, dan menjual energi ke jaringan listrik. Tren semacam itu menghadirkan ancaman kompetitif terhadap model bisnis perusahaan utilitas listrik yang beroperasi di bawah struktur tradisional penjualan listrik kepada pelanggan.

Terdapat peningkatan minat dalam menganalisis model bisnis utilitas energi masa depan untuk menjadi penyedia solusi energi, termasuk: penyediaan layanan di luar penjualan energi, seperti instalasi, pembiayaan, operasi, pemeliharaan, dan garansi dengan biaya tertentu; energi sebagai layanan pelanggan membayar biaya tetap untuk sejumlah energi tertentu dan menghindari ketidakpastian harga beban puncak, yang mendorong perusahaan utilitas untuk mempromosikan efisiensi energi; dan membangun model platform untuk menghubungkan kapasitas pembangkitan terdistribusi dengan konsumen. Namun, sistem energi terdesentralisasi cerdas berbasis digital ini dapat berkontribusi pada model bisnis perusahaan utilitas yang sudah ada yang ditantang oleh pendatang baru yang mencoba untuk mendisintermediasi mereka dengan menggunakan platform digital untuk mengagregasi permintaan dan memungkinkan perdagangan antar konsumen atau menyediakan proposisi manajemen permintaan berbasis penghematan energi. Oleh karena itu, perusahaan utilitas perlu memikirkan kembali “di mana harus bermain,” “bagaimana cara bermain,” dan “bagaimana cara menang” dalam industri energi net-zero yang sedang berkembang.

7.5 KEANEKARAGAMAN HAYATI DAN PEMBUATAN MODEL BISNIS

Alam menyediakan makanan, air, dan tempat tinggal bagi kita, yang berkontribusi pada kesehatan dan kesejahteraan kita. Oleh karena itu, alam harus diperlakukan sebagai aset, sama seperti modal yang dihasilkan (seperti bangunan dan mesin) dan modal manusia (seperti pengetahuan dan keterampilan). Perusahaan semakin memperhatikan pengakuan akan ketergantungan mereka pada alam; biaya yang harus ditanggung perusahaan akibat hilangnya keanekaragaman hayati bisa sangat besar. Misalnya, Unilever, sebuah perusahaan barang



konsumsi global, menghadapi harga ikan kod yang jauh lebih tinggi pada tahun 1990-an sebagai akibat dari penangkapan ikan berlebihan di Atlantik Utara bagian barat. Ikan kod adalah spesies ikan utama yang digunakan untuk produk makanan beku premiumnya, yaitu fish stick. Penggantian ikan kod dengan ikan hoki Selandia Baru tidak diterima oleh konsumen Inggris karena rasa dan kualitasnya, dan karenanya produk tersebut dihapus dari daftar oleh sejumlah pengecer pada tahun 2004. Sama seperti keragaman dalam portofolio aset keuangan mengurangi risiko dan ketidakpastian, keanekaragaman hayati keragaman dalam portofolio aset alam meningkatkan ketahanan alam terhadap guncangan dan karenanya mempertahankan kemampuan untuk terus menyediakan layanan bagi umat manusia dan spesies lain. Keanekaragaman hayati memungkinkan alam untuk menjadi produktif, tangguh, dan mudah beradaptasi. Dengan demikian, ekosistem alam menyediakan dua jenis layanan: layanan penyediaan yang memungkinkan produksi sumber daya terbarukan (misalnya, makanan); dan layanan pengaturan (misalnya, pengendalian hama dan penyakit). Keanekaragaman hayati didefinisikan sebagai variasi bentuk kehidupan, termasuk variasi antar spesies dan sifat fungsionalnya. Konsep keanekaragaman hayati adalah konstruksi multi-level yang mencakup lebih dari sekadar variasi spesies. Keanekaragaman hayati juga mencakup keanekaragaman fungsional dan keanekaragaman respons: keanekaragaman fungsional mengacu pada jumlah spesies yang dapat melakukan berbagai fungsi ekologis dalam suatu ekosistem (misalnya, penyerbukan); dan keanekaragaman respons mengacu pada jumlah cara di mana fungsi spesifik, seperti penyerbukan, dapat dilakukan (misalnya, lebah atau burung).

Tinjauan Dasgupta menyoroti bahwa, secara kolektif, kita telah gagal mengelola portofolio aset alam global secara berkelanjutan. Hal ini dibuktikan dengan perkiraan yang menunjukkan bahwa, antara tahun 1992 dan 2014, modal yang dihasilkan per orang secara global meningkat sekitar 13 persen, sementara stok modal alam per orang menurun sebesar 14 persen. Hilangnya keanekaragaman hayati disebabkan oleh kombinasi faktor-faktor seperti perubahan iklim, polusi, eksploitasi sumber daya alam oleh manusia, dan perpindahan beberapa spesies ke wilayah baru yang jauh dari habitat alami mereka, yang menyebabkan ketidakstabilan dalam ekosistem yang ada (*The Economist*, 2021a). Perusahaan semakin memperhatikan keanekaragaman hayati sebagai bagian dari inisiatif strategis keseluruhan mereka. Sebagai contoh, ArcelorMittal, perusahaan terkemuka di industri baja dan pertambangan, telah menerapkan program kompensasi keanekaragaman hayati untuk meminimalkan dampak kegiatan penambangan besi di Pegunungan Nimba, Liberia. Contoh lain adalah Syngenta, perusahaan agribisnis Swiss di pasar benih dan pestisida, yang meluncurkan inisiatif untuk meningkatkan produktivitas pertanian, dengan tujuan memulihkan penyerbuk asli di lanskap pertanian di beberapa negara besar Eropa dan Amerika Serikat.

Platform Antarpemerintah untuk Sains-Kebijakan tentang Keanekaragaman Hayati dan Layanan Ekosistem, sebuah badan yang dibentuk untuk menjembatani kesenjangan antara sains keanekaragaman hayati dan kebijakan, menyatakan dalam laporannya tahun 2020 bahwa kesehatan ekosistem alami memburuk dengan cepat. Hal ini didukung oleh Laporan Planet Hidup 2020, yang diproduksi oleh World Wildlife Fund dan Zoological Society of London, dua



kelompok konservasi dan studi, yang menyatakan bahwa hilangnya populasi hewan seperti mamalia, burung, dan ikan semakin cepat (*The Economist*, 2021b). Selain itu, deforestasi yang signifikan misalnya, di Amazon di luar titik tertentu dapat menyebabkan transformasi lanskap secara tiba-tiba menjadi sabana dan membuatnya tidak dapat dipulihkan.

Terjadi kehilangan signifikan hewan yang melakukan fungsi penting dalam ekosistem alami. Hampir tiga miliar burung telah hilang di Amerika Utara sejak tahun 1970. Lebih dari 75 persen tanaman pangan global, termasuk kopi, kakao, dan almond, diserbuki oleh hewan (*The Economist*, 2021a). Oleh karena itu, hilangnya burung memengaruhi efisiensi penyerbukan tanaman pangan. Selain itu, perubahan iklim dan hilangnya keanekaragaman hayati saling terkait dalam siklus kehancuran. Misalnya, para ilmuwan memperkirakan bahwa 70–90 persen terumbu karang akan menghilang dalam 20 tahun ke depan sebagai akibat dari peningkatan suhu laut, air asam, dan polusi. Ini akan memengaruhi 4.000 spesies ikan, dan sekitar setengah miliar orang yang bergantung pada ekosistem terumbu karang ini untuk makanan dan pekerjaan. Telah terjadi peningkatan seruan untuk membiayai inisiatif perlindungan keanekaragaman hayati yang paling penting, dan jasa yang diberikannya, melalui inisiatif seperti Konvensi PBB tentang Keanekaragaman Hayati. Kemungkinan besar negara-negara berpenghasilan rendah, yang lebih bergantung pada barang dan jasa alam daripada negara-negara berpenghasilan tinggi, akan paling terpengaruh, sehingga berkontribusi pada peningkatan ketidaksetaraan.

Barang dan jasa yang disediakan alam bagi masyarakat, dan karenanya nilai atau harganya, seringkali tidak tercermin dalam harga pasar, karena banyak di antaranya tersedia secara bebas. Distorsi harga ini menyebabkan kurangnya investasi dan konsumsi berlebih dibandingkan dengan bentuk modal lain seperti modal hasil produksi. Ini merupakan kegagalan pasar dan kegagalan institusional, dengan institusi yang diberi insentif untuk mengeksploitasi, daripada melindungi, alam. Tinjauan Dasgupta merekomendasikan tiga transisi luas untuk mengatasi masalah ini. Yang pertama adalah memastikan bahwa permintaan kita terhadap alam tidak melebihi pasokan. Ini dapat berupa penetapan harga untuk penggunaan sumber daya alam, serta pembatasan kuantitas penggunaan sumber daya tersebut.

Transisi kedua yang disarankan adalah perlunya mengubah ukuran aktivitas ekonomi dalam hal output semata, seperti PDB, menjadi konsep yang lebih luas yang mencakup penyusutan stok aset alam. Hal ini dapat mencakup modal alam dalam sistem akuntansi nasional, serta di tingkat perusahaan. Misalnya, Kerangka Pelaporan Terpadu (IRF) mungkin merupakan langkah luas ke arah itu, dengan perusahaan anggota didorong untuk melaporkan dampak modal alam dan bentuk modal tak berwujud lainnya bersama dengan modal buatan. Rekomendasi ketiga adalah mereformasi institusi dan sistem tata kelola untuk mendukung pengelolaan keanekaragaman tersebut. Institusi tersebut perlu bersifat polisentris dengan mengkonsolidasikan pengetahuan dan perspektif di tingkat global, nasional, dan lokal. Institusi ini perlu mencakup lembaga bisnis dan keuangan dengan memasukkan dampak aktivitas mereka terhadap keanekaragaman hayati. Hal ini membutuhkan model bisnis baru.



Beberapa perusahaan telah mengambil kesempatan untuk menciptakan kembali model bisnis mereka, yang proposisi nilai intinya pada dasarnya adalah kontribusi terhadap pengelolaan masalah lingkungan tertentu. Sebagai contoh, Lyonnaise des Eaux bertransformasi dari perusahaan "siklus air kecil" menjadi perusahaan "siklus air yang diperluas". Siklus air kecil melibatkan penyediaan layanan untuk instalasi pengolahan air, pipa, dan infrastruktur buatan manusia lainnya. Namun, munculnya teknologi digital dengan sensor memungkinkan Lyonnaise des Eaux untuk menyediakan layanan siklus air yang diperluas yang mencakup pengelolaan ekosistem terkait air seperti risiko banjir, infrastruktur hijau untuk pengelolaan air hujan, perlindungan air tanah dan lahan basah serta layanan ekosistem, dan perlindungan keanekaragaman hayati terkait. Hal ini sebagian didorong oleh perubahan persepsi terhadap sistem manajemen "konsesi" layanan publik di Prancis, yang dikembangkan pada abad kesembilan belas. Pendekatan berbasis konsesi memungkinkan otoritas publik di Prancis untuk mendelegasikan pembiayaan, pembangunan, dan pengelolaan layanan dan utilitas publik kepada operator swasta sambil tetap memiliki infrastruktur tersebut.

Pada tahun 1990-an dan awal 2000-an, terjadi perubahan persepsi bahwa pendekatan berbasis konsesi ini dianggap mempercepat privatisasi dan komodifikasi barang publik. Secara khusus, terdapat peningkatan kekhawatiran tentang biaya pengelolaan isu-isu pelestarian lingkungan dan sumber daya air seperti berkurangnya ketersediaan air akibat perubahan iklim, meningkatnya polusi yang disebabkan oleh pertanian, dan sebagainya. Selain itu, terjadi penurunan jumlah air yang dijual meskipun penagihan didasarkan pada volume. Hal ini menyebabkan Lyonnaise des Eaux memikirkan kembali proposisi nilai pelanggannya berdasarkan model bisnis siklus air yang diperluas. Layanan siklus air yang diperluas ini mencakup pengelolaan badan air pedalaman sebagai kolam renang alami, rencana pengurangan polusi untuk air tanah, dan pemantauan kualitas aliran air di dekatnya untuk perusahaan konstruksi guna memperingatkan mereka sebelumnya tentang kerusakan pada populasi ikan. Lyonnaise des Eaux menghadapi beberapa tantangan dalam mentransisikan model bisnisnya untuk memasukkan pengelolaan siklus air yang lebih luas. Pertama, tidak ada pelanggan yang telah ditentukan sebelumnya untuk pengelolaan ekosistem sistem air yang lebih luas. Kedua, ada penolakan dari para manajer yang terkait dengan budaya siklus air kecil, di mana terdapat kepastian dalam hal penagihan berdasarkan volume konsumsi dibandingkan dengan model layanan yang kurang pasti, tetapi berpotensi menguntungkan. Tantangan ketiga adalah kebutuhan untuk mendapatkan legitimasi untuk melakukan intervensi dalam pengelolaan keanekaragaman hayati, di mana tidak ada metrik tunggal untuk menunjukkan kinerja ekologis. Inilah jenis tantangan yang perlu dikelola oleh perusahaan ketika pemeliharaan tujuan keanekaragaman hayati dimasukkan ke dalam desain model bisnis.

7.6 PENGURANGAN METANA DAN DESAIN MODEL BISNIS

Emisi metana dari aktivitas manusia merupakan kontributor terbesar kedua terhadap pemanasan global setelah karbon dioksida. Aktivitas manusia menghasilkan emisi metana yang lebih sedikit daripada karbon dioksida, yang tetap berada di atmosfer untuk waktu yang lama seringkali berabad-abad sehingga sulit untuk mengurangi konsentrasinya di atmosfer.



Sebaliknya, metana memiliki waktu paruh sekitar satu dekade, yang berarti metana terurai dengan cepat. Namun, metana memiliki dampak yang lebih besar terhadap pemanasan global. Selama periode 20 tahun, satu ton metana (CH_4) akan menghangatkan atmosfer 86 kali lebih banyak daripada karbon dioksida (CO_2). Oleh karena itu, metana dikatakan bertanggung jawab atas 23 persen kenaikan suhu sejak zaman pra-industri. Alasan utama peningkatan emisi metana adalah peternakan, di mana hewan seperti sapi mengeluarkan gas tersebut melalui sendawa, budidaya padi, di mana lingkungan yang lembap dapat menjadi tempat berkembang biaknya mikroorganisme penghasil metana, dan industri bahan bakar fosil, di mana pipa dan anjungan pengeboran dapat menyebabkan kebocoran metana (*The Economist, 2021a*).

Emisi metana dan kontribusinya terhadap perubahan iklim jarang dibahas di kalangan pembuat kebijakan, pengambil keputusan perusahaan, dan masyarakat karena sifat emisinya yang lebih sporadis dibandingkan dengan karbon dioksida. Emisi sporadis ini menimbulkan sejumlah masalah. Pertama, emisi tersebut sulit dikuantifikasi, sehingga sulit untuk mengambil tindakan pengurangan. Kedua, biaya pengurangan sangat bervariasi antara satu jenis aset dengan aset lainnya (pemulihan metana dalam penambangan batubara memiliki biaya lebih tinggi daripada kebocoran gas di industri minyak dan gas). Ketiga, seringkali ada kompromi dalam solusi; misalnya, penanaman padi di lahan kering dapat mengurangi emisi akibat banjir tetapi meningkatkan emisi nitrogen oksida, gas rumah kaca lainnya.

Lima industri bertanggung jawab atas 98 persen emisi metana yang dihasilkan manusia, yaitu pertanian, minyak dan gas, penambangan batubara, pengelolaan limbah padat, dan pengelolaan air limbah. Pertanian menyumbang 40–50 persen emisi metana antropogenik. Hewan ruminansia seperti sapi dan domba menghasilkan metana selama pencernaan, di antara gas-gas lain seperti karbon dioksida. Selain itu, pengairan mekanis pada lahan pertanian padi untuk mengendalikan hama juga bertanggung jawab atas emisi metana (*The Economist, 2021b*). Perusahaan-perusahaan telah mengkomersialkan aditif pakan untuk ternak yang mengurangi produksi metana, sementara pendekatan baru terhadap sistem pengelolaan air, karbon tanah, nitrogen, dan lahan untuk produksi padi mengurangi emisi metana. Kebocoran dari industri minyak dan gas, misalnya, dari gas alam, menyumbang sekitar 20–25 persen emisi metana. Demikian pula, kebocoran dari metana yang terperangkap dalam batubara yang dilepaskan saat batubara ditambang menyumbang 10–15 persen emisi. Misalnya, beberapa negara mulai mewajibkan persyaratan untuk memantau intensitas kebocoran gas alam menggunakan peralatan sensor yang lebih canggih.

Peralatan penginderaan yang sangat sensitif tersebut mungkin dapat disediakan oleh perusahaan berbasis teknologi kuantum dengan peluang pengembangan model bisnis baru. Industri pengelolaan limbah padat dan air limbah menyumbang sekitar 7–10 persen emisi metana. Material organik anaerobik, atau penguraian material organik dalam aliran air limbah, menghasilkan metana. Mungkin ada peluang untuk menangkap emisi metana ini dan menjualnya sebagai gas alam terbarukan atau menggunakannya dalam produksi pupuk. Alternatifnya, ada peluang untuk penerapan mikroalga untuk mencegah pembentukan metana. Pengelolaan emisi metana yang disebutkan di atas di industri-industri utama yang relevan membutuhkan model bisnis baru untuk memberikan solusi secara efektif dan efisien.



7.7 TRANSISI DAN INOVASI MODEL BISNIS UNTUK KEBERLANJUTAN

Semakin banyak perusahaan menciptakan strategi yang berorientasi pada tujuan untuk mempertimbangkan tujuan keberlanjutan bersamaan dengan tujuan komersial. Mengejar tujuan yang saling bertentangan pasti menciptakan konflik taktis yang berkelanjutan dalam model bisnis ketika memutuskan tujuan mana yang akan diprioritaskan dan karenanya pemangku kepentingan mana yang harus dipuaskan. Perusahaan perlu menyadari ketegangan ini dan mengakomodasinya ketika mengejar tujuan keberlanjutan. Ini adalah salah satu tantangan utama dalam mendefinisikan nilai ketika mengejar berbagai tujuan. Gagasan nilai berdasarkan pragmatisme filosofis bukanlah murni objektif atau subjektif, melainkan hasil dari proses tindakan sosial. Dalam konteks ini, nilai dapat dilihat sebagai penghargaan dan penilaian yang muncul dari desain dan rekayasa aktivitas sosial yang berkelanjutan. Oleh karena itu, jika masa depan yang berkelanjutan dihargai, penilaian harus mewujudkan dan melayani tujuan ini. Nilai ini dicapai dengan memeriksa masalah masa lalu, misalnya, degradasi lingkungan, dan menghasilkan imajinasi baru tentang masa depan untuk menguji, memperbaiki, dan memodifikasi keyakinan sebelumnya melalui proses keterlibatan partisipatif oleh para pemangku kepentingan yang relevan.

Cafédirect, sebuah perusahaan sosial milik petani, mengalami ketegangan ini dalam mendefinisikan nilai dan menanggapi perubahan dan tantangan di pasar dan lingkungan masyarakat dengan model bisnis yang berbeda, dengan berbagai tingkat keberhasilan. Perusahaan ini awalnya dimulai dengan tujuan kegiatan ekonomi inti yaitu menjual kopi dan teh sebagai sarana untuk melayani tujuan sosial pemberdayaan petani kecil dan mengangkat mereka keluar dari kemiskinan. Petani bukan hanya pemasok tetapi juga mitra dalam usaha Cafédirect. Cafédirect mencoba untuk menjamin harga minimum untuk kopi kepada petani setelah penurunan harga yang signifikan yang terjadi setelah pembubaran Perjanjian Kopi Internasional pada tahun 1989; perusahaan ini juga mencoba untuk memberikan perlindungan kesejahteraan kepada petani untuk mendorong pengentasan kemiskinan. Cafédirect berfokus pada pemasaran dan penjualan produk kepada konsumen dan memiliki perjanjian dengan sebuah LSM, Twin Trading, untuk menyediakan dukungan produsen dan inisiatif pengembangan. Pada awal tahun 2000-an, kopi perdagangan adil yang dijualnya telah menjadi komoditas, dengan banyak pemasok menjual ke supermarket dengan harga lebih rendah. Posisi unik Cafédirect pun terkikis. Selain itu, periode tersebut bertepatan dengan kekhawatiran tentang lingkungan seperti perubahan iklim, dan ketergantungan pada tanaman pangan menjadi semakin penting. Oleh karena itu, Cafédirect mulai memposisikan ulang mereknya dari produsen perdagangan adil menjadi organisasi advokasi produsen dan kopi berkelanjutan. Untuk mencapai posisi strategis baru ini, perusahaan memutuskan untuk mengelola sendiri kegiatan dukungan dan pengembangan produsen, alih-alih bergantung pada Twin Trading. Langkah ini membutuhkan serangkaian kegiatan yang lebih kompleks untuk dikelola secara internal seputar logistik, manajemen rantai pasokan, dan kegiatan dukungan serta pengembangan produsen terkait. Kompleksitas dan ketegangan tambahan ini seperti proposisi nilai, pekerja, komunikasi pelanggan, dan branding menambah model bisnis



Cafédirect, dan konflik ini mengakibatkan kinerja keuangan yang buruk. Akhirnya, sekitar tahun 2011, sebuah entitas terpisah, Yayasan Produsen Cafédirect, didirikan, yang dijalankan secara independen untuk mengelola kegiatan dukungan dan pengembangan produsen. Model ini memungkinkan Cafédirect untuk memfokuskan kembali pada model bisnis perusahaan berkelanjutan tanpa menciptakan organisasi birokrasi yang terlalu kompleks untuk mengelola ketegangan yang timbul dari tujuan bisnis hibrida.

Tantangan Transisi Keberlanjutan

Inisiatif keberlanjutan seringkali memerlukan adopsi teknologi baru dan transformasi sistem sosio-teknis. Studi-studi telah mengkritik pandangan bahwa tantangan transisi hanyalah tentang mengatasi kegagalan pasar dengan penetapan harga eksternalitas yang tepat. Pendekatan kegagalan pasar meremehkan masalah sistem fundamental dan berfokus pada efisiensi dibandingkan dengan efektivitas, sehingga merangsang optimasi sistem yang ada daripada transformasi. Untuk membayangkan bagaimana teknologi hijau mentransformasi sistem sosio-teknis kita, kita dapat merujuk pada studi tentang transisi teknologi, di mana para sarjana telah bertujuan untuk memahami fenomena transisi teknologi dan dampaknya pada industri dan masyarakat. Secara khusus, literatur tentang transisi sosio-teknologi telah menjelaskan bagaimana transisi teknologi terjadi. Studi tentang perspektif multi-level berpendapat bahwa terobosan teknologi dan penggantian rezim teknologi yang ada muncul sebagai hasil dari dinamika di tiga tingkatan: tingkat mikro, yang melibatkan eksperimen ceruk oleh perusahaan; tingkat meso, di mana rezim mempertahankan stabilitas melalui seperangkat aturan semi-koheren yang mengarahkan dan mengkoordinasikan aktivitas kelompok sosial dan menentukan interaksi kelembagaan; dan tingkat makro, di mana lanskap eksternal, seperti tren struktural yang mendalam, nilai-nilai sosial, dan pandangan dunia, yang sebagian besar berada di luar kendali aktor sistem, berperan, misalnya, kebijakan tentang perubahan iklim.

Dengan kondisi lanskap yang tepat, inovasi ceruk radikal dapat menggulingkan rezim dominan untuk memungkinkan jalur transisi bagi teknologi baru. Fokus dari perspektif multi-level adalah pada mekanisme evolusi perubahan dan pengakuan yang kurang eksplisit terhadap agensi dan politik perubahan. Literatur sistem teknis besar (LTS) telah mempelajari transisi infrastruktur listrik. Dalam LTS, pembangun sistem merupakan kunci untuk memungkinkan keselarasan di seluruh artefak teknis dan non-teknis (seperti hukum dan peraturan) yang menciptakan kesatuan di antara para aktor untuk memungkinkan transisi teknologi. Keselarasan tersebut sering dicapai oleh pembangun sistem, yang membangun sistem dengan meruntuhkan batasan yang telah ditentukan antara pengetahuan ilmiah, teknologi, institusi, dan pengguna, antara lain, untuk menciptakan jaringan yang mulus. Pembangun sistem tersebut dapat berupa penemu-pengusaha, pemodal, dan manajer, yang mungkin memainkan peran yang berbeda selama fase transisi sistem teknis. Pendekatan terhadap transisi teknologi ini menyoroti sifat sosio-teknis dari perubahan tetapi mengurangi penekanan pada sistem aktivitas yang melekat dalam pendekatan model bisnis, yang terdiri dari transaksi antar perusahaan.



Selain itu, studi terbaru menunjukkan bahwa model bisnis dapat memfasilitasi dan menghambat transisi teknologi. Misalnya, DuPont (Amerika Serikat) dan Imperial Chemical Industries (Inggris Raya) adalah perusahaan multinasional besar yang model bisnisnya bergantung pada produksi klorofluorokarbon (CFC). Karena alasan ini, keduanya memainkan peran penting dalam memengaruhi pemerintah masing-masing mengenai posisi awal mereka pada tahun 1970-an, yang melibatkan keengganan untuk mendukung kebijakan pelarangan CFC. Selanjutnya, pada tahun 1980-an, perusahaan Eropa tersebut menuduh bahwa AS ingin melarang CFC untuk membuka pasar yang luas bagi Du Pont, yang telah unggul dalam mengembangkan pengganti CFC. Oleh karena itu, teori-teori yang ada kurang memiliki perspektif model bisnis, meskipun perusahaan dianggap sebagai aktor performatif kunci dalam transisi teknologi. Selama masa transisi, perusahaan perlu menyelaraskan konten, struktur, dan tata kelola model bisnis mereka dengan konteks sosio-teknologi yang berkembang.

Sebagai contoh, terdapat beberapa pendekatan dalam transisi menuju sistem gabungan tenaga dan panas (CHP) dengan pemanasan lokal tingkat distrik di Inggris. Dalam pendekatan pertama, pemerintah daerah memiliki sebagian dari perusahaan jasa energi rintisan dan mempromosikan tujuan keberlanjutan dewan. Perusahaan jasa energi tersebut mungkin bersaing dengan perusahaan mapan lainnya dalam menyediakan layanan energi berdasarkan solusi energi terdesentralisasi. Model kedua terdiri dari pemerintah daerah yang melakukan kontrak untuk membeli layanan energi dari perusahaan energi mapan pihak ketiga dan menyediakan beban utama, seperti gedung-gedung kota besar dan skema perumahan, sebagai pelanggan utama. Pemerintah daerah mengadakan kontrak jangka panjang dengan penyedia layanan energi mapan untuk mendorong investasi modal besar yang dibutuhkan untuk skema CHP lokal. Kedua model ini mungkin didorong oleh pertimbangan politik yang berbeda, seperti apakah pemerintah daerah harus memiliki perusahaan jasa energi. Selain itu, transisi dapat didorong oleh perusahaan rintisan atau perusahaan yang sudah mapan. Lebih jauh lagi, kedua model transisi menuju kerangka pasokan energi berkelanjutan ini menunjukkan bahwa desain model bisnis perlu diintegrasikan dalam sistem transisi teknologi.

Sangat membantu untuk mengkontekstualisasikan ruang desain model bisnis untuk menggambarkan pilihan yang tersedia untuk desain model bisnis baru dan karenanya bagaimana para pelaku perlu "menyesuaikan diri" atau mencoba "memperluas dan mentransformasi" ruang tersebut. Ruang desain yang perlu dipertimbangkan oleh perusahaan meliputi: regulasi aturan dan peraturan; sains dan teknologi teknologi dan pengetahuan untuk menciptakan dan menangkap nilai; industri kehadiran dan kemauan perusahaan dalam ekosistem untuk berkolaborasi atau bersaing; budaya nilai budaya para pemangku kepentingan; dan dimensi pasar yang menentukan preferensi pengguna. Perusahaan pemangku kepentingan perlu menilai dimensi mana yang lebih lunak, mana yang mudah dibentuk, dan urutan mana yang harus diadopsi untuk strategi "sesuai dan selaras" atau "berkembang dan bertransformasi". Dengan demikian, memahami dinamika tingkat perusahaan dengan lensa model bisnis dapat memberikan wawasan tentang pendorong dan hambatan transisi ke sistem sosio-teknis baru.



Pemeriksaan mendalam tentang dinamika tingkat perusahaan dan model bisnisnya dapat memberikan wawasan yang lebih dalam tentang tantangan adopsi teknologi hijau dan dampaknya pada proses sistemik transisi teknologi untuk memungkinkan keberlanjutan. Baik pendekatan sistem teknis besar maupun pendekatan model bisnis mengedepankan peran aktor dalam membangun sistem, sementara perspektif multi-level menekankan aspek evolusi di berbagai tingkatan. Pendekatan sistem teknis besar menekankan keterlibatan pembangun sistem dalam proses politik, dan pendekatan model bisnis menekankan peran pengusaha dan manajer dalam transaksi pasar untuk membentuk konten, struktur, dan tata kelola model bisnis guna mendorong nilai ekonomi. Ketiga pendekatan transisi teknologi tersebut diperlukan untuk lebih memahami bagaimana teknologi hijau dapat mengarah pada ekonomi berkelanjutan dan peran yang dimainkan oleh desain model bisnis. Selain itu, sistem ekonomi juga penting, di mana hubungan antara negara dan sektor swasta dapat mendorong bagaimana transisi teknologi tersebut berlangsung dan implikasi kebijakan yang terkait. Sebagai contoh, ekonomi pasar liberal, di mana negara membatasi perannya pada penetapan aturan dan penyelesaian konflik (misalnya, Amerika Serikat), ekonomi pasar terkoordinasi, yang memungkinkan arbitrase negara di antara pelaku ekonomi untuk memfasilitasi hubungan kerja sama (misalnya, Jerman), ekonomi pasar yang dipengaruhi negara, di mana negara memainkan peran intervensi aktif (misalnya, Prancis, Jepang, Korea Selatan), dan kapitalisme negara (misalnya, Tiongkok dan Rusia), di mana negara atau perusahaan milik negara melakukan kegiatan komersial, dapat memengaruhi implikasi kebijakan dan desain model bisnis.

Ekonomi Degrowth

Paradigma konvensional dalam ekonomi dan politik adalah model pertumbuhan hijau untuk mengatasi masalah perubahan iklim. Model pertumbuhan hijau mengasumsikan bahwa ekonomi dapat terus tumbuh sambil mengatasi ancaman perubahan iklim melalui tindakan yang dipimpin pasar dan inovasi teknologi. Perspektif alternatif adalah paradigma degrowth, di mana umat manusia tidak memiliki kapasitas untuk mengurangi penggunaan bahan bakar fosil dan memenuhi permintaan pertumbuhan ekonomi yang terus meningkat. Oleh karena itu, para pendukung degrowth menekankan perlunya mengurangi konsumsi dan menerima pengurangan tingkat pertumbuhan ekonomi untuk mengatasi perubahan iklim.

Paradigma degrowth didasarkan pada dua premis utama: pertama, pertumbuhan PDB tidak dapat dipisahkan dari penggunaan sumber daya material, dan kedua, PDB dapat dipisahkan dari emisi gas rumah kaca dengan mengganti bahan bakar fosil dengan energi terbarukan, tetapi penggantian ini tidak terjadi cukup cepat. Hal ini mungkin merupakan akibat dari kemajuan teknologi yang tidak mampu mengatasi perubahan yang begitu cepat atau tantangan transisi teknologi. Oleh karena itu, para pendukung degrowth berpendapat bahwa solusinya adalah mengurangi konsumsi sumber daya dan energi, yang akan mempermudah transisi ke energi terbarukan. Beberapa pihak berpendapat bahwa tanggung jawab untuk mengurangi konsumsi harus dibebankan secara tidak proporsional kepada negara-negara yang lebih kaya agar negara-negara yang lebih miskin dapat mengejar ketertinggalan dan penduduk mereka dapat keluar dari kemiskinan. Para pendukung ekonomi yang dirancang secara



regeneratif dan distributif berpendapat bahwa tujuannya adalah untuk menemukan cara mencapai pertumbuhan ekonomi yang terkendali sebagai sarana untuk mencapai tujuan sosial dalam batas ekologis dan bukan sebagai tujuan itu sendiri.

Ada pendukung paradigma pertumbuhan hijau yang menolak seruan untuk strategi degrowth, karena mereka percaya bahwa pertumbuhan PDB sudah terlepas dari penggunaan sumber daya material. Misalnya, beberapa negara kaya telah tumbuh sambil menggunakan lebih sedikit sumber daya terpenting planet ini. Misalnya, Amerika Serikat telah mengalami penurunan penggunaan air tawar per hari, berbagai logam, dan emisi karbon yang disesuaikan dengan perdagangan. Selain itu, mereka berpendapat bahwa perkembangan teknologi akan memungkinkan transisi yang lebih cepat ke energi terbarukan. Selain itu, rekomendasi degrowth berupa pertumbuhan terkendali mungkin tidak dapat diterima secara politik atau sosial dan karenanya kurang dapat diterima dalam praktiknya. Bagaimanapun, bahkan adopsi sebagian dari model degrowth dapat menyiratkan perubahan signifikan dalam aktivitas produksi dan konsumsi. Sebagai contoh, model ini dapat mencakup pengurangan substansial dalam penggunaan bahan bakar berbasis karbon, yang mungkin berdampak pada transportasi global seperti pelayaran dan transportasi udara. Selain itu, pengurangan penggunaan mortar atau beton berbasis semen, yang menghasilkan emisi karbon tinggi, dapat berarti perubahan pada industri konstruksi. Pengurangan produk berbasis daging ruminan untuk mengurangi emisi metana dapat menyiratkan peningkatan permintaan untuk diet vegan atau vegetarian, yang memiliki implikasi signifikan bagi industri makanan. Faktor-faktor ini dapat mengubah model bisnis di industri seperti transportasi, konstruksi, dan makanan, dan karenanya ekosistem perusahaan yang memasok ke industri-industri ini. Perubahan model bisnis seperti itu mengharuskan perusahaan untuk menginternalisasi eksternalitas negatif dan menghasilkan eksternalitas positif seperti mengamankan lapangan kerja yang stabil, modal sosial, ketahanan pangan, dan modal non-pasar untuk merangkul gagasan beroperasi dalam kapasitas daya dukung lingkungan dan distribusi kekayaan yang adil.

Kesimpulan

Perusahaan di sektor swasta perlu merangkul model bisnis baru dengan mengadopsi teknologi baru yang memungkinkan cara-cara baru untuk mengatur aktivitas manusia guna berkontribusi dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Tekanan pada sistem bumi yang penting seperti siklus karbon, nitrogen, dan air menciptakan tantangan yang didorong oleh aktivitas manusia sebagai akibat dari perubahan iklim dan dampaknya terhadap keanekaragaman hayati. Namun, agar perusahaan dapat berinovasi dalam model bisnis mereka, diperlukan transisi teknologi besar yang membutuhkan intervensi kebijakan publik, karena sistem yang murni berbasis pasar mungkin gagal mencapai perubahan tersebut dengan cukup cepat. Pemerintah modern perlu berpikir tidak hanya tentang memperbaiki kegagalan pasar tetapi juga bertindak sebagai transformator dan pembentuk untuk mengatasi masalah sosial. Ini termasuk inisiatif kebijakan yang mengidentifikasi jenis model bisnis yang dibutuhkan untuk mencapai hasil yang diinginkan dan juga hambatan untuk mencapai hasil tersebut. Sikap kebijakan pemerintah dapat didorong oleh orientasi politik dan ekonomi mereka masing-masing. Dari dimensi politik, mereka bisa bersifat konservatif strategi akan



dijalankan dalam institusi dan struktur kekuasaan yang ada; atau progresif di mana institusi dan struktur kekuasaan yang ada dianggap tidak memadai dan perlu direformasi. Dari orientasi ekonomi, mereka bisa bersifat reformis mereka menerima bahwa tujuan dan nilai ekonomi yang ada sudah cukup untuk mengatasi perubahan yang dibutuhkan; atau radikal di mana tujuan dan nilai ekonomi yang ada terlibat dalam masalah tersebut dan membutuhkan perubahan radikal. Sebagian besar agenda kebijakan tentang inisiatif perubahan iklim telah berfokus pada orientasi ekonomi, dengan sedikit penekanan pada perubahan dimensi politik, seperti institusi atau struktur kekuasaan.

Studi menunjukkan bahwa hanya berfokus pada aspek teknologi dari tantangan transisi yang terlibat dalam mengatasi masalah perubahan iklim mungkin tidak cukup. Beberapa hambatan transisi mungkin terkait dengan aspek kelembagaan. Oleh karena itu, hambatan kelembagaan ini perlu ditangani secara bersamaan dengan masalah teknologi, seperti biaya komponen yang tinggi dan tantangan integrasi sistem. Sebagai contoh, dalam kasus transisi ke penggunaan bus tanpa emisi (ZEB), seperti bus listrik dan bus sel bahan bakar hidrogen untuk menggantikan bus diesel di Belanda, hambatan kelembagaan merupakan rintangan penting yang harus diatasi agar model bisnis baru dapat muncul. Untuk mendorong aktor baru menyediakan infrastruktur pengisian bahan bakar dan pengisian daya untuk ZEB, mungkin perlu membangun fasilitas ini untuk melayani tidak hanya bus tetapi juga pengguna lain seperti truk sampah dan taksi. Oleh karena itu, pemasangan infrastruktur pengisian bahan bakar dan pengisian daya di lokasi strategis yang belum tentu dioptimalkan untuk ZEB dapat memengaruhi ketepatan waktu bus. Lokasi infrastruktur tersebut, bersama dengan waktu yang lebih lama yang dibutuhkan untuk pengisian daya ZEB, memerlukan pendekatan yang berbeda untuk perencanaan jadwal. Selain itu, jangka waktu yang lebih lama yang dibutuhkan untuk mendepresiasi aset ZEB dapat berarti bahwa pemerintah daerah perlu membeli bus dan menyewakannya kepada operator atau memberikan nilai sisa yang dijamin untuk ZEB tersebut. Langkah-langkah ini mengalihkan risiko kepada pemerintah daerah, yang membutuhkan pengaturan kelembagaan dan struktur tata kelola baru untuk mendorong adopsi ZEB. Lebih lanjut, pendekatan konvensional yang berfokus pada biaya dan ketepatan waktu jadwal sebagai dasar penawaran kontrak mungkin perlu diubah untuk secara eksplisit memasukkan ZEB dan memberikan konsesi untuk mengatasi biaya awal yang lebih tinggi. Kasus ini menggambarkan perlunya perubahan kelembagaan untuk mengkalibrasi insentif ekonomi bagi model bisnis baru untuk melengkapi perkembangan teknologi guna mendorong transisi teknologi untuk mengatasi masalah keberlanjutan.

Terdapat sejumlah area di mana investigasi lebih lanjut tentang inovasi model bisnis untuk keberlanjutan dapat dilakukan. Area studi utama pertama adalah bagaimana memposisikan isu keberlanjutan sebagai keuntungan daripada kerugian. Keberlanjutan seringkali dipandang sebagai biaya untuk menjalankan bisnis guna mengatasi masalah iklim atau keanekaragaman hayati jika dilihat dari perspektif jangka pendek. Namun, dari perspektif jangka panjang, mengatasi isu keberlanjutan mempertahankan lingkungan alam yang diandalkan perusahaan untuk menjalankan bisnis. Oleh karena itu, studi lebih lanjut perlu mengeksplorasi dimensi kognitif tentang bagaimana memposisikan isu keberlanjutan sebagai



keuntungan. Salah satu jalan yang menjanjikan adalah pengembangan ukuran keberlanjutan untuk konfigurasi desain model bisnis yang berbeda yang menginternalisasi eksternalitas yang terkait dengan keberlanjutan. Area studi utama kedua adalah untuk membahas desain model bisnis agar memungkinkan, dan selaras dengan, perubahan kelembagaan yang diperlukan untuk mengatasi isu keberlanjutan. Seperti yang telah dibahas, mengatasi isu keberlanjutan utama melibatkan tantangan transisi teknologi. Oleh karena itu, memahami desain model bisnis, dan bagaimana interaksinya dengan perubahan kelembagaan, merupakan aspek penting untuk lebih memahami bagaimana memungkinkan tantangan transisi teknologi tersebut untuk mengatasi masalah keberlanjutan.

Area studi utama ketiga adalah bagaimana mengkonseptualisasikan desain model bisnis untuk mengatasi perubahan iklim dan keanekaragaman hayati secara bersamaan. Seperti yang telah kita bahas, ada beberapa contoh di mana mengatasi perubahan iklim dapat memperburuk masalah keanekaragaman hayati, dan mungkin sebaliknya. Oleh karena itu, lebih banyak studi tentang bagaimana desain model bisnis dan inovasi dapat membantu mengatasi kedua tantangan ini secara bersamaan, dibandingkan secara individual, merupakan area studi lebih lanjut yang penting. Area studi keempat adalah untuk lebih memahami model bisnis keuangan untuk memungkinkan transisi keberlanjutan, khususnya bagaimana model bisnis lembaga keuangan perlu berubah dan sejauh mana perusahaan di sektor lain dalam proses transisi ke model bisnis berkelanjutan mungkin perlu menginternalisasi pembiayaan transisi tersebut dalam model bisnis yang ada.

Bab ini telah memberikan gambaran umum tentang peluang dan tantangan yang terlibat dalam mengatasi isu keberlanjutan yang berkaitan dengan perubahan iklim, serta keanekaragaman hayati melalui inovasi model bisnis. Isu keberlanjutan membahas salah satu tantangan utama generasi kita, dan inovasi model bisnis dapat bertindak sebagai pengungkit penting untuk menyelaraskan kepentingan berbagai pemangku kepentingan guna membuat perubahan signifikan pada status quo. Dalam konteks ini, kami mengusulkan beberapa isu studi yang menonjol tentang topik ini.



BAB 8

MODEL BISNIS UNTUK PEMBANGUNAN SOSIAL-EKONOMI

8.1 DESAIN MODEL BISNIS HOLISTIK MENUJU SDGS

Meningkatnya tantangan lingkungan, sosial, dan ekonomi yang dihadapi dunia menyebabkan 193 negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menyepakati, pada awal tahun 2016, 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) sebagai agenda global bersama yang harus dicapai pada tahun 2030 (Perserikatan Bangsa-Bangsa, 2020). SDGs berkaitan dengan target sosial, pemberantasan kemiskinan, nol kelaparan, kesehatan dan kesejahteraan yang baik, pendidikan berkualitas, kesetaraan gender, dan pengurangan kesenjangan. Pencapaian target ini membutuhkan transformasi sistem keuangan, ekonomi, dan politik yang mengatur masyarakat kita (Perserikatan Bangsa-Bangsa, 2020). Selain itu, pandemi COVID-19 telah mengungkap dan memperburuk ketidaksetaraan dan ketidakadilan yang ada, karena dampaknya telah merugikan kelompok-kelompok yang terpinggirkan. Hal ini menuntut perhatian yang lebih mendesak terhadap agenda SDG 2030.

Proporsi pekerja dunia yang hidup dalam kemiskinan ekstrem dengan penghasilan kurang dari Rp 19.000 per hari menurun dari 14,3 persen pada tahun 2010 menjadi 7,1 persen pada tahun 2019, tetapi laju kemajuan telah melambat sejak tahun 2013. Prevalensi kekurangan gizi global (kerawanan pangan kronis) hampir tidak berubah, sedikit di bawah 9 persen, tetapi mengingat pertumbuhan populasi, ini berarti 690 juta orang pada tahun 2019, yang meningkat sekitar 60 juta sejak tahun 2014. Cakupan kesehatan universal, di mana semua orang memiliki akses ke perawatan kesehatan yang sesuai tanpa kesulitan keuangan yang tidak perlu, sekitar 30–50 persen dari populasi global, tetapi hanya antara 12 dan 27 persen di negara-negara berpenghasilan rendah. Meskipun proporsi anak-anak yang putus sekolah dasar dan menengah menurun dari 19 persen pada tahun 2010 menjadi 17 persen pada tahun 2018, masih ada lebih dari 258 juta orang yang putus sekolah pada tahun 2018, dengan tiga perempat di antaranya tinggal di Afrika sub-Sahara atau Asia Selatan. Meskipun telah ada kemajuan dalam kesetaraan gender di beberapa daerah, ketidaksetaraan tetap ada. Misalnya, terdapat 28 persen lebih banyak anak perempuan daripada anak laki-laki yang putus sekolah di Afrika. Selain itu, menurut perkiraan di lebih dari 89 negara antara tahun 2001 dan 2018, perempuan menghabiskan sekitar tiga kali lebih banyak jam dalam pekerjaan rumah tangga dan perawatan yang tidak dibayar dibandingkan laki-laki. Antara tahun 2010 dan 2017, ketidaksetaraan pendapatan, meskipun membaik di banyak negara, meningkat di 25 dari 89 negara dengan data yang tersedia. Struktur dan kebijakan yang ada tidak memadai untuk menyelesaikan masalah-masalah besar tersebut dan solusi pasar, serta intervensi pemerintah saja mungkin tidak cukup untuk mengatasi tantangan-tantangan ini. Bagian utama dari transformasi tersebut adalah kebutuhan untuk merancang model bisnis inovatif yang bertindak sebagai arsitektur dengan tujuan sosial.

Bab ini berfokus pada konsep model bisnis sosial untuk mengatasi beberapa tantangan pembangunan sosial-ekonomi, termasuk sistem inovasi terbuka dan desain model bisnis untuk



mengatasi kegagalan pasar. Bab ini juga membahas asumsi yang seringkali tidak dipertanyakan tentang manfaat penciptaan dan penyampaian nilai untuk mengatasi pembangunan sosial-ekonomi, yang mungkin memiliki konsekuensi yang tidak diinginkan dalam hal pemenang dan bagian masyarakat yang mungkin tertinggal. Bab ini mengemukakan argumen untuk pendekatan yang lebih holistik terhadap desain model bisnis untuk mengatasi beberapa masalah sosial-ekonomi ini.

8.2 MODEL BISNIS SOSIAL

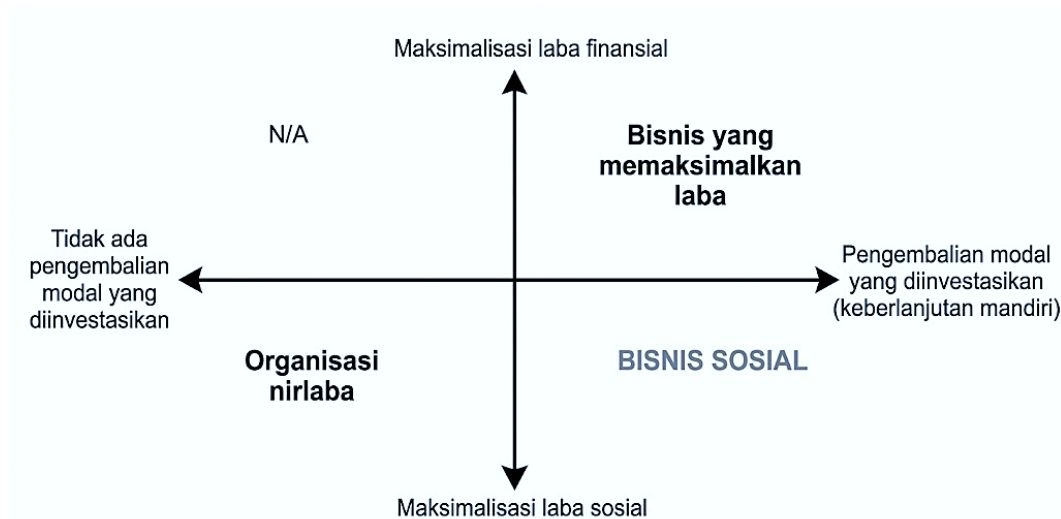
Rumah Sakit Mata Aravind di India memberikan contoh model bisnis sosial, yang telah mengadopsi misi untuk menyembuhkan kebutaan melalui kombinasi pendekatan berorientasi pasar dan tujuan sosial. Terdapat 24 juta orang buta di dunia dan sepertiga dari kasus ini dapat disembuhkan. Asia memiliki dua pertiga dari populasi buta di dunia, dengan sekitar tiga perempatnya tinggal di India. Dr. Venkataswamy (juga dikenal dengan sebutan "Dr. V") dan David Green, seorang pengusaha di Amerika Serikat, bekerja sama untuk merevolusi sistem penyampaian perawatan mata. Dr. V memiliki visi untuk memberikan perawatan mata dengan efisiensi dan skala seperti jaringan makanan cepat saji McDonald's. Pada tahun 1976, Sistem Perawatan Mata Aravind dibentuk sebagai bisnis hibrida dengan rumah sakit, program pendidikan dan pelatihan, serta yayasan studi. David Green bermitra dengan Aravind melalui Aurolab, yang memproduksi lensa intraokular dengan harga sekitar Rp 40.000 per buah di India, dibandingkan dengan Rp 1.000.000 di AS, yang berarti mereka mampu menyediakan lensa dan layanan terkait yang terjangkau. Kemitraan ini memungkinkan Aravind untuk melakukan operasi mata dalam jumlah besar dengan biaya rendah.

Volume operasi yang tinggi ini memberikan pelatihan dan pengalaman kepada para ahli bedah untuk melakukan operasi mata dengan tingkat efektivitas yang setara dengan banyak rumah sakit mata terbaik di dunia. Para ahli bedah di Aravind melakukan lebih dari 2.000 operasi per tahun, dibandingkan dengan rata-rata normal sekitar 250–400, dengan mengadopsi proses dan sistem yang terstandarisasi. Semakin banyak, teknologi telemedisin digunakan untuk menjangkau daerah terpencil. Sekitar 70 persen operasi dilakukan secara gratis atau di bawah biaya, sementara 30 persen pasien lainnya dikenakan biaya di atas biaya. Hal ini memungkinkan rumah sakit untuk mempertahankan margin keuntungan 50 persen, yang menghasilkan keuntungan yang diinvestasikan kembali ke dalam bisnis untuk membangun kemampuan dan kapasitas. Aravind melatih perawat selama dua tahun dengan merekrut mahasiswa dengan pendidikan yang dibutuhkan dari desa-desa setempat; semua dokter bekerja penuh waktu. Selain itu, dokter dan perawat didorong untuk mengadopsi budaya pelayanan yang disebut "Cara Hidup Arvind."

Rumah Sakit Mata Aravind mengadopsi desain model bisnis sosial. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8.1, model bisnis sosial dapat dibedakan dari bentuk bisnis lainnya. Di satu sisi, seperti yang ditunjukkan pada kuadran kanan atas Gambar 8.1, organisasi dapat dilihat sebagai organisasi yang memaksimalkan keuntungan, di mana tujuannya adalah untuk memaksimalkan pengembalian finansial dengan tujuan memberikan pengembalian atas modal kepada pemegang saham. Jenis organisasi kedua, seperti yang ditunjukkan di kiri bawah



Gambar 8.1, adalah organisasi nirlaba, di mana tujuannya adalah untuk memberikan beberapa tujuan sosial (maksimisasi keuntungan sosial), tetapi bukan dengan tujuan untuk memulihkan modal yang diinvestasikan. Bisnis sosial, seperti yang ditunjukkan pada kuadran kanan bawah, memaksimalkan tujuan sosial sambil menghasilkan pengembalian atas investasi modal, dengan tujuan untuk berinvestasi kembali dalam bisnis. Oleh karena itu, bisnis sosial dapat mandiri sementara manfaatnya diteruskan kepada kelompok sasaran usaha sosial dalam bentuk harga yang lebih rendah, layanan yang lebih baik, atau aksesibilitas yang lebih besar.



Gambar 8.1 Bisnis sosial versus jenis bisnis lainnya

Contoh lain dari model bisnis sosial adalah Danone, sebuah perusahaan produk makanan multinasional yang berbasis di Paris (*Danone, 2012*). Pada tahun 2006, Danone bermitra dengan Grameen (mikrokredit) Bank di Bangladesh untuk membentuk *Grameen Danone Foods Ltd* (GDFL) di Dhaka. Franck Riboud (saat itu ketua dan CEO Danone) membentuk model bisnis sosial GDFL setelah berdiskusi dengan Muhammad Yunus, pendiri Grameen Bank dan kemudian pemenang Hadiah Nobel Perdamaian (Yunus dkk., 2010). Misi GDFL adalah untuk memerangi kemiskinan dan kekurangan gizi di Bangladesh dan untuk menciptakan dampak sosial yang positif. Visi ini tercermin dalam pernyataan Muhammad Yunus:

Grameen Danone Foods adalah peluang unik untuk menciptakan perusahaan dengan dimensi sosial yang kuat, bisnis yang tujuannya bukan untuk memaksimalkan keuntungan tetapi untuk melayani kepentingan masyarakat, namun tanpa mengalami kerugian. Proyek skala kecil ini mungkin merupakan awal dari jenis pasar baru yang akan mengubah fondasi ekonomi dunia.

Franck Riboud kemudian mengartikulasikan keharusan strategis bagi Danone untuk menciptakan model bisnis jenis baru (*Emerging Markets Daily News, 2006*).

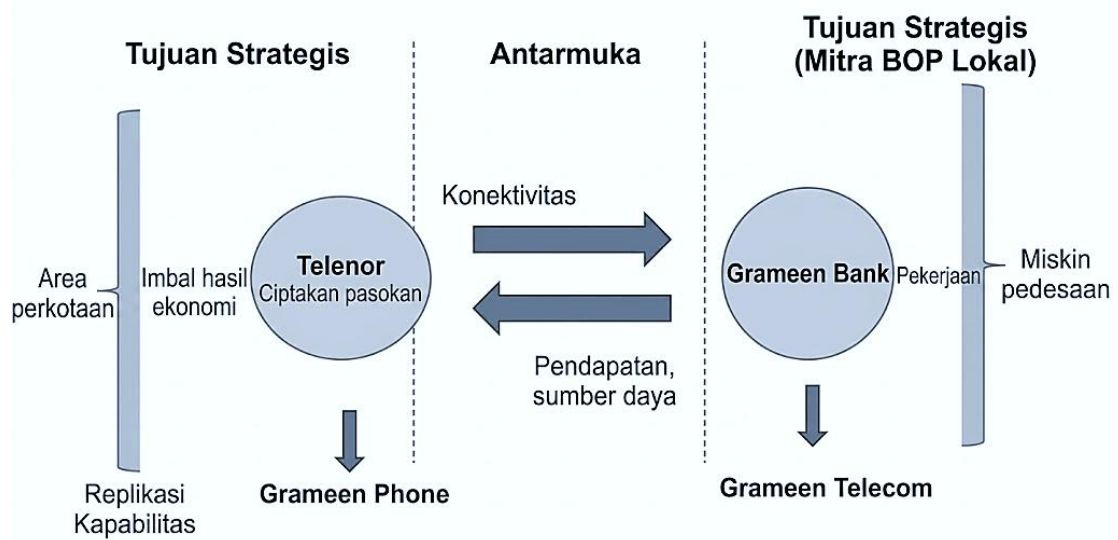


Saya sangat percaya bahwa masa depan kita bergantung pada kemampuan kita untuk mengeksplorasi dan menciptakan model bisnis baru dan jenis usaha baru. Bagi Danone, kemitraan dengan perusahaan yang ikonik dan visioner seperti Grameen Bank ini merupakan peluang besar untuk membuat kemajuan ke arah itu dan mengambil langkah besar lainnya menuju pemenuhan misi kami: untuk membawa kesehatan melalui makanan kepada sebanyak mungkin orang. Grameen Danone Foods Ltd bekerja berdasarkan prinsip bisnis sosial untuk menghasilkan keuntungan, di mana keuntungan diinvestasikan kembali ke dalam bisnis. Produk utama GDFL adalah Shokti Doi, sejenis yogurt yang ditujukan untuk anak-anak. Anak-anak di Bangladesh menderita kekurangan gizi dan berat badan kurang; diperkirakan 54 persen anak usia prasekolah, sekitar 9,5 juta anak muda, mengalami kekurangan gizi dan 56 persen berat badan kurang. Selain itu, anak-anak Bangladesh juga menderita tingkat kekurangan mikronutrien yang tinggi, khususnya vitamin A, zat besi, yodium, dan seng; Kekurangan ini berdampak pada perkembangan fisik dan kognitif anak.

Tujuan Shokti Doi adalah untuk memenuhi 30 persen kebutuhan harian zat besi, seng, vitamin A, dan yodium dengan harga terjangkau melalui sistem distribusi yang berbasis pada terutama perempuan, pengusaha, yang disebut "*Grameen ladies*," yang menjual yogurt dalam tas pendingin dari pintu ke pintu di daerah perkotaan dan pedesaan. Grameen Bank menyediakan kredit mikro kepada pengusaha perempuan untuk memungkinkan mereka menjalankan bisnis distribusi Shokti Doi. GDFL awalnya membangun pabrik di Bogra, Bangladesh, untuk memproduksi yogurt. Pabrik Bogra dibangun sesuai spesifikasi lokal dan menggunakan produk susu yang bersumber dari lokal, sehingga mendukung petani lokal dengan mendidik dan melatih mereka untuk menghasilkan susu sesuai spesifikasi yang dibutuhkan. GDFL telah memberikan dampak sosial positif yang luas kepada 300.000 anak di Bangladesh sekaligus menciptakan pendapatan berkelanjutan bagi lebih dari 500 petani dan 200 wanita Grameen.

Model bisnis sosial sering beroperasi dengan melayani komunitas yang kurang mampu. Ada banyak tantangan yang melekat dalam melayani komunitas tersebut, karena pasar mungkin tidak ada atau konsumen mungkin tidak berada dalam posisi untuk mengonsumsi. Pasar mungkin dibatasi oleh ketersediaan, di mana rantai pasokan, tata kelola, dan institusi mungkin tidak ada juga disebut kekosongan institusional. Selain itu, mungkin ada masalah kesadaran, di mana pelanggan mungkin tidak memiliki pengetahuan untuk mengenali manfaat dari produk atau layanan yang ditawarkan. Selain itu, dari sudut pandang konsumen, ada tantangan keterjangkauan (konsumen tidak mampu membayar), produksi, dan penerimaan (apakah konsumen bersedia membeli mengingat tuntutan lain pada sumber daya mereka). Desain model bisnis sosial harus mengatasi tantangan pasar dan konsumen ini, seperti yang diilustrasikan dalam studi kasus Grameen dan Telenor dalam hal menciptakan rantai pasokan, serta Map Agro dan Waste Concern dalam hal menciptakan permintaan.





Gambar 8.2 Grameen dan Telenor menciptakan rantai pasokan

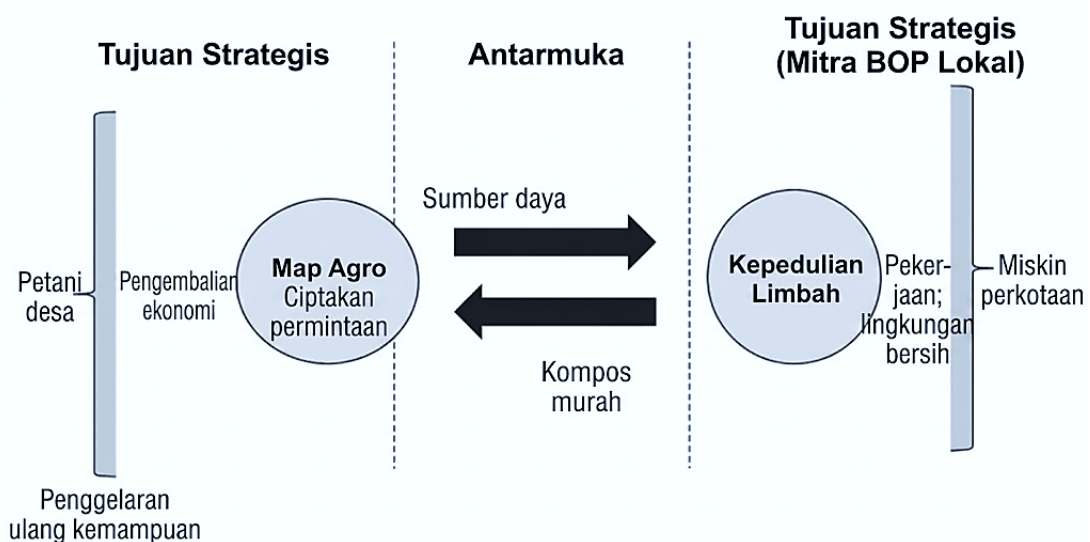
Selama tahun 1990-an, Telenor, operator telekomunikasi yang dominan di Norwegia, menghadapi tantangan pertumbuhan akibat kejenuhan pasar domestiknya. CEO Telenor saat itu, Tormod Hermansen, menerima panggilan dari duta besar Bangladesh di Norwegia untuk membantu mengembangkan pasar telepon seluler di Bangladesh. Setelah melakukan uji tuntas dan mempelajari lebih lanjut tentang Bangladesh, Telenor memutuskan untuk bermitra dengan Grameen Bank. Pada tahun 1997, perusahaan-perusahaan tersebut meresmikan kemitraan mereka melalui usaha patungan dengan membentuk dua organisasi terpisah, Grameen Phone dan Grameen Telecom, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8.2. Grameen Phone dijalankan oleh manajer telekomunikasi berpengalaman dari Telenor sebagai organisasi yang berorientasi pada keuntungan dan berfokus pada pasar perkotaan. Grameen Telecom bermitra dengan inisiatif pembiayaan mikro Grameen untuk menciptakan lapangan kerja bagi jutaan orang miskin di lebih dari 60.000 desa di seluruh Bangladesh. Banyak orang di pedesaan Bangladesh pada saat itu tidak memiliki akses mudah ke layanan telepon dan seringkali harus melakukan perjalanan lebih dari delapan jam, dengan biaya setara lebih dari Rp 100.000 untuk melakukan panggilan telepon. Hal ini sebagian disebabkan oleh Bangladesh yang memiliki salah satu kepadatan telepon terendah di dunia kurang dari 1 telepon per 100 orang di negara tersebut; dan aksesibilitas yang bahkan lebih rendah 1 telepon per 1.000 orang di daerah pedesaan. Di sisi lain, dalam memberikan kredit mikro, Grameen Bank perlu menciptakan peluang kewirausahaan bagi perempuan yang diberi pinjaman agar dapat memperoleh pengembalian atas pinjaman untuk mencari nafkah dan melunasi pinjaman. Oleh karena itu, para peminjam perempuan didorong untuk mengambil pinjaman kredit mikro, membeli telepon seluler dari Grameen Telecom dan menyediakan akses panggilan telepon kepada masyarakat pedesaan. Dengan cara ini, semua orang diuntungkan, karena lapangan kerja tercipta dan masyarakat pedesaan menghemat uang karena tidak perlu melakukan perjalanan dan mengeluarkan biaya yang berlebihan untuk melakukan panggilan.



Grameen Phone telah mampu membangun komunitas kelas menengah di berbagai desa di Bangladesh, menjadi menguntungkan dan mandiri secara finansial serta memiliki lebih dari 79 juta pelanggan pada tahun 2020. Grameen Telecom berfokus pada penyediaan layanan telekomunikasi yang berorientasi pada keuntungan bagi masyarakat perkotaan, tetapi juga membangun infrastruktur telekomunikasi di seluruh Bangladesh, yang pada gilirannya membantu memperkuat bisnis Grameen Phone. Siklus umpan balik positif antara Grameen Phone dan Grameen Telecom membantu membangun rantai pasokan untuk layanan telekomunikasi di Bangladesh dan akhirnya memungkinkan usaha patungan tersebut menjadi salah satu pembayar pajak terbesar di negara tersebut. Mereka melakukannya dengan menekankan kegiatan penghasilan dengan mendapatkan akses preferensial ke segmen berpenghasilan tinggi di daerah perkotaan dengan melayani daerah pedesaan.

Pada pertengahan tahun 1990-an, 10 juta warga Dhaka menghasilkan lebih dari 4.500 ton sampah per tahun. Pemerintah kota hanya mampu mengumpulkan dan membuang kurang dari 40 persen dari total sampah padat yang dihasilkan, dan sebagian besar sampah tidak dibuang dengan cara yang higienis. Hal ini menyebabkan sejumlah besar sampah tidak terkumpul, dan selama musim hujan sampah tersebut mencemari air tanah, yang menyebabkan bahaya bagi kesehatan masyarakat. Pemerintah kota tidak memiliki anggaran maupun sumber daya untuk mengatasi tantangan ini.

Pada tahun 1995, dua pengusaha, Iftekhar Enayetullah dan Maqsood Sinha, mempelajari kondisi Dhaka yang tidak dapat diterima dan mendirikan Waste Concern. Para pengusaha sosial yang sedang berkembang ini menemukan bahwa 76 persen sampah yang dihasilkan oleh sektor perumahan di Dhaka memiliki kandungan organik, yang cocok untuk diolah menjadi kompos bagi petani. Ternyata tanah di Bangladesh menderita akibat penggunaan pupuk kimia yang intensif, yang dapat mengurangi hasil panen dalam jangka panjang meskipun permintaan akan hasil pertanian meningkat untuk memberi makan penduduk yang terus bertambah.



Gambar 8.3 MAP Agro dan Kepedulian Limbah menciptakan permintaan



Waste Concern mengumpulkan sampah dari rumah tangga dengan biaya nominal menggunakan becak. Meskipun Waste Concern awalnya mengalami masalah dalam hal penggunaan lahan, perusahaan berhasil memperoleh akses preferensial ke lahan melalui donasi yang diberikan oleh pemerintah daerah. Sampah tersebut dikomposkan di pabrik pengomposan kecil yang terdesentralisasi di dekat daerah pemukiman. Perusahaan menggunakan teknik pengomposan aerobik yang dikenal sebagai teknik Windrow Indonesia, yang menghasilkan bahan kompos yang sangat baik dengan sedikit bau. Waste Concern juga menjalin kemitraan dengan produsen pupuk kimia lokal MAP Agro, yang berinvestasi dalam pabrik pengayaan nutrisi untuk memperkaya kompos yang diperoleh dari Waste Concern dan menggunakan jaringan distribusi yang luas dari grup induknya, ALPHA Agro, untuk menjual kepada petani.

Waste Concern menyebut model bisnis ini sebagai "simbiosis perkotaan-pedesaan," dengan makanan yang diangkut dari lahan pertanian ke daerah perkotaan dan sisa-sisanya menjadi sampah yang diubah menjadi kompos untuk digunakan dalam bisnis pertanian pedesaan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8.3. MAP Agro, pada gilirannya, mampu menaikkan harga dan menjual kompos yang telah diperkaya kepada petani, yang berkontribusi pada peningkatan produktivitas lahan pertanian. Selain itu, Waste Concern juga telah meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahaya pembuangan sampah sembarangan, sekaligus menghargai sampah organik, dan lembaga pemerintah mampu mengurangi penggunaan tempat pembuangan akhir.

Salah satu pelajaran kunci dari Grameen/Telenor dan Map Agro/Waste Concern adalah kemampuan untuk menciptakan model bisnis baru dengan tidak menggabungkan terlalu banyak elemen secara bersamaan dan menyusunnya melalui subsistem yang ada. Pelajaran kedua adalah kemampuan untuk menjaga tujuan aliansi tetap terpisah dengan mempertahankan proses, budaya, dan norma serta memaksimalkan manfaat pribadi. Dalam studi mereka tentang dua organisasi mikrofinans perintis di Bolivia – Banco Solidario dan Caja de Ahorro y Prestamo Los Andes – Battilana dan Dorado menunjukkan bahwa keberhasilan mereka didasarkan pada kemampuan untuk menciptakan dan mempertahankan identitas organisasi bersama yang menyeimbangkan logika yang mereka gabungkan: logika pembangunan yang memandu misi mereka untuk membantu kaum miskin dan logika perbankan yang mempertahankan profitabilitas dan kewajiban fidusia mereka untuk menghasilkan pengembalian finansial. Dalam melakukan hal tersebut, penting bagi bisnis sosial untuk secara aktif mengembangkan ruang negosiasi, di mana ketegangan yang secara alami muncul antara manajer dengan tujuan profit dapat didiskusikan dan perbedaan dinegosiasikan. Kebijakan perekrutan dan sosialisasi penting dalam menjaga keseimbangan antara logika-logika tersebut. Dalam hal perekrutan, fokus pada sosialisasi dibandingkan kemampuan merupakan pendorong penting. Sosialisasi memungkinkan organisasi untuk merekrut orang-orang tanpa pengalaman di bidang perbankan atau pembangunan, sehingga perusahaan dapat mengembangkan budaya yang melayani kedua tujuan tersebut secara lebih efektif. Selain itu, sistem kompensasi dan promosi dikembangkan berdasarkan tujuan bersama



untuk menyetujui pinjaman yang ditujukan kepada kaum miskin, serta mengelola tingkat tunggakan pinjaman tersebut untuk memastikan pengembalian keuangan yang sesuai.

Sebaliknya, Aspire – sebuah perusahaan Inggris yang mempekerjakan tunawisma dalam bisnis katalog dari pintu ke pintu yang menjual produk perdagangan adil gagal karena ketidakmampuannya untuk mengelola logika-logika yang bersaing ini secara efektif. Pertama, Aspire mengadopsi model waralaba sejak awal, yang menciptakan konflik di antara para penerima waralaba dengan kebutuhan untuk menyeimbangkan perolehan keuntungan finansial yang memadai dan tujuan sosial secara keseluruhan. Kedua, perusahaan tersebut mempekerjakan banyak tunawisma dengan sedikit pengalaman kerja dan seringkali memiliki masalah sendiri, yang dapat mempersulit mereka untuk memfokuskan upaya mereka dalam mencapai misi. Menyelaraskan model bisnis dan desain organisasi untuk bisnis sosial membutuhkan pemahaman tentang dua dimensi utama. Dimensi pertama adalah sejauh mana nilai yang diciptakan secara otomatis meluas ke pihak dan komunitas yang relevan dibandingkan dengan bergantung pada intervensi. Misalnya, penyediaan kredit mikro kepada perempuan dapat menciptakan lapangan kerja, yang bersifat langsung, tetapi manfaat tidak langsung dalam hal limpahan surplus dapat bermanfaat bagi masyarakat dalam hal perawatan kesehatan dan pendidikan yang lebih baik bagi keluarga.

Dimensi kedua adalah apakah klien sama dengan penerima manfaat. Mungkin ada segmen populasi yang tidak mampu membayar atau mengakses, atau yang tidak cukup menghargai manfaatnya, yang menciptakan dikotomi antara klien dan penerima manfaat. Di satu sisi, penyimpangan misi paling rendah terjadi ketika klien adalah penerima manfaat dan manfaatnya mengalir secara otomatis. Di sisi lain, penyimpangan misi paling tinggi terjadi ketika klien bukan penerima manfaat dan manfaatnya bergantung pada intervensi spesifik, yang mungkin memerlukan pengelolaan yang cermat terhadap KPI operasional dan dampak.

Untuk mengatasi beberapa tantangan organisasi ini, sejumlah negara telah mengembangkan struktur hukum untuk bisnis sosial. Misalnya, di Inggris terdapat perusahaan kepentingan komunitas, *sociétés à mission* di Prancis, perusahaan sosial di Korea Selatan, dan perusahaan manfaat di beberapa negara bagian di Amerika Serikat. Struktur hukum adalah langkah pertama, tetapi bisnis sosial membutuhkan perubahan pola pikir di antara para pemimpin perusahaan, serta menciptakan norma baru yang akan mengevaluasi kinerja perusahaan berdasarkan hasil keuangan, dan dampak sosial dan lingkungan. Ini akan membutuhkan pengembangan metrik yang tepat untuk mengukur dampak sosial dan lingkungan, serta peluang pendanaan yang tepat untuk bisnis sosial ini. Ini juga membutuhkan perubahan pola pikir tidak hanya di antara para pemimpin perusahaan tetapi juga investor dan otoritas publik. Dan, untuk memfasilitasi perubahan ini, kita perlu menciptakan norma baru, yang akan menentukan bahwa kita menilai kinerja suatu perusahaan berdasarkan tidak hanya hasil keuangannya tetapi juga dampak sosial dan lingkungannya.

Selain itu, mengelola model bisnis sosial membutuhkan pengelolaan ketegangan yang cermat, termasuk: ketegangan kinerja mengelola perbedaan penilaian terhadap tujuan dan pencapaian; ketegangan pengorganisasian mengelola budaya organisasi, penetapan prioritas, dan alokasi sumber daya; ketegangan kepemilikan mengelola isu-isu terkait identitas; dan,



akhirnya, ketegangan pembelajaran mengelola ketegangan antara hasil keuangan jangka pendek dan hasil sosial jangka panjang. Menyeimbangkan ketegangan ini menghasilkan berbagai cara di mana model bisnis sosial dapat dikonfigurasi sebagai sistem aktivitas dengan logika konfigurasi yang berbeda yang dapat mengalami berbagai cara evolusi dari waktu ke waktu.

8.3 INOVASI TERBUKA DAN MODEL BISNIS SOSIAL

Inovasi terbuka adalah pendekatan untuk merancang produk dan layanan guna memanfaatkan pengetahuan dari berbagai sumber untuk mengembangkan dan mengeksplorasi inovasi. Keterbukaan telah terbukti meningkatkan tingkat inovasi. Misalnya, pada tahun 1988, Universitas Harvard memberikan paten untuk "OncoMouse," seekor tikus hasil rekayasa genetika. Du Pont mendanai studi oleh Profesor Phil Leder di Harvard Medical School dan diberi lisensi eksklusif untuk mematenkan dan dengan demikian mengendalikan keterbukaan. Du Pont membayar biaya kepada Harvard agar Harvard mengungkapkan kemajuan eksperimental, dengan hak untuk aplikasi komersial lanjutan. Pada tahun 1999, pembatasan tersebut dicabut oleh Du Pont setelah mendapat tekanan dari komunitas akademis.

Ada dua efek dari keterbukaan ini. Pertama, terjadi peningkatan studi lanjutan (peneliti baru dan lembaga baru), dan, kedua, terjadi peningkatan jalur studi yang sepenuhnya baru (keragaman eksplorasi horizontal dan eksploitasi vertikal). Perusahaan telah mengadopsi konsep inovasi terbuka untuk meningkatkan kecepatan inovasi produk dan layanan. Hal ini didorong oleh peningkatan globalisasi, yang menghasilkan mobilitas modal dan tenaga kerja yang lebih tinggi ditambah dengan intensitas teknologi yang lebih tinggi dengan siklus hidup produk yang lebih pendek dan kompleksitas inisiatif R&D. Kekuatan-kekuatan ini telah menyebabkan perusahaan untuk berinovasi dalam model bisnis mereka menggunakan inovasi terbuka sebagai hasil dari pergeseran batas industri dari fusi teknologi di seluruh sektor industri yang didefinisikan secara tradisional. Studi telah menunjukkan bahwa ada pertukaran antara peningkatan manfaat penemuan dan biaya divergensi dalam mengelola sejumlah besar pemangku kepentingan dan biaya koordinasi terkait.

Sebagai contoh, pada tahun 2000 P&G menetapkan target untuk mendapatkan lebih banyak ide dari luar organisasi sebagai akibat dari stagnasi produktivitas R&D-nya. A. G. Lafley, CEO P&G, menetapkan tujuan untuk mendapatkan 50 persen inovasi dari luar perusahaan sebagai bagian dari Strategi *Connect and Develop* (C&D). Ketika P&G ingin mengembangkan keripik kentang Pringles dengan lelucon trivia yang dicetak di atasnya, mereka menemukan dari jaringan Eropa mereka bahwa sebuah toko roti kecil di Bologna (Italia), yang dikelola oleh seorang profesor universitas, telah mengembangkan tinta yang dapat dimakan. Biasanya, P&G membutuhkan waktu lebih dari dua tahun untuk mengembangkan tinta tersebut, tetapi, melalui proses C&D, mereka mampu memanfaatkan teknologi tinta yang dapat dimakan dengan kompensasi yang sesuai untuk toko roti Bologna dan mengembangkan produk yang sukses dengan cepat. Ada dua bentuk inovasi terbuka: inovasi terbuka masuk; dan inovasi terbuka keluar. Inovasi terbuka inbound melibatkan pemanfaatan penemuan orang lain,



sedangkan dalam inovasi terbuka outbound, model bisnis organisasi eksternal mungkin lebih cocok untuk mengkomersialkan inovasi dibandingkan dengan perusahaan fokus.

Konsep inovasi terbuka telah dipelajari secara ekstensif dalam kaitannya dengan kinerja ekonomi dan ketahanan perusahaan. Ini termasuk, antara lain, First Build GE platform inovasi terbuka bagi desainer dan insinyur untuk berbagi ide dengan anggota lain untuk menciptakan peralatan rumah tangga baru; dan LEGO Idea di mana pelanggan dapat membuat set LEGO mereka sendiri, yang kemudian dipilih oleh pengguna lain sebelum dipilih untuk diproduksi. Baru-baru ini, para akademisi dan praktisi semakin tertarik pada bagaimana inovasi terbuka dapat digunakan untuk mengembangkan model bisnis inovatif untuk mengatasi tantangan besar masyarakat dengan memanfaatkan beragam mitra kolaboratif. Sebagai contoh, pemerintah semakin banyak menggunakan inisiatif inovasi sosial terbuka untuk mengatasi kebutuhan publik. Pemerintah di seluruh dunia biasanya memiliki kumpulan data yang dapat diubah menjadi aplikasi untuk melayani kebutuhan warga. Pemerintah di Malaysia, India, dan Polandia telah membuat portal yang memungkinkan kumpulan data digunakan secara gratis. Kota Toronto menyelenggarakan hackathon pada tahun 2015 dengan mendorong masyarakat untuk menggali data terbuka guna mengatasi masalah lalu lintas di Toronto. Pemerintah kota di Denmark dan Austria telah menciptakan laboratorium pemerintah terbuka untuk merangsang inovasi sosial dengan menciptakan ruang untuk bereksperimen dan mengembangkan usulan untuk mengatasi masalah sosial melalui pengumpulan ide dari masyarakat. Crowdsourcing untuk inovasi sosial juga telah menghasilkan desain model bisnis yang inovatif, misalnya, *Travel to Change* (T2C). T2C awalnya dikembangkan sebagai platform integrator untuk mengatur perjalanan sukarela selama seminggu. Para kreator akan mengirimkan ide, yang kemudian akan divoting; juri kemudian akan memilih ide perjalanan untuk dikembangkan dan mitra perjalanan akan mengembangkan perjalanan tersebut. Iterasi pertama tidak berhasil, karena didasarkan pada perjalanan sukarela untuk berkontribusi pada perubahan sosial.

Perubahannya adalah ketika peserta membayar untuk kegiatan yang berdampak dan berlangsung selama beberapa jam (dalam sehari). Peserta dapat membuat daftar kegiatan yang ingin mereka lakukan, yang kemudian diperiksa oleh T2C dan disediakan oleh komunitas lokal melalui proses pencocokan pada platform multi-sisi. Peserta membayar untuk layanan tersebut, yang mencakup biaya platform T2C. Kegiatan tersebut meliputi membersihkan pantai yang memiliki sampah laut atau mendukung kerajinan budidaya cokelat di kalangan petani kakao di Hawaii. Contoh lain dari model bisnis inovasi terbuka untuk tujuan sosial adalah inisiatif OpenMRS, yang digunakan untuk berbagai bentuk inovasi terbuka masuk dan keluar seiring pertumbuhannya dari penyedia perangkat lunak perawatan kesehatan lokal menjadi global. Misi OpenMRS adalah untuk “Menulis Kode, Menyelamatkan Nyawa” dan didirikan oleh para dokter. Ini adalah perangkat lunak sumber terbuka gratis yang awalnya dibuat untuk mengatasi prosedur administratif yang memberatkan yang diperlukan untuk menangani data untuk merawat pasien AIDS di Kenya setelah peningkatan komitmen keuangan yang diberikan oleh Rencana Darurat Presiden AS untuk Bantuan AIDS dan sebuah organisasi nirlaba untuk distribusi obat ART. OpenMRS dapat diadopsi dan dimodifikasi berdasarkan prinsip-prinsip



sumber terbuka, cocok untuk digunakan di lingkungan yang kekurangan sumber daya dan dapat dimodifikasi dengan mudah tanpa pemrograman melalui penambahan item data, formulir, dan laporan baru.

Ada empat tantangan utama dalam pengembangan model bisnis sosial berbasis inovasi terbuka: (a) identifikasi kausalitas seringkali tidak jelas dampak apa yang dapat dikaitkan dengan penyebab mana; (b) atribusi sulit untuk mengaitkan dampak, karena dampaknya dapat menyebar, kompleks, dan bergantung pada konteks; dan (c) jangka waktu evaluasi pengukuran dampak yang prematur dapat mengakibatkan kebijakan yang terlalu menekankan hasil jangka pendek. Terdapat alat-alat yang sedang dikembangkan seperti Corporate Social Performance, yang memberikan pengukuran kualitatif terhadap lingkungan, tata kelola, dan kinerja sosial perusahaan. Meskipun masih berfokus pada organisasi, kerangka kerja ini perlu dikembangkan lebih lanjut berdasarkan berbagai pengalaman kasus untuk mengembangkan dan mengukur kinerja model bisnis sosial secara lebih komprehensif.

8.4 KEGAGALAN PASAR DAN DESAIN MODEL BISNIS KOREKTIF

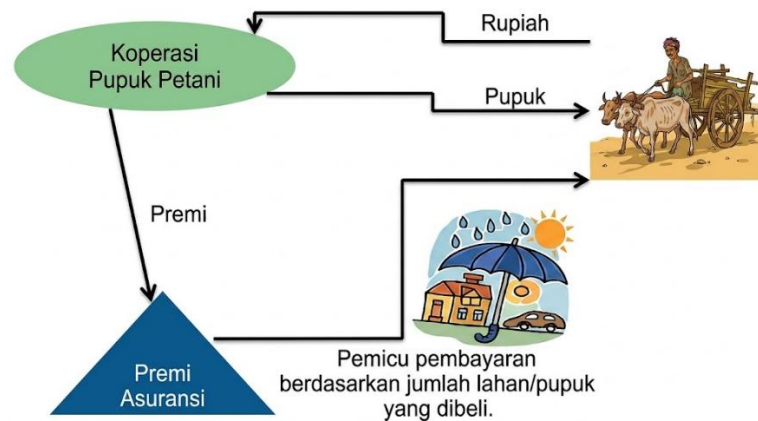
Terdapat beberapa kasus di mana pasar tidak mampu memenuhi kebutuhan yang diakui atau tidak diakui yang dapat secara signifikan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Contohnya adalah kasus produksi pertanian. Di India, dua pertiga penduduk bergantung pada pertanian untuk mata pencaharian; namun, pertanian merupakan bisnis berisiko yang rentan terhadap risiko harga, iklim, geologi, dan biologi. Selain itu, banyak petani memiliki lahan pertanian kecil kurang dari satu hektar, dengan peningkatan jumlah lahan pertanian kecil dari waktu ke waktu. Salah satu konsekuensinya adalah petani tidak membajak seluruh lahan pertanian mereka untuk melindungi diri dari berbagai risiko, tergantung pada jenis tanaman, yang mengakibatkan kesulitan ekonomi yang parah. Pemanfaatan lahan yang tidak lengkap berarti hilangnya hasil pertanian, dan karenanya produktivitas, dan kekuatan pasar tidak selalu memiliki mekanisme untuk memperbaiki tantangan dalam pemanfaatan sumber daya tersebut.

Produksi dan pendapatan pertanian India mengalami fluktuasi besar dari tahun ke tahun karena variabilitas dalam distribusi dan ketepatan waktu serta variasi curah hujan, harga, dan ketersediaan input yang diperlukan untuk setiap tanaman. Untuk mengatasi risiko ini, pemerintah India memperkenalkan berbagai skema asuransi tanaman, seperti yang dilakukan oleh General Insurance Corporation of India pada tahun 1972, yang dimodifikasi dan diubah lagi menjadi Skema Asuransi Tanaman Komprehensif (CCIS) pada tahun 1985 dan Skema Asuransi Tanaman Eksperimental (ECIS) pada tahun 1997. Program-program ini mengharuskan petani untuk membayar premi, dengan jumlah pertanggungan tertentu untuk pinjaman yang mereka ambil, dengan pembayaran bergantung pada risiko seperti kondisi cuaca buruk, siklon, dan banjir. Program-program tersebut tidak dapat diperluas, karena dijalankan untuk tanaman tertentu di wilayah geografis tertentu. Skema Asuransi Pertanian Nasional (NAIS), atau "*Rashtriya Krishi Bima Yojna*," diperkenalkan pada tahun 1999–2000 untuk meningkatkan skala program CCIS dan ECIS sebelumnya. Skema ini diambil alih oleh Perusahaan Asuransi Pertanian India pada tahun 2003. Semua jenis asuransi tanaman ini



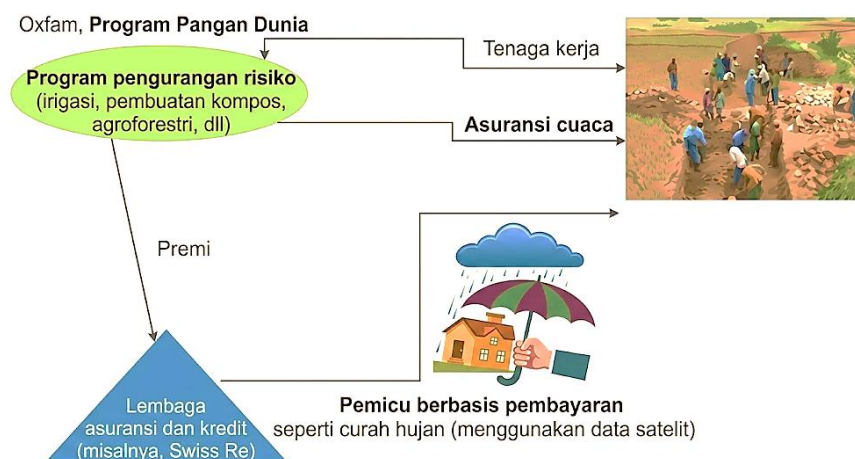
melindungi petani dari fluktuasi hasil panen. Dalam kasus NAIS, premi petani disubsidi dan klaim agregat atas premi petani didanai bersama oleh pemerintah nasional dan negara bagian. Meskipun berbagai skema telah dicoba, keberhasilannya beragam dengan tingkat partisipasi rendah karena kurangnya kesadaran, kurangnya cakupan penuh di seluruh negara bagian, dan pemilihan cakupan untuk petani besar, antara lain.

Model bisnis baru mungkin diperlukan untuk mengatasi tantangan tersebut dalam menyediakan skema asuransi pertanian.



Gambar 8.4 Risiko Cuaca bagi Petani

Salah satu contoh skema tersebut mempertimbangkan cara untuk meningkatkan penggunaan produk asuransi terkait cuaca tanpa meningkatkan biaya bagi petani, seperti yang diilustrasikan pada Gambar 8.4. Sebagian besar pupuk dibeli melalui Koperasi Pupuk Petani. Petani secara otomatis diasuransikan untuk tanaman mereka berdasarkan jumlah pupuk yang dibeli setiap musim dengan asumsi bahwa petani dengan lahan yang lebih luas akan membeli pupuk dalam jumlah yang lebih besar. Pembayaran untuk petani didasarkan pada ambang batas curah hujan tertentu dan bergantung pada pupuk yang dibeli. Perlindungan terhadap risiko kerugian bagi petani tanpa menimbulkan biaya tambahan kemungkinan besar akan mendorong mereka untuk meningkatkan luas lahan yang ditanami.



Gambar 8.5 Program Transfer Risiko Tanduk Afrika untuk Adaptasi (HARITA)



Sebagian dari peningkatan pendapatan yang diterima dari peningkatan volume pembelian pupuk oleh Koperasi Pupuk Petani disalurkan ke perusahaan asuransi sebagai premi asuransi yang digunakan untuk pembayaran, tergantung pada hasil cuaca. Ini adalah desain model bisnis inovatif yang pada prinsipnya mampu meningkatkan cakupan asuransi bagi semua petani yang membeli pupuk tanpa meningkatkan biaya mereka, yang dapat berkontribusi pada peningkatan hasil pertanian sekaligus melindungi petani dari kondisi ekonomi yang buruk. Keberhasilan usaha semacam ini terutama akan bergantung pada elastisitas peningkatan pembelian pupuk, di samping risiko aktuarial yang terkait dengan cuaca.

Variasi dari inovasi model bisnis yang menyelaraskan insentif untuk mengatasi risiko pertanian adalah melalui pemanfaatan sumber daya yang kurang dimanfaatkan. Petani sering menghadapi risiko tetapi tidak mampu membayar premi untuk polis asuransi terkait cuaca, dan perubahan iklim mendorong peningkatan frekuensi dan intensitas risiko terkait cuaca tersebut. Oxfam, sebuah organisasi amal global, dan Swiss Re, sebuah perusahaan reasuransi global dan para mitranya, mengatasi hal ini melalui solusi baru di negara bagian Tigray di Ethiopia utara yang rawan kekeringan melalui peningkatan pengurangan risiko, transfer risiko, dan pengambilan risiko yang terkelola melalui pengelolaan sumber daya, asuransi, dan kredit mikro.

Program tersebut disebut Transfer Risiko Tanduk Afrika untuk Adaptasi (HARITA), seperti yang diilustrasikan pada Gambar 8.5. Para petani mengusulkan penggunaan waktu kerja mereka untuk berkontribusi dalam pembangunan sistem irigasi, pembuatan kompos, dan pengelolaan tanah, yang berkontribusi pada pengurangan risiko dari cuaca yang tidak dapat diprediksi. Sebagai imbalannya, dana yang disumbangkan melalui lembaga amal seperti Yayasan Rockefeller disumbangkan ke perusahaan pengalihan risiko seperti Swiss Re, yang membayar kepada petani jika terjadi kekeringan dan curah hujan turun di bawah ambang batas tertentu yang telah ditentukan. Skema semacam ini, yang memiliki model bisnis unik yang menggabungkan organisasi amal dan organisasi yang mencari keuntungan, melindungi petani dari keharusan menjual aset produktif dan memungkinkan mereka untuk membeli benih yang dibutuhkan untuk menanam tanaman tahun berikutnya.

Fluktuasi harga pasar merupakan risiko lain yang dihadapi petani. Misalnya, di India, petani seringkali memiliki akses yang buruk terhadap informasi yang dapat membantu mereka dalam budidaya, serta penjualan hasil panen mereka. Seringkali, petani harus membawa hasil panen mereka ke pasar terdekat yang mungkin berjarak beberapa mil; terkadang pasar mengalami kelebihan pasokan, yang mengakibatkan penurunan harga pasar yang signifikan, dan terkadang terjadi kekurangan pasokan, dengan harga cenderung meningkat secara signifikan. Selain itu, seringkali ada perantara yang memanfaatkan kurangnya informasi harga pasar untuk mengambil proporsi yang sangat tinggi dari harga pelanggan akhir, sehingga petani hanya memperoleh pendapatan di tingkat subsisten. Untuk mengatasi tantangan tersebut, pada Oktober 2007 Thomson Reuters mendirikan *Reuters Market Light* (RML), sebuah layanan informasi berbasis seluler untuk petani. RML menyediakan layanan informasi profesional yang



dipersonalisasi kepada komunitas petani (seharga Rp 50.000 per kuartal), termasuk harga tanaman spot, prakiraan cuaca lokal, saran tanaman, dan berita serta informasi komoditas.

Layanan ini awalnya diberikan melalui langganan telepon seluler dalam bahasa lokal kepada lebih dari 1 juta petani di lebih dari 35.000 desa, dan kepada sejumlah negara bagian terpilih, sebelum diluncurkan secara nasional. Keuntungan RML sangat signifikan, dengan manfaat dalam lima tahun sebesar Rp 20-30 triliun dalam pendapatan bagi petani, sementara lebih dari 50 persen dari mereka mengurangi pengeluaran untuk input pertanian. Hal ini dicontohkan oleh kutipan berikut dari seorang petani tentang manfaat memiliki harga pasar: "Pengetahuan tentang harga pasar telah mempermudah penjualan hasil panen dengan harga yang baik." Dan tentang manfaat prakiraan cuaca: "Prakiraan cuaca RML telah mempermudah saya untuk melindungi tanaman saya. Dan saran tanaman RML sangat bagus. Saya telah banyak belajar. Tanaman tomat saya sekarang bertahan lebih lama karena saya tahu pupuk dan obat-obatan yang tepat untuknya". Konsep terkait yang mendorong inovasi model bisnis adalah inovasi hemat biaya (*frugal innovation*), yang dicirikan oleh pendekatan berbiaya rendah, fleksibel, dan inklusif. Terdapat berbagai konsep inovasi terkait yang mencakup improvisasi "lakukan sendiri" (*do-it-yourself*), termasuk inovasi jugaad dalam konteks India, gambiarra atau jeitinho di Brasil, kanju di beberapa bagian Afrika, juakali di Kenya, dan jiejian chuangxin di Tiongkok. Contoh inovasi hemat biaya adalah model bisnis yang dikembangkan oleh SELCO, sebuah perusahaan jasa energi pedesaan di India. Misi SELCO adalah menyediakan solusi penerangan tenaga surya bagi masyarakat India yang tinggal di daerah pedesaan yang tidak memiliki akses listrik dan yang menggunakan lampu minyak tanah untuk menerangi rumah mereka. SELCO perlu membuat lampu tenaga surya semurah lampu minyak tanah agar terjangkau bagi masyarakat pedesaan, sehingga mereka merancang model bisnis yang inovatif. Perusahaan melatih penduduk setempat di desa-desa terpencil untuk mengelola dan memelihara panel surya dan baterai; dan dibuat kesepakatan dengan bank agar penduduk setempat dapat mengambil pinjaman yang dijamin oleh SELCO.

Penduduk setempat menjadi pengusaha dengan mendirikan toko yang menggunakan panel surya, yang digunakan untuk mengisi daya lampu yang dipasok oleh SELCO dengan harga terjangkau. Lampu-lampu tersebut disewakan kepada penduduk desa setempat dengan biaya per lampu yang setara dengan lampu minyak tanah; oleh karena itu, penduduk desa termotivasi untuk menyewa lampu dan pengusaha lokal memperoleh keuntungan yang cukup untuk dapat membayar kembali pinjaman. Dalam pendekatan inovatif ini, SELCO, sebuah entitas yang mencari keuntungan, mampu menyediakan penerangan tenaga surya bagi masyarakat pedesaan, yang memiliki manfaat lebih ekonomis, sehat, tidak menimbulkan bahaya kebakaran, dan lebih terang daripada lampu minyak tanah.

Konsep inovasi hemat biaya juga telah diadopsi oleh perusahaan multinasional besar, seperti Tata, dengan Tata Nano dan mesin EKG Mac 400 milik GE. Tata Nano adalah mobil kota kompak dengan harga terjangkau bagi konsumen India. Mesin elektrokardiograf (EKG) genggam berbiaya rendah Mac 400 milik GE dikembangkan di pasar India untuk memungkinkan pemeriksaan dilakukan di rumah pasien yang sebelumnya harus menempuh jarak jauh ke pusat medis untuk mendapatkan perawatan. Mesin EKG portabel yang pertama



kali dikembangkan di India memungkinkan GE untuk mengadopsi proses inovasi terbalik untuk membawa produk tersebut ke negara-negara maju. Proposisi inovasi hemat biaya di sektor perawatan kesehatan juga telah terbukti menciptakan nilai bagi seluruh sistem perawatan kesehatan dengan menghasilkan peningkatan efisiensi secara keseluruhan. Hal ini dicapai dengan memungkinkan pemeriksaan dasar dilakukan di luar rumah sakit, yang membebaskan spesialis di rumah sakit untuk fokus pada kasus kesehatan yang parah, sehingga memungkinkan distribusi sumber daya yang langka secara efisien dalam sistem perawatan kesehatan lokal.

8.5 MODEL BISNIS SOSIAL: PENGUKURAN DAMPAK DAN DESAIN INKLUSIF

Organisasi yang bekerja dengan kaum miskin di dunia perlu mengukur keberhasilan mereka untuk memastikan bahwa mereka memberikan faktor rasa nyaman yang dibutuhkan untuk terus mendorong keberhasilan inisiatif mereka. VisionSpring memberikan contoh kasus tentang bagaimana mengukur keberhasilan inisiatif pembangunan sosial ini. VisionSpring menjual kacamata baca melalui program mikrofranchising, mempekerjakan orang miskin, melatih mereka untuk menjadi pengusaha penglihatan dan memberi mereka bisnis dalam ransel, yang berisi kacamata baca.

Pengusaha penglihatan pergi ke sebuah desa dan mendirikan "kamp" selama tiga hari untuk menguji penglihatan penduduk desa. Banyak penduduk desa adalah penjahit, mekanik, dan pengrajin, yang berarti penglihatan yang jelas diperlukan untuk melanjutkan mata pencaharian mereka dan mendukung keluarga mereka. Misi VisionSpring adalah untuk memberikan penglihatan kepada penduduk desa ini untuk mengurangi kemiskinan melalui penjualan kacamata yang terjangkau. Keberhasilannya dapat diukur secara luas dalam tiga bidang utama: perubahan ekonomi; perubahan kemampuan; dan perubahan dalam hubungan antar pemangku kepentingan utama seperti penjual, pembeli, dan komunitas. Misalnya, bagi penjual, ukuran keberhasilan mencakup peningkatan pendapatan untuk dapat menghidupi keluarga mereka, yang pada gilirannya dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan peran yang lebih baik dalam keluarga, karena akan ada lebih sedikit tekanan finansial. Bagi pembeli, hal itu dapat berkontribusi pada peningkatan produktivitas dari pekerjaan mereka, peningkatan kepuasan karena visi yang lebih baik dan, akhirnya, reputasi profesional yang lebih baik. Terakhir, dari perspektif komunitas, mungkin ada peningkatan minat dari bisnis lain karena peningkatan produktivitas para pengrajin, di samping aspirasi tinggi para wanita di komunitas, yang dapat mengarah pada kesetaraan gender yang lebih besar. Oleh karena itu, pelacakan indikator kinerja tersebut harus mencakup indikator kuantitatif dan kualitatif agar dapat berbagi hasil positif dan dengan demikian memotivasi pemangku kepentingan langsung dan komunitas yang lebih luas.

Studi juga telah menyoroti sikap yang diambil oleh para manajer dan akademisi untuk mengatasi aspek-aspek menantang dalam merancang model bisnis untuk pembangunan sosial dan ekonomi. Buku *Fortune at the Bottom of the Pyramid* (BOP) karya C. K. Prahalad menyoroti bahwa perusahaan multinasional besar seharusnya tidak memandang orang-orang yang hidup dengan kurang dari Rp 20.000 per hari sebagai kelompok marginal dalam proses globalisasi,



melainkan merangkul mereka sebagai wirausahawan yang tangguh dan pelanggan yang sadar nilai. Gupta memberikan kritik yang beralasan terhadap pandangan tersebut mengenai reifikasi konsumen di lapisan bawah piramida sebagai kelompok yang memiliki ciri-ciri "kewirausahaan" yang perlu dimanfaatkan untuk kemajuan masyarakat dengan insentif yang tepat. Pandangan seperti itu mungkin terlalu mengaitkan sumber masalah sosial seperti kemiskinan dan pengangguran pada individu itu sendiri, alih-alih disfungsi kelembagaan, sosial, politik, dan ekonomi; oleh karena itu, tanpa disadari hal itu dapat mengurangi kepekaan terhadap kemiskinan dan menormalisasi gejala ekonomi dan kehidupan di lapisan bawah piramida. Hal ini, pada gilirannya, dapat membatasi ruang lingkup tindakan yang mungkin dapat diprakarsai oleh orang-orang rentan di lapisan bawah piramida. Oleh karena itu, penting bagi para manajer untuk berpikir reflektif ketika merancang model bisnis sosial tentang implikasi keseimbangan kekuasaan antara para mitra untuk memastikan adanya hasil yang adil bagi masyarakat secara keseluruhan.

Studi telah menyoroti perlunya memeriksa model bisnis yang mungkin menyebabkan penindasan (pemangku kepentingan manusia) atau penipisan (pemangku kepentingan non-manusia) dan pengucilan di komunitas tertentu. Misalnya, model bisnis baru yang mampu merespons secara tepat terhadap kelangkaan mineral dan logam dengan model bisnis yang kompleks mungkin tidak sepenuhnya memahami bagaimana hal itu diterjemahkan menjadi praktik pekerja anak, upah rendah, atau kondisi kerja berbahaya di ujung rantai pasokan yang kompleks. Selain itu, beberapa inisiatif keuangan mikro mungkin mengecualikan strata masyarakat tertentu berdasarkan gender dan batasan serta praktik komunal lainnya, yang memperkuat beberapa kekurangan yang ingin diatasi oleh program tersebut. Untuk mengatasi kekhawatiran ini, model bisnis yang dirancang untuk mengatasi tantangan besar masyarakat perlu memiliki empat elemen: bentuk arsitektur partisipatif di mana terdapat struktur dan aturan untuk memungkinkan aktor yang beragam dan heterogen untuk berinteraksi secara konstruktif; penulisan multivokal menangkap kebutuhan untuk menggabungkan semua perspektif yang berlawanan untuk mendapatkan gambaran yang lebih baik tentang masalah utama; perancah membuka norma sosial yang mengakar dan membangun tatanan sosial alternatif; dan kedekatan membangun etika kepedulian dan perhatian terhadap sesama sebagai tetangga dalam arti moral.

Para cendekiawan juga telah menyoroti bahwa inisiatif BOP perlu berfokus pada pengembangan kemampuan dan pembangunan modal sosial sebagai bagian dari pengentasan kemiskinan dan peran bisnis dalam memberdayakan masyarakat. Fokus pendekatan kesejahteraan tradisional yang berfokus pada pilihan dan pemenuhan keinginan mungkin tidak memadai. Misalnya, krim pemutih wajah "*Fair and Lovely*" dari Hindustan Unilever, merek yang menguntungkan, mungkin telah memperkuat stereotip kecantikan di India berdasarkan nilai premium yang diberikan pada kulit putih dibandingkan dengan kulit gelap. Dalam konteks ini, model bisnis yang menargetkan BOP perlu dievaluasi berdasarkan seberapa baik mereka memajukan transfer, difusi, dan retensi kemampuan dengan melestarikan dan meningkatkan modal sosial dalam komunitas, serta jaringan kaya sumber daya lainnya.



Kesimpulan

Solusi pasar dan intervensi pemerintah saja tidak cukup untuk menyelesaikan masalah global utama seperti perawatan kesehatan, kemiskinan, pendidikan, dan kesejahteraan umum; Masalah-masalah tersebut menjadi lebih kompleks di negara-negara dengan sumber daya terbatas. Bagian utama dari mengatasi tantangan ini adalah perlunya merancang model bisnis inovatif untuk membangun pasar di mana mungkin terdapat kekosongan kelembagaan, di mana lembaga-lembaga tertentu yang biasanya menyediakan struktur hukum dan menetapkan aturan pertukaran mungkin tidak ada. Selain itu, pasar-pasar ini dapat menunjukkan kurangnya pengetahuan dari perspektif penawaran dan permintaan. Model bisnis perlu bersifat interaktif dengan berfungsi bersama dan di dalam ekosistem untuk membantu mengembangkan sumber daya dan lembaga dengan bekerja sama dengan mitra dan bahkan pesaing.

Observatorium Hidro-Meteorologi Trans-Afrika (TAHMO) menggambarkan pentingnya merancang model bisnis dengan mengembangkan pasar untuk mengatasi kekosongan kelembagaan dan bekerja sama dengan ekosistem mitra. TAHMO hadir untuk menyediakan barang publik, karena pemerintah di Afrika mengurangi penyediaan data cuaca yang andal, yang sangat penting bagi produktivitas petani di Afrika, yang memiliki lebih dari 65 persen lahan pertanian dunia. TAHMO didirikan oleh Universitas Teknologi Delft dan Universitas Negeri Oregon untuk meningkatkan praktik pemantauan cuaca yang buruk di benua Afrika melalui penyebaran stasiun cuaca darat yang murah, sederhana, dan kuat. TAHMO menggunakan sensor berteknologi tinggi melalui rekayasa hemat biaya untuk memantau cuaca menggunakan stasiun darat. Stasiun darat menggunakan panel surya dan jaringan seluler serta memiliki sensor terintegrasi yang mengukur curah hujan, radiasi gelombang pendek, kecepatan angin, arah angin, tekanan barometrik, suhu udara, dan kelembaban relatif; stasiun ini tidak memiliki bagian yang bergerak dan perawatannya rendah.

Secara formal, TAHMO adalah LSM internasional terdaftar, tetapi mengadopsi pendekatan komersial untuk penyebaran stasiun cuaca dengan menggabungkan pendidikan untuk sekolah dengan penjualan data kepada berbagai penyedia layanan di berbagai negara Afrika. Data cuaca dari stasiun lokal perlu ditingkatkan dengan persyaratan khusus dan karenanya membutuhkan ekosistem mitra yang berbeda. TAHMO memulai dengan program "beli satu, bayar dua", di mana sekolah-sekolah di negara maju membayar biaya dua sekolah, dengan sekolah kedua berlokasi di Afrika, yang menjadi tempat stasiun pengamatan. Program ini memungkinkan sekolah untuk memperkaya kurikulum mereka dengan pelajaran tentang lingkungan, cuaca, elektronik, dan ilmu komputer. Misalnya, data yang dikumpulkan oleh stasiun pengamatan kemudian dijual kepada perusahaan rintisan IT di Rwanda yang menyediakan informasi prediksi cuaca berbasis SMS sederhana kepada petani kecil. Di Afrika Timur, data tersebut dijual kepada Acre, sebuah perusahaan asuransi tanaman mikro yang menggunakan data cuaca yang lebih akurat untuk mengurangi premi asuransi cuaca bagi petani. Data cuaca biasanya memungkinkan asuransi tanaman dengan nilai yang berkali-kali lipat dari biaya stasiun tersebut. TAHMO bertujuan untuk menyelesaikan masalah utama kurangnya prakiraan cuaca bagi petani di Afrika untuk mengelola mitigasi dan adaptasi iklim.



Namun, distribusi data membutuhkan akses internet, yang tidak dimiliki oleh semua petani. Hal ini dapat mendorong kurangnya inklusi, yang merupakan masalah utama yang perlu ditangani.

Ada sejumlah area untuk penyelidikan lebih lanjut tentang inovasi model bisnis untuk pembangunan sosial-ekonomi, yang pertama adalah bagaimana model bisnis inovasi hemat biaya untuk pembangunan sosial-ekonomi dapat memengaruhi model mental penduduk. Misalnya, ada klaim bahwa sifat inovasi jugaad yang berbiaya rendah dan bersumber daya rendah, yang berfokus pada improvisasi, dapat menanamkan model mental "memanfaatkan apa yang ada". Namun, kasus TAHMO menunjukkan bahwa inovasi hemat biaya dapat didasarkan pada teknologi paling canggih yang dipadukan dengan model bisnis inovatif. Area kedua adalah bagaimana model bisnis yang dikembangkan untuk pembangunan sosial-ekonomi dapat menciptakan ketidaksetaraan sebagai akibat dari eksklusif. Komplikasi tambahan untuk model bisnis sosio-ekonomi perlu mempertimbangkan kurangnya pengetahuan dan sumber daya, yang dapat memiliki konsekuensi negatif yang tidak diinginkan atau bahkan memperkuat norma dan praktik budaya tertentu, sehingga memperburuk masalah pembangunan sosio-ekonomi yang ada. Oleh karena itu, para pengusaha dan perusahaan yang sudah mapan perlu mengenali masalah-masalah ini ketika merancang dan mengelola model bisnis untuk tujuan pembangunan sosio-ekonomi.

Masalah ketiga adalah bagaimana mengelola ketegangan antara tujuan bisnis dan sosial dengan lebih baik di perusahaan rintisan dibandingkan dengan perusahaan yang sudah mapan. Apa saja masalah kepemimpinan dan organisasi untuk memungkinkan paradoks tersebut dikelola secara efisien? Apakah mekanismenya berbeda atau serupa antara perusahaan rintisan dan perusahaan yang sudah mapan? Apakah ada dasar untuk pengelolaan paradoks sebagai dualitas sedemikian rupa sehingga meningkatkan penciptaan nilai dan penangkapan nilai dari model bisnis sosio-ekonomi tersebut?

Bab ini telah memberikan gambaran umum tentang peluang dan tantangan dalam mengatasi masalah pembangunan sosio-ekonomi seperti perawatan kesehatan, pendidikan, dan kemiskinan melalui inovasi model bisnis. Isu-isu ini perlu ditangani untuk memastikan agenda pertumbuhan inklusif bagi dunia guna mempertahankan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan dalam lingkungan yang damai. Kami mengusulkan sejumlah isu studi utama mengenai topik ini.



BAB 9

RISIKO PERILAKU DAN MODEL BISNIS

9.1 RISIKO PERILAKU PASCA-GFC: DESAIN MODEL BISNIS HIPOTEK SUBPRIME

Krisis keuangan global (GFC) tahun 2008 berdampak signifikan pada operasi pasar keuangan dan pasar lainnya di seluruh dunia. Keruntuhan Lehman Brothers pada 15 September 2008 mengirimkan gelombang kejutan ke seluruh dunia, mengakibatkan penurunan signifikan di pasar saham secara global. GFC sangat merugikan peminjam, investor, dan pemangku kepentingan lainnya, termasuk pembekuan pasar keuangan melalui misinformasi dan konflik kepentingan. Salah satu perkembangan utama setelah krisis adalah fokus pada gagasan risiko perilaku, yang secara luas didefinisikan sebagai tindakan apa pun dari perusahaan atau individu yang diatur yang menyebabkan kerugian pelanggan atau yang memiliki efek buruk pada stabilitas pasar atau persaingan yang efektif. Kerugian pelanggan terjadi ketika pelanggan dirugikan atau dirugikan, baik secara finansial maupun non-finansial. Penting untuk ditekankan bahwa kerugian non-finansial mencakup efek psikologis, termasuk tekanan dan ketidaknyamanan, dan bahwa pelanggan tidak harus menyadari bahwa mereka telah menderita kerugian. Otoritas pengatur Inggris, *Financial Conduct Authority* (FCA), adalah pelopor dalam mengembangkan kerangka kerja untuk mengatur risiko perilaku (*Financial Times*, 2012).

Risiko perilaku dapat dilihat berbeda dengan risiko konvensional yang biasanya dikelola oleh perusahaan jasa keuangan, seperti risiko pasar, risiko kredit, dan risiko operasional, yang berfokus internal dan memiliki efek langsung pada keuntungan bank jika gagal mengelolanya dengan baik. Risiko perilaku, tidak seperti jenis lainnya, berkaitan dengan risiko eksternal untuk melindungi konsumen, pasar keuangan, dan persaingan. Risiko perilaku muncul sebagai akibat dari asimetri informasi dan konflik kepentingan; oleh karena itu, hal ini memiliki implikasi signifikan terhadap desain model bisnis. Bab ini memberikan gambaran umum tentang bagaimana asimetri informasi dan konflik kepentingan muncul dalam rantai pasokan hipotek subprime. Kemudian, kita akan melihat desain model bisnis dari bank investasi besar dan perusahaan lain dalam rantai pasokan untuk meneliti desain model bisnis yang mendasari beberapa masalah terkait perilaku. Kita akan mengambil pelajaran dari industri lain untuk mengatasi konflik kepentingan tersebut dengan tujuan merancang model bisnis yang tepat. Bagian selanjutnya akan meninjau pasar hipotek subprime dan membahas bagaimana konflik kepentingan muncul dari desain model bisnis. Bagian selanjutnya membahas implikasi desain model bisnis untuk mengelola risiko perilaku sebelum bab ini diakhiri.

9.2 RANTAI PASOKAN HIPOTEK SUBPRIME

Lembaga keuangan memainkan peran penting dalam perantara antara peminjam dan penabung dana dengan mengelola transformasi yang tepat dari berbagai risiko, seperti likuiditas, harga pasar, dan kredit, antara lain. Dengan demikian, mereka memberikan layanan penting bagi perekonomian untuk memastikan pengembalian yang tepat atas tabungan dan



untuk membiayai pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Namun, tindakan perantara keuangan itu sendiri dapat berkontribusi pada asimetri informasi dan konflik kepentingan. Asimetri informasi muncul ketika informasi terdistorsi atau ditahan oleh bank dari klien dan/atau pasar; dan konflik kepentingan muncul sebagai akibat dari kepentingan bank dan karyawan atau bank dan klien yang saling bertentangan. Mari kita periksa rantai pasokan hipotek subprime untuk melihat bagaimana asimetri informasi dan konflik kepentingan tersebut dapat muncul.

Mari kita asumsikan bahwa Betty ingin membeli rumah dan tidak memiliki cukup tabungan untuk melakukannya. Lucy, di sisi lain, memiliki dana untuk ditabung dan menginginkan pengembalian yang baik atas tabungannya. Lucy dapat meminjamkan langsung kepada Betty tetapi tidak ingin melakukannya, karena ini akan membuat Lucy berisiko gagal bayar oleh Betty. Oleh karena itu, bank dan lembaga keuangan terkait lainnya bertindak sebagai perantara untuk mengubah risiko pinjaman langsung tersebut. Pada tahun 2001, pemerintahan George Bush mendorong keras untuk memperluas kepemilikan rumah, terutama di kalangan kelompok minoritas di Amerika Serikat. Kutipan dari Presiden George Bush pada tahun 2002 ini merangkum kebijakan ini (*New York Times*, 2008):

Kita dapat menerangi kegelapan, dan memberikan harapan di tengah keputusan di negara ini. Dan sebagian dari itu adalah bekerja sama sebagai bangsa untuk mendorong orang-orang untuk memiliki rumah mereka sendiri.

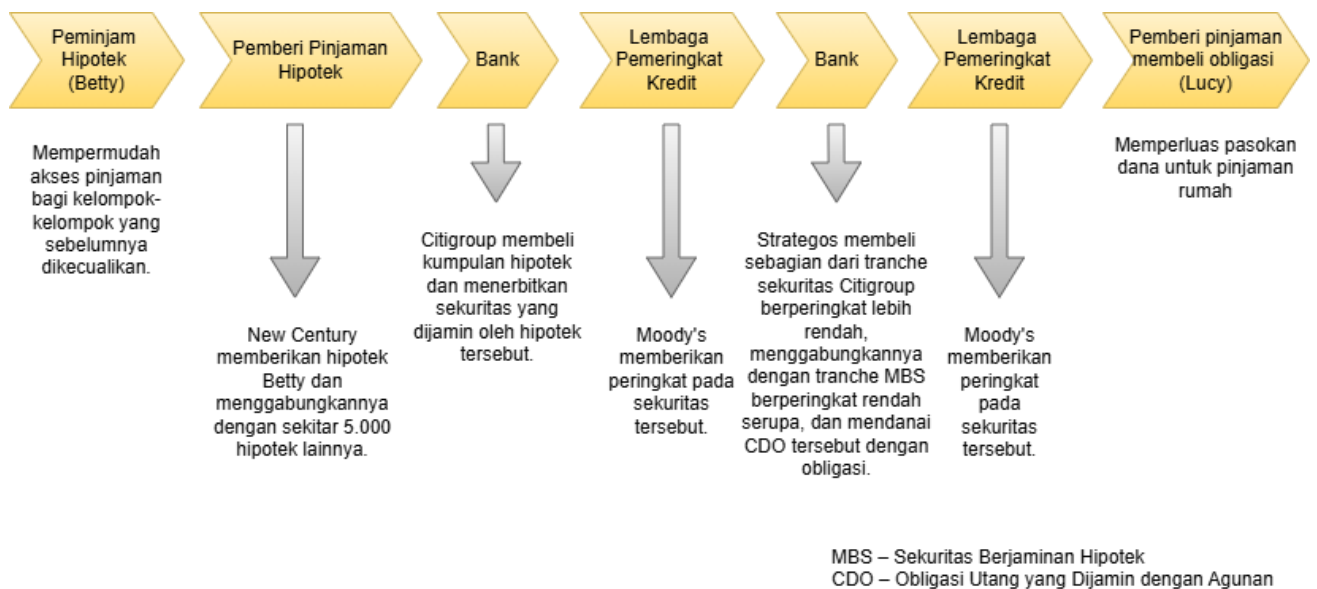
Hampir setiap kasus kerugian sebenarnya dimulai dengan niat baik produk atau layanan yang dirancang untuk menguntungkan pelanggan. Namun, dalam proses perantara, berbagai asimetri informasi dan konflik kepentingan menyebabkan kerugian bagi pelanggan dan pasar.

Kembali ke kasus kita, Betty menerima kebijakan pemerintahan Bush tentang kepemilikan rumah dan meminjam uang dari New Century, penyedia hipotek utama di Amerika Serikat. New Century menerbitkan hipotek Betty dan menggabungkannya dengan sekitar 5.000 hipotek lainnya. Citigroup membeli kumpulan hipotek tersebut dan menerbitkan sekuritas yang didukung oleh hipotek tersebut, yang disebut sekuritas berbasis hipotek (MBS). Citigroup meminta Moody's, lembaga pemeringkat kredit, untuk memberi peringkat pada hipotek tersebut. Strategos, sebuah perusahaan penasihat investasi di pasar sekuritas real estat, kemudian membeli sebagian dari tranche sekuritas Citigroup dengan peringkat lebih rendah, menggabungkannya dengan tranche MBS berperingkat rendah serupa, dan mendanai kewajiban utang yang dijamin (CDO) dengan obligasi. Strategos juga meminta Moody's untuk memberi peringkat pada sekuritas CDO ini. Lucy kemudian membeli beberapa CDO sebagai instrumen investasi untuk tabungannya guna mendapatkan pengembalian yang sehat. Dengan demikian, Lucy, melalui perantara yang dimungkinkan oleh rantai pasokan hipotek, secara tidak langsung meminjamkan tabungannya kepada Betty untuk membeli rumah. Rantai nilai hipotek diringkas dalam Gambar 9.1.

Para pemberi pinjaman hipotek telah mengembangkan produk yang disebut hipotek suku bunga variabel opsi (option ARM), di mana peminjam memiliki suku bunga yang lebih



rendah untuk dibayar pada tahun-tahun awal, yang membuatnya terjangkau, dan kemudian dikenakan suku bunga di atas rata-rata setelahnya. Bahkan, peminjam dapat memilih berapa banyak yang akan dibayar setiap bulan sebagai bagian dari skema "Pilih Pembayaran". Kekurangan apa pun ditambahkan ke pokok pinjaman melalui skema amortisasi negatif. Option ARM adalah produk yang banyak digunakan di antara para pemberi pinjaman hipotek seperti New Century, Washington Mutual, dan perusahaan lain di Amerika Serikat sebelum krisis hipotek subprime. Ketika suku bunga awal yang rendah meningkat, peminjam dapat: (1) melakukan refinancing dengan hipotek suku bunga awal lainnya; (2) menjual rumah mereka dan melunasi hipotek mereka; atau (3) gagal bayar dan pemberi pinjaman akan menjual rumah tersebut untuk mendapatkan kembali pinjaman. Para pemberi pinjaman hipotek memperoleh biaya origination yang besar, yang sering ditambahkan ke pokok pinjaman yang dipinjam. Selain itu, ada margin suku bunga yang besar setelah periode teaser berakhir.



Gambar 9.1 Rantai pasokan hipotek subprime

Terakhir, terdapat keuntungan modal jika rumah disita dan dijual dengan keuntungan di pasar yang sedang naik. Oleh karena itu, para pemberi pinjaman hipotek memberikan insentif yang besar kepada staf penjualan untuk menjual hipotek opsi ARM, karena sangat menguntungkan. Misalnya, hipotek opsi ARM Countrywide yang tercatat di neraca tumbuh dari Rp 50 triliun pada tahun 2004 menjadi Rp 260 triliun pada tahun 2005 dan Rp 330 triliun pada tahun 2006. CEO Countrywide, Angelo Mozilo, mengatakan:

Countrywide adalah salah satu perusahaan terbesar dalam sejarah negara ini dan mungkin memberikan dampak yang lebih besar bagi masyarakat, bagi integritas masyarakat kita, daripada perusahaan mana pun dalam sejarah Amerika.



Para pemberi pinjaman hipotek, pada gilirannya, memiliki insentif untuk menjual hipotek ini kepada bank-bank seperti Citibank untuk membebaskan neraca mereka guna memperoleh dana baru untuk memberikan lebih banyak hipotek lagi.

Lembaga pemeringkat kredit, seperti Moody's, berperan dalam memungkinkan sekuritisasi hipotek ini terjadi di seluruh rantai pasokan hipotek. Peran sentral lembaga pemeringkat adalah untuk mengurangi asimetri informasi. Bank, pada gilirannya, membutuhkan peringkat mereka untuk menentukan jumlah modal yang harus dipegang, karena sekuritas berperingkat BBB membutuhkan modal lima kali lebih banyak daripada sekuritas berperingkat AAA dan AA. Banyak investor bergantung pada peringkat kredit ini karena mereka tidak memiliki akses ke data yang sama maupun kapasitas dan kemampuan analitis untuk menilai sekuritas yang mereka beli. Sekuritas berbasis hipotek berperingkat lebih rendah lebih sulit dijual mengingat pembatasan yang dikenakan pada beberapa investor institusional, seperti dana pensiun, untuk hanya memegang sekuritas berperingkat A dan di atasnya. Obligasi utang yang dijamin (*Collateralised Debt Obligations/CDO*) adalah instrumen keuangan terstruktur yang menggabungkan sekuritas berbasis hipotek berperingkat rendah ini. Manajer CDO membeli sekuritas berbasis hipotek berperingkat rendah dan menggabungkannya untuk mendapatkan manfaat diversifikasi. Sekuritas CDO dijual dalam beberapa bagian (*tranche*), dengan investor yang toleran terhadap risiko mendapatkan imbal hasil yang lebih tinggi tetapi menanggung kerugian pertama jika investasi yang mendasarinya berkinerja buruk, sementara investor yang menghindari risiko mendapatkan imbal hasil yang lebih rendah tetapi menanggung kerugian terakhir. CDO ini kemudian diberi peringkat lagi oleh Moody's. Misalnya, 88 persen dari salah satu CDO, obligasi Kleros III, diberi peringkat AAA ketika terdiri dari sekuritas terkait hipotek, di mana 45 persen diberi peringkat BBB atau lebih rendah dan 16 persen diberi peringkat A. Moody's beralasan bahwa penggabungan banyak sekuritas berbasis hipotek berperingkat BBB akan menghasilkan manfaat diversifikasi tambahan: jika satu sekuritas mengalami masalah, sekuritas kedua hanya memiliki peluang yang sangat kecil untuk mengalami masalah pada waktu yang bersamaan.

Hanya investor di titik terendah yang akan kehilangan uang (dan dikompensasi dengan imbal hasil yang lebih tinggi). Diyakini bahwa akan ada sedikit gagal bayar pada satu waktu. Model Moody's "memberikan bobot kecil pada kemungkinan bahwa harga akan turun secara nasional." "Bahkan ketika harga perumahan naik ke tingkat yang belum pernah terjadi sebelumnya, Moody's tidak pernah menyesuaikan skenario untuk memberikan bobot yang lebih besar pada kemungkinan penurunan." "Posisi Moody's adalah bahwa tidak ada gelembung perumahan nasional". Ini karena, dalam 50 tahun sebelumnya, tidak pernah ada kejadian di mana semua bagian Amerika Serikat menunjukkan penurunan harga rumah secara bersamaan. Model dan data Moody's didasarkan pada asumsi ini dan tidak memperhitungkan kemungkinan penurunan harga rumah secara bersamaan di seluruh Amerika Serikat, yang terjadi selama krisis keuangan global. Dari semua sekuritas berbasis hipotek yang diberi peringkat triple A pada tahun 2006, Moody's (kemudian dalam krisis) menurunkan peringkat 73 persen menjadi peringkat sampah.



Pendapatan Moody's didorong oleh pemeringkatan MBS. Biaya untuk pemeringkatan MBS mencapai tiga kali lipat biaya untuk pemeringkatan obligasi korporasi; setengah dari pendapatan pemeringkatan Moody's pada tahun 2007 berasal dari pemeringkatan MBS. Oleh karena itu, model bisnisnya mengalami konflik kepentingan karena sangat bergantung pada pendapatan yang dibayarkan oleh penerbit sekuritas. Bank-bank investasi mengancam akan menarik bisnis mereka jika mereka tidak mendapatkan peringkat yang diinginkan. Hal ini terangkum dalam komentar dari Gary Witt, mantan direktur pelaksana tim Moody's yang menangani derivatif AS:

Ya Tuhan, apakah Anda bercanda? Sepanjang waktu. Maksud saya, itu sudah biasa. Maksud saya, mereka akan mengancam Anda sepanjang waktu... Seperti, "Baiklah, lain kali, kita akan menggunakan Fitch dan S&P saja."

Richard Malek, mantan wakil presiden dan pejabat kredit senior Moody's, mengatakan:

Ancaman kehilangan bisnis kepada pesaing, bahkan jika tidak terwujud, benar-benar menggeser keseimbangan dari penengah risiko independen menuju fasilitator transfer risiko yang terikat.

Selain itu, ada bukti bahwa bank investasi menjual sekuritas kepada investor sebagai agen dan memperdagangkannya sebagai prinsipal, seperti yang tercatat dalam kutipan di bawah ini dari Senator Carl Lewin yang mempertanyakan CEO Goldman Sachs, Lloyd Blankfein:

Goldman menjual sekuritas kepada orang-orang dan tidak memberi tahu mereka bahwa mereka mengambil dan bermaksud untuk mempertahankan posisi short terhadap sekuritas yang sama.

Terdapat bukti bahwa konflik kepentingan muncul di antara beberapa klien yang lebih berpengalaman di Dana Kredit Terstruktur Bear Sterns, yang menghasilkan keuntungan yang baik ketika pasar kredit sedang booming antara tahun 2004 dan 2006. Namun, pada awal tahun 2007 pasar hipotek subprime mulai menurun dan harga sekuritas hipotek mulai merosot. Investor menuntut pengembalian uang mereka karena nilai dana mulai menurun dengan cepat. Karyawan Bear Sterns mencoba menenangkan mereka dengan mengatakan bahwa dana tersebut menawarkan "...peluang yang luar biasa..." dan bahwa "...kami sangat nyaman dengan posisi kami saat ini...". Namun, dalam email pribadi kepada kolega, mereka mengungkapkan kekhawatiran mereka: "...Saya takut dengan pasar ini..." dan "...Ini bisa jadi kehancuran atau peluang pembelian terbesar yang pernah ada. Saya lebih condong ke yang pertama...". Bagian selanjutnya bertujuan untuk lebih memahami bagaimana asimetri informasi dan desain model bisnis mengakibatkan konflik kepentingan tersebut dan karenanya berkontribusi pada peningkatan risiko perilaku, dengan konsekuensi merugikan klien dan pasar.



9.3 MODEL BISNIS DAN KONFLIK KEPENTINGAN

Dalam kesaksian tertulis tertanggal 7 Desember 2011 oleh Profesor Arthur E. Wilmarth Jr (Profesor Hukum, Fakultas Hukum Universitas George Washington, Washington, DC) kepada Subkomite Lembaga Keuangan dan Perlindungan Konsumen tentang Perbankan, Perumahan dan Urusan Perkotaan, Senat Amerika Serikat, profesor tersebut mengatakan:

Krisis keuangan juga telah membuktikan, tanpa keraguan yang beralasan, bahwa konglomerat keuangan besar beroperasi berdasarkan model bisnis berbahaya yang penuh dengan konflik kepentingan dan rentan terhadap pengambilan risiko spekulatif.

Konglomerat keuangan tidak pernah menunjukkan bahwa mereka dapat memberikan layanan yang bermanfaat bagi pelanggan mereka dan pengembalian yang menarik bagi investor mereka tanpa bergantung pada subsidi jaring pengaman selama masa-masa baik dan dana talangan besar-besaran yang didanai wajib pajak selama krisis. Sudah lama waktunya bagi LCFI (Lembaga Keuangan Besar dan Kompleks) untuk membuktikan berdasarkan uji pasar yang sebenarnya bahwa sinergi yang mereka klaim dan model bisnis mereka yang dianggap unggul adalah nyata dan bukan mitos.

Dapat dikatakan, ada beberapa kebenaran dalam pernyataan Profesor Wilmarth tentang model bisnis di antara LCFI (*Low-Level Financial Institutions*), karena mungkin ada kecenderungan untuk mengambil risiko berlebihan selama masa-masa baik jika perusahaan percaya bahwa mereka akan diselamatkan menggunakan uang pembayar pajak selama masa-masa yang kurang menggembirakan. Inilah yang oleh para ekonom disebut sebagai masalah moral hazard, di mana perusahaan mungkin kurang memiliki insentif untuk melindungi diri dari risiko ketika mereka secara efektif dilindungi dari konsekuensinya oleh bentuk asuransi pemerintah. Untuk meneliti fenomena ini, ada baiknya untuk mengeksplorasi lebih dalam kegagalan Lehman Brothers dan perusahaan-perusahaan terkait lainnya selama krisis keuangan global.

Kutipan dari Diskusi Manajemen dan Analisis Kondisi Keuangan dan Hasil Operasi dari Laporan Tahunan 2007 Lehman Brothers, yang merupakan laporan terakhir sebelum perlindungan kebangkrutan Bab 11, menyebutkan:

Berdasarkan rekor paruh pertama dan keberhasilan yang cukup baik dalam mengatasi kondisi pasar yang sulit di paruh kedua, kami mencapai rekor pendapatan bersih, laba bersih, dan laba per saham biasa yang terdilusi untuk tahun keempat berturut-turut pada tahun 2007.



Pernyataan dalam Diskusi Manajemen tampaknya konsisten dengan hasil yang dilaporkan oleh Lehman Brothers, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 9.1. Selain itu, Laporan Auditor oleh Ernst & Young LLP dari Laporan Tahunan 2007 menyatakan:

Kami juga telah mengaudit, sesuai dengan standar Dewan Pengawasan Akuntansi Perusahaan Publik (Amerika Serikat), laporan keuangan konsolidasian Perusahaan per tanggal 30 November 2007 dan 2006, dan laporan laba rugi konsolidasian terkait, perubahan ekuitas pemegang saham, dan arus kas untuk masing-masing dari tiga tahun dalam periode yang berakhir pada 30 November 2007 dari Perusahaan dan laporan kami tertanggal 28 Januari 2008 menyatakan opini tanpa kualifikasi atas hal tersebut.

Tabel 9.1 Laporan laba rugi Lehman Brothers

Lehman Brothers
Laporan Laba Rugi

dalam miliar Rp	2005	2006	2007
Pendapatan bersih	14,630	17,583	19,527
Laba bersih	3,260	4,007	4,192

Auditor, Ernst & Young, telah memberikan opini tanpa kualifikasi atas laporan keuangan terakhir Lehman Brothers, yang menyiratkan bahwa angka-angka tersebut menunjukkan gambaran yang benar dan wajar tentang kinerja bisnis Lehman Brothers dan bahwa tidak ada kesalahan penyajian material.

Oleh karena itu, membingungkan bahwa Lehman Brothers runtuh beberapa bulan setelah kinerja keuangan yang begitu positif. Untuk mengeksplorasi hal ini, mari kita pahami lebih baik model bisnisnya. Terjadi pergeseran signifikan dalam model bisnis Lehman Brothers sebelum Krisis Keuangan Global (GFC) dari bertindak sebagai agen menjadi prinsipal. Hal ini terangkum dalam pernyataan di bawah ini:

Kemudian, dalam "Global Strategy Offsite" Maret 2006, CEO Richard Fuld dan para eksekutif lainnya menjelaskan kepada rekan-rekan mereka langkah baru menuju strategi pertumbuhan yang agresif, termasuk risiko yang lebih besar dan lebih banyak leverage. Mereka menggambarkan perubahan tersebut sebagai pergeseran dari bisnis "pergerakan" atau sekuritisasi ke bisnis "penyimpanan", di mana Lehman akan melakukan dan menyimpan investasi jangka panjang.



Tabel 9.2 Neraca keuangan Lehman Brothers

Lehman Brothers Neraca			
dalam Rp triliun	2005	2006	2007
Aset	410	503	691
(di mana instrumen keuangan dan posisi persediaan lainnya)	177	227	313
Kewajiban dan Ekuitas			
Utang ST	339	403	546
Utang LT	54	81	123
Total Utang	393	403	669
Ekuitas pemegang saham	17	19	22
Total Kewajiban & EK	410	503	691
Utang/ekuitas	23.1	25.5	30.4

Untuk melihat implikasi dari pergeseran strategi ini, dan karenanya model bisnis, kita perlu memeriksa dengan saksama neraca perusahaan, yang ditunjukkan pada Tabel 9.2.

Neraca menunjukkan bahwa Lehman Brothers semakin memegang aset untuk posisinya sendiri sebagai prinsipal dibandingkan dengan menjadi broker, yaitu, sebagai agen. Ini adalah strategi yang disengaja, seperti yang disebutkan di atas dalam pergeseran dari bisnis "pemindahan" ke bisnis "penyimpanan". Untuk lebih memahami perbedaannya, mungkin ada baiknya untuk memeriksa analogi di pasar real estat. Bayangkan Ann ingin membeli rumah yang mirip dengan rumah yang ditempati Tom. Kebetulan, Tom ingin menjual rumahnya dalam proses pindah ke rumah yang lebih besar untuk mengakomodasi keluarganya yang semakin besar. Biasanya, Ann mungkin tidak tahu bahwa Tom ingin menjual rumahnya dan mendekati agen real estat untuk menunjukkan preferensinya untuk jenis rumah yang dia cari. Demikian pula, Tom tidak tahu bahwa Ann sedang mencari rumah yang mirip dengan rumah yang ia tinggali dan menghubungi agen real estat untuk menjual rumahnya. Agen real estat mengiklankan bahwa rumah Tom dijual. Ann menghubungi agen real estat untuk melihat properti tersebut, kebetulan menyukainya dan setuju untuk membeli rumah tersebut. Agen kemudian mempertemukan pembeli, Ann, dengan penjual, Tom, dan mendapatkan komisi dari penjualan rumah tersebut, dengan membebankan biaya kepada pembeli, penjual, atau keduanya, tergantung pada praktik di setiap negara.

Mari kita asumsikan bahwa agen real estat mengamati bahwa harga rumah secara umum sedang naik. Selain itu, seringkali seiring pertumbuhan bisnis, agen real estat mungkin tidak dapat segera menemukan pembeli ketika penjual ingin menjual rumah mereka. Oleh karena itu, agen real estat berpendapat bahwa mungkin bukan ide yang buruk untuk membeli rumah dari penjual dan menyimpannya dalam pembukuan sendiri, menjualnya ketika pembeli datang di masa mendatang. Dengan cara ini, agen properti memperoleh keuntungan dua kali lipat, pertama dari komisi dan kedua dari selisih antara harga beli dan harga jual rumah seiring kenaikan harga. Namun, agen properti tidak memiliki dana untuk membeli rumah tersebut dan meminjam dari bank untuk melakukannya, sehingga meningkatkan utang mereka sendiri.



Agen properti secara efektif telah mengubah model bisnisnya dari agen menjadi prinsipal, berinvestasi di rumah dan berharap mendapatkan keuntungan yang besar. Model bisnis baru ini berhasil selama harga rumah terus meningkat. Namun, ketika harga rumah mulai anjlok, agen properti mengalami kerugian dari persediaan rumah yang dimilikinya, yang mungkin tidak mudah untuk dijual; oleh karena itu, agen tersebut mungkin mengalami krisis likuiditas dengan bank dengan melanggar ketentuan perjanjian pinjaman. Hal ini dapat mengakibatkan kebangkrutan agen properti.

Pada dasarnya, inilah yang terjadi pada Lehman Brothers. Tabel 9.2 menunjukkan bahwa Lehman Brothers meningkatkan aset yang dimilikinya sendiri sebagai persediaan dari Rp 1,77 kuadriliun pada tahun 2005 menjadi Rp 3,13 kuadriliun pada tahun 2007, peningkatan sebesar Rp 1,36 kuadriliun. Terdapat kepemilikan MBS dan CDO yang besar. Sebagian besar peningkatan ini didanai dengan pinjaman jangka pendek, yang meningkat sebesar Rp 2,07 kuadriliun pada periode yang sama, dari Rp 3,39 kuadriliun pada tahun 2005 menjadi Rp 5,460 kuadriliun pada tahun 2007. Dana jangka pendek ini sering dipinjam dari pasar antar bank untuk jangka waktu hingga satu hari. Akibatnya, rasio leverage Lehman Brothers, yang ditunjukkan oleh rasio utang terhadap ekuitas, meningkat dari 23,1 menjadi 30,4 antara tahun 2005 dan 2007. Posisi leverage yang tinggi sebagian bertanggung jawab atas kinerja luar biasa Lehman Brothers selama beberapa tahun sebelum kebangkrutannya. Namun, ketika pasar perumahan mulai menurun, dengan nilai sekuritas yang terkait, termasuk penurunan nilai MBS dan CDO, Lehman Brothers terjebak memegang aset-aset yang nilainya menurun ini, yang tidak dapat dijual dengan mudah. Bank-bank seperti JP Morgan, yang telah meminjamkan dana jangka pendek kepada Lehman Brothers, menarik kembali pinjaman mereka pada suatu Jumat sore, tanggal 12 September 2008, yang menyebabkan Lehman mengalami krisis likuiditas dan harus mengajukan kebangkrutan Bab 11 pada hari Senin, 15 September 2008.

Perubahan model bisnis Lehman Brothers, yang penuh dengan risiko perilaku dan menyebabkan kerugian signifikan bagi pelanggan dan pasar, diperparah oleh sejumlah praktik. Pertama, ada peluang untuk melakukan arbitrase persyaratan modal, seperti yang dicatat dalam Laporan FCIC:

Bank dapat mengurangi modal yang wajib mereka pegang untuk kumpulan hipotek hanya dengan melakukan sekuritisasi, daripada memegangnya di pembukuan mereka sebagai pinjaman utuh. Jika sebuah bank menyimpan hipotek senilai Rp 1.000.000 di pembukuannya, bank tersebut mungkin harus menyisihkan sekitar Rp 50.000, termasuk Rp 40.000 dalam modal untuk kerugian yang tidak terduga dan Rp 10.000 dalam cadangan untuk kerugian yang diharapkan. Namun jika bank tersebut menciptakan sekuritas berbasis hipotek senilai Rp 1.000.000, menjual sekuritas tersebut secara bertahap, dan kemudian membeli kembali semua tahapan tersebut, persyaratan modal akan sekitar Rp 41.000.



Kedua, Lehman Brothers meremehkan leverage-nya di akhir setiap musim pelaporan dengan hanya menjual dan membeli kembali sekuritas yang dipegang untuk sementara waktu menghapus aset dari neraca keuangannya dengan menggunakan trik akuntansi yang disebut "Repo 105". Ketiga, Lehman Brothers mengandalkan credit default swap, yang merupakan jenis kontrak asuransi yang dimaksudkan untuk membayar jika terjadi gagal bayar. Credit default swap ini dijual oleh perusahaan asuransi, AIG, yang harus diselamatkan oleh pemerintah AS. Ternyata model bisnis AIG juga didasarkan pada fondasi yang tidak kokoh, seperti yang disebutkan di bawah ini, yaitu, memanfaatkan peringkat kredit induk yang kuat yaitu AAA untuk menyediakan asuransi kredit dengan harga yang relatif murah:

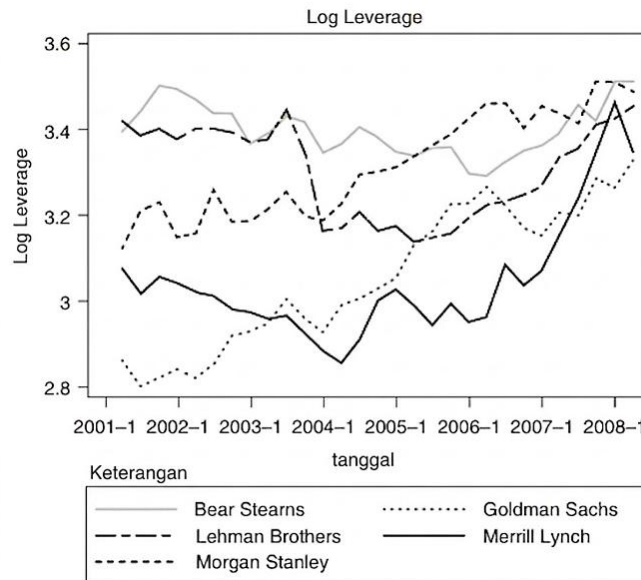
Mengandalkan jaminan dari induknya, AIG [yang memiliki peringkat AAA], AIG Financial Products menjadi dealer derivatif over-the-counter utama, yang akhirnya memiliki portofolio senilai Rp 2,7 kuintiliun dalam nilai nominal.

AIG Financial Products menerbitkan credit default swap yang menjamin kewajiban utang yang dipegang oleh lembaga keuangan dan investor lainnya. Karena credit default swap bukanlah kontrak asuransi yang diatur, tidak ada persyaratan cadangan yang berlaku.

AIG FP memprediksi dengan keyakinan 99,85 persen bahwa tidak akan ada kerugian ekonomi yang terealisasi pada bagian CDO yang dianggap paling aman yang mereka berikan perlindungan CDS, dan gagal membuat ketentuan apa pun untuk penurunan nilai atau kerugian yang belum terealisasi sebuah keputusan yang terbukti fatal bagi AIG pada tahun 2008.

Praktik peningkatan leverage keuangan melalui pinjaman jangka pendek dan perubahan model bisnis dari prinsipal menjadi agen menciptakan konflik kepentingan. Selain itu, informasi asimetris juga berperan informasi superior bank yang bertindak sebagai dealer di pasar memberi mereka keuntungan dalam mengambil posisi sekuritas yang bertentangan dengan kepentingan pelanggan. Namun, praktik ini lazim di antara semua bank investasi utama AS, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9.2 oleh peningkatan leverage mereka sejak tahun 2004.





Gambar 9.2 Leverage bank investasi AS

Hal ini karena bank-bank investasi ini secara efektif meyakinkan Komisi Sekuritas dan Bursa AS (SEC) pada tahun 2004 bahwa mereka bukan lembaga penerima deposito, dan karenanya memiliki risiko rendah dalam hal penarikan deposito besar-besaran, di mana investor kehilangan kepercayaan dan menarik deposito mereka sekaligus. SEC cukup yakin dan mengizinkan bank-bank investasi untuk menentukan persyaratan modal mereka berdasarkan model risiko mereka sendiri.

Perubahan yang menguntungkan pada persyaratan cadangan ini sebagian mendorong bank untuk meningkatkan leverage mereka dan menggeser model bisnis mereka dari agen menjadi prinsipal. Tampaknya praktik semacam itu juga lazim di kalangan bank ritel seperti Barclays, yang mampu menggunakan simpanan ritel mereka untuk mendanai pengambilan posisi sebagai prinsipal dalam bisnis perbankan investasi daripada mendanai operasi tersebut melalui pasar grosir antar bank.

9.4 IMPLIKASI UNTUK DESAIN MODEL BISNIS

Krisis keuangan global (GFC) dan beberapa pelanggaran keuangan terkait mengakibatkan biaya yang signifikan bagi berbagai pemangku kepentingan. Pertama, pelanggan kehilangan akses ke pembiayaan, karena bank secara signifikan mengurangi pinjaman mereka. Kedua, karyawan kehilangan pekerjaan mereka, seperti yang terjadi pada Lehman Brothers dan bank-bank lain. Bank-bank tersebut harus membayar denda hingga Rp 2,6 kuadriliun secara global antara tahun 2012 dan 2016. Ketiga, operasi pasar dan persaingan sangat terpengaruh. Peraih Nobel, George Akerlof, menyoroti biaya asimetri informasi tersebut menggunakan analogi penjualan "lemon" di pasar mobil bekas. Seorang pedagang mobil bekas yang pasti memiliki lebih banyak informasi tentang mobil bekas yang menjual mobil tua yang reyot, sebuah "lemon," dengan menggambarkannya sebagai mobil yang bagus, akan berkontribusi pada dua jenis biaya dari misinformasi tersebut. Pertama, ada biaya bagi pelanggan yang membeli mobil bekas dan menanggung biaya di kemudian hari ketika mobil



tersebut mengalami masalah. Biaya kedua adalah kerugian yang timbul akibat hilangnya bisnis yang sah, karena pelanggan kehilangan kepercayaan pada pasar mobil bekas dan karenanya berhenti membeli mobil bekas. Biaya hilangnya bisnis yang sah tersebut seringkali melebihi biaya yang ditanggung oleh setiap pelanggan yang telah ditipu. Fenomena serupa terjadi selama Krisis Keuangan Global (GFC); misalnya, beberapa pasar keuangan seperti pasar REPO membeku dan berhenti berfungsi. Studi menunjukkan bahwa investor yang tidak terinformasi dapat secara rasional menarik diri dari pasar sebagai akibat dari asimetri informasi, yang kemudian dapat menghilangkan fungsi transformasi risiko pasar keuangan. Selain itu, pemerintah AS harus menyelamatkan beberapa lembaga keuangan besar dengan dana lebih dari Rp 27 triliun.

FCA menganggap analisis model bisnis dan tantangan model bisnis sebagai kunci untuk mengidentifikasi pendorong risiko perilaku suatu perusahaan. Selain itu, FCA dan Otoritas Regulasi Prudential di Inggris memiliki sejumlah tanggung jawab yang ditetapkan sebagai bagian dari Rezim Sertifikasi Manajer Senior (SMCR), yang meliputi: “Tanggung jawab atas pengembangan dan pemeliharaan model bisnis perusahaan oleh badan pengatur”.

SMCR menempatkan akuntabilitas pribadi pada direktur/manajer senior dalam hal mengelola risiko terkait perilaku, di antara tanggung jawab lainnya. Salah satu tujuan SMCR, seperti yang dicatat oleh Jonathan Davidson, Direktur Pengawasan Ritel dan Otorisasi di FCA, adalah untuk mencegah model bisnis yang menciptakan perilaku komersial yang menyebabkan hasil buruk bagi pelanggan dan struktur pembayaran terkait yang memberi penghargaan atas perilaku buruk tersebut. Dengan demikian, SMCR secara eksplisit membuat manajer senior bertanggung jawab tidak hanya atas tindakan mereka sendiri tetapi juga dalam memimpin institusi dalam hal perumusan strategi dan desain model bisnis. Kegagalan untuk melakukannya dapat mengakibatkan denda pribadi.

Terjadi peningkatan asimetri informasi dari waktu ke waktu sebagai akibat dari perubahan struktural di sektor keuangan yang menyebabkan ketidaksesuaian insentif dan karenanya berkontribusi pada risiko perilaku. Misalnya, krisis di pasar asuransi Lloyds telah dikaitkan dengan pertumbuhan pasar yang melemahkan hubungan pribadi dan ikatan kepercayaan antara klien dan perusahaan, dan saluran informasi formal tidak mengimbangnya. Di pasar ritel untuk hipotek, calon pelanggan dulunya harus membangun catatan tabungan dengan dan dikenal oleh lembaga pembiayaan bangunan sebelum mereka bisa mendapatkan pinjaman sangat berbeda dengan rantai pasokan berlapis-lapis dalam kasus AS, di mana pemberi pinjaman dan lembaga pemeringkat gagal menjembatani kesenjangan informasi. Merupakan tanggung jawab para manajer senior perusahaan untuk mengembangkan strategi dan merancang model bisnis sedemikian rupa sehingga mengurangi risiko perilaku dengan meminimalkan asimetri informasi dan menyelaraskan insentif antara pelanggan dan perusahaan. Dalam semangat melakukan hal tersebut, patut dicatat bahwa Vikram Pandit, CEO Citigroup pada saat itu, membuat pernyataan berikut: “Semuanya tentang klien,”... Sebagai pengganti model bisnis yang sebagian besar bergantung pada perolehan keuntungan cepat, ia mencoba menghidupkan kembali budaya perbankan yang berbasis pada pengembangan hubungan jangka panjang dengan pelanggan Citi. Vikram Pandit melanjutkan



dengan mengatakan, “Begitu Anda menjadikan bisnis Anda sepenuhnya tentang hubungan, konflik kepentingan bukanlah masalah”. Tiga prinsip menonjol dalam pernyataan Vikram Pandit, yang patut ditekankan dalam hal bagaimana model bisnis perbankan harus dirancang. Prinsip-prinsip tersebut adalah bagaimana menyelaraskan kepentingan pelanggan dengan kepentingan perusahaan, mengurangi konflik kepentingan, dan mengembangkan hubungan jangka panjang.

Untuk membahas prinsip-prinsip ini, ada baiknya kita melihat industri lain di mana model bisnis yang didorong oleh konflik kepentingan, dikombinasikan dengan asimetri informasi, telah mengakibatkan kerugian bagi pelanggan dan bagaimana masalah tersebut diatasi dengan mendesain ulang model bisnis. Dua contoh tersebut melibatkan model bisnis berbasis servis dalam peralatan modal seperti mesin pesawat terbang atau alat berat. Di pasar peralatan berat, Caterpillar dulunya memperoleh pendapatan empat kali lebih banyak dari penyediaan suku cadang selama masa pakai produk dibandingkan dengan penjualan awal. Oleh karena itu, model bisnis tersebut bergantung pada kegagalan peralatan dan kerugian pelanggan, sehingga penuh dengan konflik kepentingan dan asimetri informasi. Pelanggan dengan tenggat waktu kontrak yang penting, seperti proyek pembangunan besar, seringkali mengalami penalti yang signifikan akibat kerusakan peralatan berat ini. Para pelanggan ini semakin tidak puas dengan produk yang disediakan oleh perusahaan seperti Caterpillar, yang mendorong perusahaan tersebut untuk menanamkan sensor ke dalam peralatan penggerak tanah untuk memantau kinerjanya dan secara efektif memprediksi kapan mesin tersebut kemungkinan akan rusak. Dengan cara ini, Caterpillar mampu menyediakan solusi terintegrasi untuk penggunaan mesin yang optimal, serta perbaikan, mengoptimalkan koordinasi mesin di lokasi kerja (misalnya, tambang) dan bahkan beralih ke model penagihan pelanggan berdasarkan harga per ton material yang ditambang. Selain itu, dealer Caterpillar bertanggung jawab atas portofolio peralatan, termasuk produk multi-vendor (misalnya, peralatan John Deere, Volvo), yang memungkinkan peralatan tersebut diganti dengan produk pabrikan sendiri di kemudian hari.

Dengan cara yang sama, Rolls-Royce, salah satu penyedia utama mesin pesawat terbang, bergantung pada kerusakan mesin untuk menghasilkan pendapatan, yang ditentang oleh beberapa maskapai penerbangan besar. Rolls-Royce kemudian mengadopsi model bisnis berbasis layanan, di mana program TotalCare-nya menyediakan dukungan dan layanan dengan menanamkan sensor ke dalam mesin pesawat, dan dibayar per jam mesin tersebut digunakan: model daya per jam. Rolls-Royce mampu memantau mesin dari jarak jauh dan karenanya memberikan saran tentang cara terbaik untuk menggunakan pesawat dan rute mana yang mengoptimalkan kinerja mesin. Model bisnis berbasis layanan dari Caterpillar dan Rolls-Royce ini memberikan keselarasan yang lebih baik antara kepentingan pelanggan dengan kepentingan perusahaan dan oleh karena itu mengurangi risiko terkait perilaku.

Demikian pula, model bisnis yang didasarkan pada keselarasan yang lebih baik antara kepentingan pelanggan dan bank mulai muncul, seperti pinjaman yang diberikan oleh bank Prancis BNP Paribas kepada JetBlue, maskapai penerbangan domestik utama di Amerika Serikat. JetBlue mengumumkan bahwa mereka akan menjadi "netral karbon" pada



penerbangan mereka di Amerika Serikat pada tahun 2040 dengan membeli mesin yang lebih efisien dan menggunakan campuran biofuel. Ada insentif finansial untuk menindaklanjuti komitmen publiknya untuk mengurangi jejak karbonnya. JetBlue menandatangani fasilitas kredit baru yang pertama dari jenisnya di industri penerbangan. Fasilitas kredit tersebut berupa pinjaman terkait keberlanjutan senilai Rp 5,5 triliun yang diatur oleh BNP Paribas: suku bunga akan naik atau turun seiring dengan pencapaian skor lingkungan, sosial, dan tata kelola JetBlue, sebagaimana ditentukan oleh Vigeo Eiris, sebuah kelompok riset keberlanjutan yang berbasis di Paris dan dimiliki oleh Moody's (*Financial Times*, 2020).

Pergeseran ke model bisnis berbasis solusi membutuhkan transformasi dari produk ke solusi, transaksi ke hubungan, dan dari pemasok ke jaringan mitra. Selain itu, desain model bisnis yang tepat dapat menyelaraskan kepentingan pelanggan dan perusahaan dalam produk yang kompleks; layanan juga perlu memiliki kontrol konsertif, yaitu konsensus yang dinegosiasikan tentang nilai-nilai yang digunakan pekerja untuk menyimpulkan premis perilaku yang tepat untuk pengendalian diri dan manajemen tim. Kontrol konsertif sering dipraktikkan oleh perusahaan di industri perhotelan, seperti Ritz Carlton. Mereka meminta karyawan untuk diandalkan dalam menanggapi, dan mengantisipasi, keinginan dan kebutuhan pelanggan individu. Karyawan perlu melakukan hal yang benar dengan cara yang benar, bahkan ketika hal yang benar belum ditentukan. Nilai-nilai tersebut sesuai dengan semangat kutipan Mark Twain, "Hukum mengendalikan manusia yang lebih rendah.... Perilaku yang benar mengendalikan manusia yang lebih besar." Pertanyaan krusialnya bukanlah apakah seseorang dapat melakukan transaksi secara legal, melainkan apakah seseorang seharusnya melakukan transaksi secara etis.

Kesimpulan

Risiko perilaku mencakup kebutuhan untuk mencegah kerugian bagi pelanggan dan pasar. Hal ini dapat dilihat sebagai pelestarian pelanggan dan pasar serta menjaga persaingan yang memadai sehingga akan ada hasil yang adil bagi pelanggan. Oleh karena itu, risiko perilaku dapat dilihat sebagai risiko eksternal bagi perusahaan dan dapat bermanifestasi dalam hal dampak pada kinerja perusahaan dalam jangka menengah hingga panjang. Meskipun risiko perilaku selalu lazim, krisis keuangan global telah menyurutinya dengan tajam, karena dampak global pada pasar keuangan dan ekonomi riil sangat signifikan. Tinjauan Salz menunjukkan bahwa regulasi saja tidak cukup untuk mengatasi masalah terkait perilaku:

Dapat dimengerti, dan dalam banyak hal perlu, bahwa sejak awal krisis keuangan, telah terjadi ledakan regulasi baru dan campur tangan regulator. Namun, regulasi saja tidak dapat mengatasi penyebab mendasar yang menyebabkan praktik bisnis yang menjadi sorotan kekurangan budaya yang kami temukan.

Risiko perilaku sangat bermasalah ketika terdapat informasi asimetris dan konflik kepentingan. Meskipun regulator keuangan seperti *Financial Conduct Authority* (FCA) di Inggris merupakan pelopor dalam mengembangkan serangkaian pedoman untuk mengelola risiko perilaku di antara lembaga keuangan, masalah risiko perilaku sama pentingnya di industri lain di mana



terdapat konflik kepentingan. Misalnya, KPMG didenda sebesar Rp 130 miliar pada tahun 2021 menyusul kasus pelanggaran yang terjadi sejak tahun 2011. Hal ini karena KPMG bertindak sebagai penasihat untuk Silentnight, sebuah perusahaan perlengkapan tidur, dan HIG, sebuah perusahaan ekuitas swasta, dengan konflik kepentingan yang signifikan. KPMG membantu mendorong Silentnight ke dalam kebangkrutan sehingga HIG dapat membeli aset dari administrasi dan menjual skema pensiun Silentnight yang mahal (*The Guardian*, 2021).

Masalah risiko perilaku perlu dikelola secara efektif karena perusahaan menanggapi teknologi digital seperti kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin (ML). Meskipun AI dan ML meningkatkan solusi bagi pelanggan, keduanya juga rentan menciptakan jenis informasi asimetris baru, serta konflik kepentingan. Misalnya, inisiatif Open Banking di Eropa mengharuskan bank untuk membuka data pelanggan (jika pelanggan menyetujui) kepada pihak ketiga biasanya bank/perusahaan keuangan/grup teknologi yang menggunakan protokol antarmuka pemrograman aplikasi (API) yang mentransfer data secara otomatis dari satu perangkat lunak ke perangkat lunak lainnya. Hal ini memungkinkan pihak ketiga untuk "mengumpulkan" data dari semua rekening pelanggan dan memberikan saran tentang produk mana yang paling sesuai. Idennya adalah agar pelanggan mendapat manfaat, karena akan ada transparansi yang lebih besar dan nilai uang yang lebih baik. Sebagai tanggapan, beberapa bank telah meluncurkan platform yang memungkinkan organisasi pihak ketiga untuk mengembangkan aplikasi termasuk Open Banking.

Ada beberapa isu desain model bisnis yang menantang untuk dipertimbangkan. Misalnya, apakah perusahaan harus meluncurkan bisnis baru sebagai unit bisnis terpisah atau di dalam bisnis yang sudah ada; dan apa implikasi terkaitnya terhadap risiko perilaku? Seperti yang dibahas dalam Bab 3, desain organisasi untuk mengakomodasi model bisnis baru dapat berdampak pada hasil pelanggan. Misalnya, pemenuhan pesanan menggunakan toko fisik Tesco oleh bisnis online-nya, *Tesco.com*, dapat berdampak buruk pada pelanggan yang datang ke toko untuk berbelanja, karena mereka perlu bermanuver di sekitar troli yang digunakan untuk memenuhi pesanan online. Demikian pula, bank perlu memperhatikan desain organisasi model bisnis baru sebagai akibat dari adopsi teknologi digital seperti blockchain, kecerdasan buatan, dan komputasi kuantum, antara lain, untuk mengelola risiko terkait perilaku. Risiko tersebut tidak eksklusif untuk lembaga keuangan, dengan industri lain sama rentannya terhadap risiko tersebut saat mereka mengadopsi model bisnis baru.

Ada sejumlah area yang memerlukan penyelidikan lebih lanjut tentang desain model bisnis dan risiko perilaku. Pertama, kita perlu lebih memahami bagaimana teknologi digital baru seperti blockchain, kecerdasan buatan, dan komputasi kuantum dapat berkontribusi pada risiko perilaku dan implikasinya terhadap desain model bisnis. Secara khusus, bagaimana perusahaan dapat secara sistematis belajar dari industri yang lebih maju dalam kurva adopsi teknologi digital ini? Oleh karena itu, bagaimana cara mengelola risiko terkait perilaku dan implikasinya terhadap desain model bisnis? Area kedua adalah masalah desain yang terkait dengan pengembangan model bisnis baru dan risiko perilaku yang terkait. Bagaimana cara mengelola konflik yang muncul antara model bisnis baru dan model bisnis yang ada? Pengenalan model bisnis baru dapat mengakibatkan konflik dengan model bisnis yang ada dan



juga meningkatkan asimetri informasi antara pelanggan dan perusahaan dan karenanya berkontribusi pada kerugian pelanggan. Selain itu, pengenalan model bisnis baru dapat meningkatkan konflik antara berbagai departemen dalam suatu organisasi, seperti pemasaran dan pengembangan produk baru, yang juga dapat menyebabkan peningkatan risiko perilaku. Bagaimana desain organisasi meluncurkan model bisnis baru untuk mengelola risiko perilaku? Ketiga, teknologi digital semakin menuntut model bisnis kolaboratif, di mana risiko terkait perilaku bergantung pada serangkaian perusahaan dalam ekosistem. Apakah ada pelajaran yang dapat dipetik dari pengelolaan jenis risiko sistemik lainnya? Hal ini menuntut pengelolaan risiko perilaku pada tingkat ekosistem, bukan hanya perusahaan. Studi lebih lanjut perlu dilakukan untuk lebih memahami implikasi desain model bisnis dalam mengelola risiko sistemik terkait perilaku. Bab ini telah memberikan gambaran umum tentang peluang dan tantangan risiko perilaku dan desain model bisnis serta mengusulkan beberapa isu studi penting tentang topik ini.



BAB 10

KESIMPULAN

10.1 DARI REVOLUSI INDUSTRI KE MODEL BISNIS DIGITAL

Model bisnis baru diciptakan sebagai respons terhadap kombinasi kebutuhan masyarakat yang eksplisit atau implisit dan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, untuk lebih memahami evolusi keseluruhan model bisnis, ada baiknya meninjau kemajuan teknologi yang lebih luas yang memungkinkan nilai diciptakan dan ditangkap oleh bisnis dan peran negara dan pasar dalam memfasilitasi pertukaran tersebut. Dalam bab penutup ini, pertama-tama kami memberikan tinjauan historis tentang perkembangan teknologi yang menciptakan fondasi tekno-ekonomi untuk inovasi model bisnis. Kami secara singkat membahas dampak pandemi COVID-19 pada model bisnis sebelum meninjau peran negara dan sistem ekonomi dalam memelihara dan mengakomodasi model bisnis. Dengan demikian, kami menyoroti pentingnya desain model bisnis dalam mendistribusikan nilai di antara para pemangku kepentingan untuk memastikan keadilan dalam masyarakat seiring dunia tempat kita tinggal merangkul kemakmuran dan kesejahteraan lebih lanjut.

Bab ini memberikan gambaran umum yang luas tentang perkembangan model bisnis, mulai dari revolusi industri yang dimulai di Inggris pada abad ke-18 hingga era teknologi digital yang lebih baru. Bagian selanjutnya mengulas dampak pandemi terhadap inovasi model bisnis dan beberapa pelajaran awal bagi perusahaan. Bab ini kemudian membahas bagaimana peran negara dan sistem ekonomi sangat penting dalam memengaruhi desain dan evolusi model bisnis. Bagian penutup membahas pentingnya konsekuensi distribusi dari model bisnis dan implikasinya terhadap pertumbuhan ekonomi dalam masyarakat yang adil.

10.2 REVOLUSI INDUSTRI DAN MODEL BISNIS

Alasan mengapa Revolusi Industri sistem produksi yang lebih mekanis dengan ciri-ciri yang berkaitan dengan perubahan teknologi, sosial-ekonomi, dan budaya terjadi di Inggris pada abad ke-18, dan bukan di tempat lain, terus menjadi pokok perdebatan utama. Alasannya beragam dan telah dikaitkan dengan konstitusi, budaya, dan ilmu pengetahuan Inggris, di antara hal-hal lainnya. Inti dari argumen tersebut bergantung pada apakah faktor-faktor yang kondusif untuk peningkatan pasokan penemuan atau pendorong yang mendorong lingkungan biaya dan komersial yang menguntungkan yang menciptakan permintaan akan penemuan. Di satu sisi, para pendukung teori sisi penawaran mengatakan bahwa ada periode "pencerahan industri," yang didorong oleh kesediaan masyarakat Inggris untuk menerapkan penemuan ilmiah pada masalah sosial dan ekonomi, yang memberikan insentif untuk pasokan penemuan.

Di sisi lain, tesis sisi permintaan mengatakan bahwa Inggris memiliki kebutuhan ekonomi yang lebih mendesak untuk teknologi hemat tenaga kerja mesin pemintal, mesin uap, dan peleburan kokas, antara lain dibandingkan dengan negara lain karena upah yang lebih tinggi dan biaya energi yang lebih rendah. Upah yang lebih tinggi disebabkan oleh posisi unik Inggris dalam perdagangan internasional pada akhir abad ke-18 dan awal abad ke-19,



sementara biaya energi yang lebih rendah merupakan hasil dari pasokan batubara yang melimpah di Inggris. Faktor-faktor ini memberi Inggris insentif ekonomi untuk mengembangkan teknologi penggunaan energi yang akan menggantikan modal dengan tenaga kerja. Oleh karena itu, meskipun ilmu pengetahuan lebih maju di beberapa negara Eropa, seperti Prancis, ada kebutuhan yang lebih besar untuk mekanisasi produksi dan menggantikan tenaga kerja di Inggris. Beberapa ahli berpendapat bahwa kemungkinan kombinasi kondisi penawaran dan permintaanlah yang menjadi dasar kepemimpinan Inggris dalam Revolusi Industri.

Seiring waktu, Revolusi Industri menyebar ke negara-negara Eropa lainnya, seperti Prancis dan Jerman. Sebelum pertengahan abad kesembilan belas, belum ada perusahaan multi-fungsi, multinasional, dan multi-produk yang dikelola oleh manajer profesional. Peningkatan volume dan output yang sangat besar yang menyebabkan munculnya jenis perusahaan ini bukanlah akibat dari Revolusi Industri Pertama, yang terjadi antara pertengahan abad kedelapan belas dan pertengahan abad kesembilan belas di Eropa, yang dipimpin oleh Inggris. Konsep teknik produksi massal yang mengarah pada pengembangan perusahaan bisnis skala besar modern baru terjadi setelah tahun 1840-an, yang dipimpin oleh Amerika Serikat. Peningkatan tersebut merupakan hasil dari Revolusi Industri Kedua, dari pertengahan abad kesembilan belas hingga awal abad kedua puluh, ketika munculnya transportasi, teknologi komunikasi (seperti telegraf) dan energi stabil (pertama dalam bentuk batubara dan kemudian listrik) memungkinkan perusahaan-perusahaan tersebut untuk muncul. Ekonomi Eropa memiliki pasar yang lebih terfragmentasi daripada Amerika dan juga didominasi oleh perusahaan milik keluarga dan dikelola keluarga. Oleh karena itu, ekonomi Eropa, bersama dengan Jepang, lebih lambat dalam mengadopsi teknik produksi massal, ditambah dengan organisasi pemasaran dan pembelian yang besar.

Sebaliknya, perusahaan-perusahaan Amerika sering mengembangkan mesin berdasarkan penemuan-penemuan Eropa, karena penemuan-penemuan tersebut lebih maju secara teknologi. Alfred Chandler, dalam bukunya yang berpengaruh, *The Visible Hand*, berpendapat bahwa perusahaan-perusahaan Amerika adalah yang pertama mengadopsi kapitalisme manajerial skala besar, di mana perusahaan-perusahaan dijalankan oleh manajer profesional yang mengelolanya sebagai hasil dari pertumbuhan mereka dalam hal integrasi vertikal dan horizontal. Hal ini sebagian disebabkan oleh pertumbuhan signifikan di pasar Amerika, yang menjadi besar, homogen, dan terbuka untuk perdagangan internasional, antara Perang Saudara Amerika dan Perang Dunia I (PD I). Oleh karena itu, ada manfaat dalam mempelajari perkembangan dan pertumbuhan perusahaan-perusahaan Amerika untuk lebih memahami mekanisme yang mendorong inovasi model bisnis.

Alfred Chandler menunjukkan bahwa produksi dan distribusi di Amerika Serikat terutama dilakukan oleh pedagang umum milik keluarga pada akhir abad ke-18 hingga tahun 1840-an. Sejak ratifikasi Konstitusi AS, mulai tahun 1790-an dan seterusnya, perkembangan hukum dan politik ekonomi nasional memberikan dorongan bagi pertumbuhan barang yang diproduksi dan didistribusikan. Namun, bisnis yang melakukan kegiatan produksi dan distribusi ini tetap berupa perusahaan unit tunggal tradisional, yang tetap menjadi organisasi bisnis



dominan hingga tahun 1840-an, ketika sumber energi baru seperti batu bara, transportasi yang disediakan oleh kereta api, dan telekomunikasi melalui telegraf menjadi katalis perubahan dalam perusahaan bisnis di AS.

Antara tahun 1790-an dan 1840-an di AS, terdapat pengecualian seperti pabrik senjata dan pabrik tekstil, di mana terdapat bukti pembagian kerja dan integrasi beberapa proses produksi dalam satu perusahaan. Pabrik senjata mampu berkembang karena pasar yang terjamin memungkinkan mereka untuk menutupi biaya produksi dan distribusi. Produsen pasar tekstil bergantung pada sungai-sungai besar yang mengalir untuk menghasilkan tenaga. Misalnya, karena meningkatnya permintaan pakaian, Boston Manufacturing di Lowell mengintegrasikan tenun dan pemintalan dalam satu pabrik dan memiliki tingkat produktivitas yang lebih tinggi daripada pabrik tekstil lainnya di Amerika Serikat. Namun, untuk sebagian besar industri selama periode ini, pertumbuhan ekonomi didorong oleh perusahaan bisnis yang menunjukkan peningkatan spesialisasi kegiatan tertentu dan mengandalkan pasar untuk melakukan transaksi antar perusahaan. Misalnya, perusahaan bisnis khusus berfokus pada kegiatan manufaktur, distribusi, dan pembiayaan. Pertumbuhan perusahaan-perusahaan ini membuat transaksi menjadi kurang personal, dengan para pedagang seringkali tidak mengenal produsen dan konsumen di sepanjang rantai kegiatan yang panjang dalam memindahkan barang melalui perekonomian. Namun, perusahaan bisnis dasar tetap kecil dan dikelola secara pribadi karena volume bisnis tidak memerlukan manajemen hierarkis yang besar.

Produksi dan Distribusi Massal

Teknik produksi massal pertama kali digunakan dalam industri pengolahan cairan atau semi-cairan seperti minyak mentah karena industri tersebut memiliki aliran bahan baku yang stabil yang perlu diolah melalui penggunaan mesin proses kontinu. Aliran aktivitas kurang kontinu dan terkait dengan faktor-faktor yang kurang terkendali seperti kendala biologis dan cuaca di industri seperti pertanian dan konstruksi. Penerapan mesin proses kontinu memungkinkan integrasi tugas dan reorganisasi sistem pabrik untuk meningkatkan hasil produksi dan karenanya produktivitas. Hal ini menghasilkan peningkatan teknologi dalam hal mesin yang efisien, kualitas bahan baku, dan penerapan energi yang lebih intensif. Inovasi teknologi tersebut, pada gilirannya, membutuhkan inovasi organisasi untuk mengatur artefak dan koordinasi material dan pekerja.

Dari tahun 1840-an hingga 1870-an, kombinasi batubara untuk menghasilkan panas secara andal, dan pengembangan sistem kereta api untuk transportasi dan telegraf untuk komunikasi, memungkinkan koordinasi input dan output yang lebih baik, yang selanjutnya merangsang pengembangan pabrik produksi massal. Kecepatan produksi melalui penggunaan metode produksi berkelanjutan bertanggung jawab atas peningkatan produktivitas. Namun, industri tekstil, di luar integrasi pemintalan dan penenunan, mengalami tingkat adopsi metode produksi berkelanjutan yang lebih lambat. Industri baja mengikuti adopsi teknik produksi massal pada tahun 1870-an di Amerika Serikat. Pada tahun 1830-an dan 1840-an industri baja mulai terurai dari fasilitas "perkebunan besi" sebagai akibat dari ketersediaan batubara. Batubara memungkinkan output yang lebih besar dan lebih stabil, memungkinkan spesialisasi dalam tanur tinggi, tempa, penggilingan, dan pabrik penyelesaian. Namun, reintegrasi pabrik



baja dimulai dengan adopsi proses baja Bessemer, di mana kolokasi berbagai proses pembuatan baja menghasilkan proses produksi berkelanjutan dan peningkatan produktivitas. Salah satu contoh pertama pabrik semacam itu adalah Edgar Thomson Works (E.T. Works) milik Andrew Carnegie, yang dibuka pada tahun 1875 di Pennsylvania. Andrew Carnegie telah mengadopsi prosedur administratif untuk mengelola bisnis berdasarkan pengalamannya sebelumnya di industri kereta api. Pabrik besi terintegrasi ini, bersama dengan prosedur manajemen yang lebih sistematis, menghasilkan inovasi model bisnis di industri pembuatan baja, dengan peningkatan produktivitas dan profitabilitas yang signifikan bagi bisnis tersebut. Di industri pengolahan logam yang memproduksi banyak alat dan barang logam yang diproduksi secara massal (misalnya, untuk persenjataan), terdapat jenis inovasi model bisnis yang melibatkan "kontrak internal"; Para pemilik perusahaan mensubkontrak sejumlah suku cadang tertentu kepada mekanik terampil selama periode waktu tertentu (misalnya, satu tahun), menerima kredit atas nilai suku cadang tersebut, dan dikenakan biaya untuk penyediaan ruang pabrik, mesin, tenaga listrik, dan bahan-bahan terkait lainnya. Pada akhir periode, kelebihan dana dibayarkan kepada kontraktor sebagai keuntungan. Dengan cara ini, pemilik hanya perlu melakukan pengawasan ringan terhadap keseluruhan proses manufaktur.

Namun, periode dari tahun 1870-an mengakibatkan perlambatan pertumbuhan ekonomi, dan karenanya permintaan, yang memberikan tekanan tambahan pada perusahaan untuk mengelola dan mengendalikan biaya. Untuk meningkatkan produktivitas, pabrik-pabrik mulai berbagi manfaat peningkatan produktivitas dengan karyawan dan manajer, yang menghasilkan pengembangan pendekatan manajemen Taylorist, yang sering dianggap sebagai awal dari sistem manajemen ilmiah.⁴ Namun, peningkatan mekanisasi dan intensitas modal industri produksi massal mengakibatkan peningkatan biaya tetap. Oleh karena itu, untuk menjaga agar mesin, pekerja, dan manajer tetap bekerja penuh, ada peningkatan tekanan pada pemilik perusahaan-perusahaan ini untuk mengendalikan pasokan bahan baku dan komponen setengah jadi, serta pemasaran dan distribusi produk mereka. Tekanan ekonomi ini menghasilkan inovasi model bisnis dalam bentuk integrasi vertikal produksi dan distribusi.

Integrasi vertikal memungkinkan peningkatan profitabilitas melalui penurunan biaya dan peningkatan produktivitas. Penyelesaian jaringan kereta api dan telegraf mulai beroperasi penuh pada tahun 1870-an dan 1880-an di Amerika Serikat. Pertumbuhan jalur kereta api menurunkan hambatan transportasi dan memungkinkan usaha kecil untuk bersaing dalam skala nasional. Selain itu, perkembangan telegraf dan kemudian telepon memungkinkan pengawasan terpusat terhadap operasi bisnis yang tersebar secara geografis. Harga produk mulai menurun sebagai akibat dari kombinasi peningkatan persaingan karena perkembangan teknologi transportasi dan komunikasi dan depresi ekonomi yang dimulai pada tahun 1873. Tekanan ekonomi ini mendorong perusahaan untuk melakukan integrasi horizontal guna mempertahankan keuntungan dengan mengendalikan harga dan output unit operasi. Produsen Amerika mengoperasionalkan integrasi horizontal tersebut terutama melalui merger. Banyak perusahaan yang tumbuh melalui integrasi horizontal melalui merger tetap menguntungkan hanya jika mereka mengikuti konsolidasi mereka dengan strategi integrasi vertikal ke depan dalam pemasaran dan ke belakang dalam pembelian barang mentah atau



setengah jadi. Perusahaan-perusahaan terintegrasi ini menggantikan tangan tak terlihat dari kekuatan pasar dengan tangan terlihat dari manajemen dalam mengoordinasikan aliran dari pemasok bahan baku ke konsumen.

Munculnya model bisnis perusahaan terintegrasi terjadi dengan kecepatan yang berbeda di berbagai industri. Industri yang mengadopsi teknologi aliran kontinu, seperti perminyakan, makanan, dan mesin yang kompleks namun terstandarisasi, adalah yang pertama berhasil mengadopsi struktur model bisnis perusahaan terintegrasi. Industri yang membutuhkan input tenaga kerja atau produk kompleks, yang tidak dapat menggunakan mesin proses kontinu untuk produksi, lebih lambat dalam mengadopsi model tersebut. Peningkatan laju produksi dari mesin proses kontinu batch besar berarti bahwa perusahaan perlu mengoordinasikan produksi dan penjualan output mereka, dan oleh karena itu mereka cenderung menginternalisasi saluran pemasaran dan penjualan. Selain itu, perusahaan-perusahaan ini perlu mengembangkan keterampilan manajemen yang memungkinkan koordinasi, pemantauan, dan perencanaan unit operasi ini untuk mencapai peningkatan kinerja dibandingkan dengan operasi atau perusahaan penyusunnya, dengan operasi tersebut bekerja secara independen. Faktor kunci yang menentukan keuntungan dalam industri produksi massal dan aliran kontinu ini bukanlah kapasitas, melainkan throughput, yang membutuhkan keahlian manajemen untuk mengoordinasikan proses produksi dengan distribusi dan pemasaran. Oleh karena itu, pusat persaingan bergeser dari harga produk ke semua tahapan produksi dan distribusi, termasuk ketersediaan kredit dan layanan purna jual. Misalnya, Singer mengembangkan saluran distribusi penjualan yang luas untuk mesin jahitnya dan layanan purna jual dalam perbaikan dan pemeliharaan.

Peningkatan adopsi manajer bergaji membutuhkan dua fungsi dasar manajemen untuk diasah dan ditingkatkan dalam organisasi terintegrasi besar ini. Pertama, perlu untuk mengoordinasikan dan memantau produksi dan distribusi barang dan jasa saat ini. Kedua, ada kebutuhan untuk mengalokasikan sumber daya untuk produksi dan distribusi di masa mendatang. Namun, manajer cenderung fokus pada operasi saat ini daripada perencanaan jangka panjang. Selain itu, perusahaan mulai melakukan diversifikasi dari basis teknologi spesifik mereka sendiri: Du Pont dari kimia nitroselulosa ke cat, pewarna, film, dan serat; dan General Motors dari penggunaan pengetahuan di bidang otomotif diesel hingga lokomotif diesel.

Terjadi resesi parah pada tahun 1920–1921 setelah Perang Dunia I, yang menyebabkan perusahaan-perusahaan memikirkan kembali pendekatan manajemen mereka. Perusahaan-perusahaan mengadopsi teknik untuk meningkatkan koordinasi pemasaran dan perencanaan perubahan permintaan. Du Pont mengadopsi divisi otonom terintegrasi untuk lini produk yang berbeda dari struktur departemen fungsional, yang membantu meningkatkan profitabilitasnya. General Motors mengadopsi struktur komite untuk mengoordinasikan fungsi-fungsi dan aliran permintaan saat ini dan masa depan. Oleh karena itu, sistem administrasi di perusahaan-perusahaan besar terintegrasi Amerika ditingkatkan setelah Perang Dunia I, memungkinkan manajer tingkat menengah untuk fokus pada koordinasi arus saat ini dan manajemen puncak untuk fokus pada evaluasi, perencanaan, dan alokasi sumber



daya. Dengan demikian, perusahaan modern pertama yang diciptakan untuk mengelola perusahaan kereta api dan telegraf baru pada abad kesembilan belas kemudian diadopsi oleh perusahaan manajerial multi-produk terintegrasi pada abad kedua puluh. Perusahaan-perusahaan ini mendominasi industri Amerika pasca Perang Dunia II (PD II) – 200 perusahaan industri terbesar di Amerika Serikat menyumbang 47,2 persen dari total aset manufaktur perusahaan pada tahun 1947, 56,3 persen pada tahun 1963, dan 60,9 persen pada tahun 1968.

Pandangan ekonom, berdasarkan tangan tak terlihat pasar Adam Smith, di mana peningkatan teknologi dan pasar menghasilkan peningkatan spesialisasi dan karenanya disintegrasi vertikal, semakin dipertanyakan. Pernyataan seperti itu mengabaikan aspek penting dari koordinasi administratif, di mana kecepatan dan keteraturan aliran barang melalui proses produksi dan distribusi, dan cara aliran ini diorganisir, memengaruhi volume dan biaya per unit pilihan desain model bisnis memengaruhi produktivitas. Terdapat perspektif alternatif mengenai peran administrasi dan koordinasi dalam desain model bisnis.

Teori Alternatif untuk Integrasi Vertikal

Langlois memiliki konseptualisasi yang berbeda tentang perusahaan terintegrasi vertikal yang telah dijelaskan oleh Chandler sebagai respons terhadap pencapaian produksi berkapasitas tinggi sebagai akibat dari munculnya kereta api untuk transportasi, telegraf untuk komunikasi, dan batu bara sebagai sumber energi panas. Langlois berpendapat bahwa, seiring pertumbuhan populasi dan pendapatan, serta penurunan hambatan teknologi dan hukum, proses pembagian kerja akan menghasilkan spesialisasi fungsi yang lebih baik dan peningkatan koordinasi melalui pasar. Namun, komponen proses tersebut, seperti teknologi, organisasi, dan institusi, cenderung berubah dengan kecepatan yang berbeda. Oleh karena itu, Langlois berpendapat bahwa perusahaan terintegrasi vertikal yang dijelaskan oleh Chandler merupakan respons organisasi untuk mengatasi ketidakseimbangan pada saat itu antara kebutuhan teknologi berkapasitas tinggi dan kemampuan pasar dan institusi yang ada untuk memenuhi permintaan ini. Thompson berpendapat bahwa organisasi cenderung meredam ketidakpastian di lingkungan dengan mengelilingi inti teknis proses produksi mereka dengan komponen input dan output.

Peran manajemen dalam proses tersebut adalah bertindak sebagai fungsi pemrosesan informasi, mengelola ketidakpastian dengan menerjemahkan informasi kompleks menjadi informasi rutin yang dapat digunakan oleh sistem produksi. Integrasi dan manajemen adalah cara untuk mengendalikan atau meredam ketidakpastian aliran produk karena biaya tetap yang lebih tinggi dari sistem yang terintegrasi secara vertikal dibandingkan dengan sistem yang terdesentralisasi. Fungsi manajemen ini memungkinkan perusahaan untuk menciptakan dan menangkap nilai sedemikian rupa sehingga memberikan utilitas paling besar kepada pelanggan dengan biaya terendah.

Levinthal dan March melangkah lebih jauh, dengan mengacu pada gagasan Herbert Simon tentang sistem yang hampir dapat diuraikan, dengan modularisasi memungkinkan komponen menjadi independen satu sama lain dan interaksi terjadi di dalam modul, sementara interaksi antar modul dijaga seminimal mungkin dan dikelola melalui antarmuka formal. Modularisasi memungkinkan kopling longgar, di mana setiap fungsi dapat



berkonsentrasi pada konsekuensi lokal daripada global dari informasi yang diterimanya. Sistem yang hampir dapat diuraikan ini mirip dengan pandangan Adam Smith tentang spesialisasi dan karenanya keuntungan dari tangan tak terlihat pasar. Perusahaan terintegrasi vertikal ala Chandler kemudian dapat dijelaskan dalam hal biaya transaksi dinamis, dengan kebutuhan untuk mengkoordinasikan dan secara sistematis mengatur ulang produksi dan distribusi yang membutuhkan organisasi terpusat, yang melampaui manfaat organisasi terdesentralisasi, dengan fokus pada spesialisasi. Ketika banyak komponen sistem perlu diubah secara bersamaan sebagai akibat dari teknologi baru atau kebutuhan pasar, struktur terintegrasi vertikal terpusat mengurangi biaya transaksi dinamis dari perubahan sistemik. Perusahaan terintegrasi vertikal ini awalnya diarahkan pada pengelolaan skala ekonomi. Namun, ketidakmerataan sumber daya, dan kelebihan kapasitas yang dihasilkan, mendorong perusahaan untuk melakukan diversifikasi ke pasar yang berdekatan, yang meningkatkan skala ekonomi, menghasilkan perusahaan yang terdiversifikasi.

Namun, kehidupan gemilang perusahaan-perusahaan AS pada tahun 1950-an/1960-an terganggu oleh teknologi baru, khususnya teknologi digital, pada tahun 1970-an/1980-an. Dampak teknologi baru ini, yang menjadi dasar ekonomi digital baru, secara efektif menyederhanakan dan mengurangi skala dalam beberapa aspek sekaligus meningkatkan manfaat skala dalam aspek lainnya. Selain itu, teknologi digital memungkinkan kustomisasi massal yang lebih baik, yang mengharuskan perusahaan untuk meningkatkan variasi penawaran produk mereka. Secara khusus, manfaat integrasi vertikal berkurang seiring dengan meningkatnya kebutuhan untuk lebih responsif terhadap perubahan di pasar produk yang disesuaikan yang terus berkembang. Variasi yang ditimbulkan oleh kustomisasi massal tersebut menyiratkan perlunya sistem untuk responsif terhadap perubahan permintaan dan penawaran, yang mengakibatkan pemisahan struktur vertikal perusahaan manajerial. Semakin banyak perusahaan di berbagai industri, mulai dari farmasi dan manufaktur semikonduktor hingga otomotif, yang melakukan outsourcing sebagian fungsi produksi dan pemasaran mereka ke perusahaan spesialis, dan perusahaan-perusahaan ini menjadi spesialis umum dengan mendiversifikasi portofolio mereka untuk melayani berbagai industri. Dengan demikian, mereka mampu memperlancar permintaan dan memfasilitasi produksi dengan throughput tinggi melalui sistem modular yang lebih terdesentralisasi, yang tujuannya adalah untuk menstandarisasi aturan desain sistem yang lebih abstrak dan terlihat daripada produk dan proses.

Dengan mematuhi aturan desain yang terlihat, tidak perlu bagi setiap peserta untuk mengungkapkan aktivitasnya, yang menjadi parameter desain tersembunyi, namun mereka dapat mencapai kustomisasi massal dengan mengurangi standarisasi produk. Hal ini terbukti dalam cara Dell mampu menjual komputer pribadi yang dikustomisasi dari komponen standar. Namun, perusahaan mampu melakukan kontrol administratif yang cukup besar atas tahapan produksi yang tidak mereka kendalikan, secara efektif menciptakan manfaat integrasi vertikal. Manfaat inovasi peningkatan informasi terhadap struktur pasar, seperti tingkat integrasi vertikal, masih ambigu. Pertukaran (*trade-off*) bergantung pada apakah inovasi peningkatan informasi membuat biaya pengorganisasian internal dalam perusahaan lebih besar daripada



pengurangan pengorganisasian di pasar. Teknologi utama yang memungkinkan inovasi peningkatan informasi pada akhir abad ke-20 adalah komputer digital dan Internet. Selanjutnya, kita akan meninjau perkembangan historis dan dampak komputer digital dan Internet terhadap mekanisme informasi, komunikasi, dan koordinasi, serta pengaruhnya terhadap struktur perusahaan dan karenanya model bisnis.

10.3 MUNCULNYA KOMPUTER DIGITAL

Terdapat rencana eksplisit yang dipimpin oleh pemerintah AS dan pasukan sekutu lainnya untuk memastikan bahwa penemuan teknologi dari Perang Dunia II harus memberikan manfaat bagi masyarakat. Salah satu terobosan teknologi utama adalah pengembangan komputer digital untuk aplikasi bisnis berdasarkan prinsip-prinsip yang dikembangkan selama Perang Dunia II. Komputer digital pertama yang dikembangkan di Amerika Serikat adalah mesin ENIAC, di Universitas Pennsylvania, untuk menghitung tabel penembakan artileri untuk Laboratorium Studi Balistik Angkatan Darat AS pada tahun 1945. Di Inggris, sebuah program rahasia dikembangkan untuk memecahkan kode Enigma Jerman selama perang, yang mengarah pada pengembangan Colossus. Colossus adalah komputer digital elektronik skala besar pertama, yang beroperasi pada Desember 1943.

Pada tahun-tahun setelah Perang Dunia II, matematikawan Amerika John von Neumann berpengaruh dalam membangun komputer digital program tersimpan pertama, EDVAC, di Institut Studi Lanjutan di Princeton. EDVAC berpengaruh dalam hal komputer AS awal dan pendahulu IBM 701, komputer program tersimpan pertama yang diproduksi massal oleh perusahaan tersebut. Di Inggris, setelah Perang Dunia II, keahlian untuk pengembangan komputer digital diambil alih oleh Laboratorium Fisika Nasional dan disebut mesin Automatic Computing Engine. Selanjutnya, ada perkembangan di universitas Manchester dan Cambridge, dengan Manchester Mark 1 dan Electronic Delay Storage Automatic Calculator, masing-masing. Pekerjaan di Universitas Cambridge mengarah pada pengembangan Lyons Electronic Office, komputer bisnis digital pertama. Perkembangan mendasar ini, dikombinasikan dengan kasus penggunaan aplikasi yang dibutuhkan oleh pemerintah dan bisnis, menyebabkan proliferasi komputer digital di seluruh dunia. Pada akhir tahun 1968, IBM mengumumkan bahwa mereka akan memisahkan perangkat lunaknya dari perangkat kerasnya, yang hingga saat itu telah digabungkan. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mengenakan biaya terpisah untuk paket perangkat lunak. Keputusan ini secara efektif membuka pengembangan perangkat lunak bagi banyak pengembang pihak ketiga, yang menyebabkan banyaknya aplikasi, khususnya untuk memecahkan masalah bisnis. Selain itu, ada upaya untuk menghubungkan komputer-komputer yang berbeda ini agar dapat bekerja lebih efektif. Ada beberapa inisiatif sektor swasta dan publik untuk menghubungkan komputer-komputer ini dan meningkatkan komunikasi di antara mereka. Yang utama di antaranya adalah inisiatif untuk menghubungkan komputer-komputer di bawah program ARPA yang didanai oleh Departemen Pertahanan AS, ARPANET. Kombinasi inisiatif-inisiatif ini dengan Transmission Control Protocol/Internet Protocol dan World Wide Web menyebabkan munculnya Internet.



Penggunaan awal komputer digital adalah untuk aplikasi teknik dan ilmiah, kemudian beralih ke aplikasi bisnis komersial; komputer digital mengumpulkan, menyimpan, menganalisis, dan menghasilkan informasi. Simon menekankan bahwa desain organisasi harus didasarkan pada pembagian pekerjaan sedemikian rupa sehingga membuatnya *se-independent* mungkin, sambil mengurangi kebutuhan untuk mengelola koordinasi antar bagian. Di dunia yang semakin didorong oleh informasi, fokus desain organisasi perlu bergeser dari membagi pekerjaan untuk menghasilkan output dengan cara yang paling efisien menjadi membagi pekerjaan sambil mempertimbangkan pengambilan keputusan, karena masyarakat pasca-industri beralih dari memproduksi barang ke jasa atau dari memproduksi rumah ke perumahan.

Anatomi organisasi yang dipandang sebagai kumpulan orang yang perlu dibagi-bagi akan terlihat sangat berbeda dengan organisasi yang dipandang sebagai sistem pengambilan keputusan dan pengolahan informasi. Organisasi penghasil barang akan dibagi menjadi tugas-tugas di departemen yang dapat *se-independent* mungkin satu sama lain, dengan mekanisme koordinasi. Pembagian kerja dalam organisasi pengolahan informasi berarti keputusan perlu dibuat dalam subsistem yang relatif independen untuk meminimalkan kekhawatiran tentang interaksi dengan yang lain. Alasannya adalah kapasitas pemrosesan manusia atau mesin yang terbatas dibandingkan dengan besarnya masalah keputusan yang perlu ditangani organisasi. Oleh karena itu, jumlah dan saling ketergantungan keputusan perlu diminimalkan agar mekanisme koordinasi berada dalam batas yang dapat dikelola. Komputer kemudian bertindak sebagai unit memori dan pemrosesan. Sebagai unit memori, komputer bertindak sebagai sarana untuk menyimpan informasi potensial, yang, jika diindeks dengan tepat, dapat tersedia dengan biaya yang wajar. Komputer sebagai unit pemrosesan memodelkan situasi kompleks dan menyimpulkan konsekuensi dari keputusan alternatif melalui model yang menghitung keputusan optimal, mensimulasikan konsekuensi dari keputusan alternatif, dan bahkan membantu dalam pengambilan keputusan.

Perusahaan pada awalnya menggunakan komputer digital untuk mengurangi biaya operasional. Aplikasi komputer digital ada tiga: pertama, membantu mengurangi kandungan tenaga kerja dalam beberapa aktivitas (misalnya, entri data); kedua, menurunkan biaya operasional (misalnya, biaya persediaan); dan ketiga, menghasilkan kinerja kerja yang lebih efektif (misalnya, pemodelan jadwal produksi dalam manufaktur). Adopsi komputer digital, dikombinasikan dengan teknologi digital pelengkap dan munculnya Internet, memungkinkan kustomisasi produk dan layanan yang lebih besar. Lebih lanjut, peningkatan data dari kombinasi penggunaan Internet, sensor, perangkat seluler, dan sumber terkait lainnya telah meningkatkan permintaan akan kecerdasan buatan dan kemampuan pembelajaran mesin; dan kombinasi tren teknologi ini telah meningkatkan permintaan akan model bisnis baru. Selain itu, volume dan kompleksitas kebutuhan data yang sangat besar menciptakan permintaan akan komputer kuantum dan teknologi terkait yang mendukung kuantum untuk komunikasi, penginderaan dan pencitraan, serta untuk penentuan posisi, navigasi, dan waktu.

Perkembangan teknologi ini memberikan landasan bagi personalisasi nilai yang lebih baik bagi pelanggan, yang dapat berupa pengobatan personal, desain dan pengiriman barang



dan jasa berdasarkan segmen individu. Personalisasi semacam itu akan mendorong desain model bisnis revolusioner untuk membantu meningkatkan masyarakat dan kesejahteraan. Kita telah melihat sekilas tren tersebut dalam pandemi COVID-19 baru-baru ini, yang menyebabkan gangguan besar pada rantai pasokan dan peningkatan ketergantungan pada transformasi digital, yang akan kita bahas di bawah ini.

10.4 PANDEMI DAN INOVASI MODEL BISNIS

Pandemi COVID-19 menciptakan periode ketidakpastian yang belum pernah terjadi sebelumnya yang memengaruhi permintaan dan penawaran barang dan jasa secara bersamaan. Perusahaan harus merespons dengan sangat cepat terhadap penurunan ekonomi ini, sambil memanfaatkan peluang untuk berkontribusi pada tantangan perawatan kesehatan. Misalnya, beberapa perusahaan di sektor kedirgantaraan berhasil mengadaptasi produk mereka untuk menyediakan peralatan perawatan kesehatan seperti ventilator untuk industri perawatan kesehatan. Perusahaan lain mengambil kesempatan untuk memikirkan kembali kemampuan inti mereka dan mendiversifikasi penawaran produk mereka ke sektor lain, karena industri kedirgantaraan sipil mengalami pengurangan dramatis dalam perjalanan udara. Studi menunjukkan bahwa usaha kecil dan menengah (UKM) yang berinvestasi dalam modal tak berwujud, seperti modal manusia, organisasi, dan informasi, menunjukkan kepemimpinan yang efektif dengan melibatkan dan memberdayakan karyawan mereka sebelum pandemi, dan merekalah yang paling mampu melakukan perubahan model bisnis selama pandemi. Oleh karena itu, perusahaan dan pemerintah harus terus berinvestasi dalam program untuk membantu memperkuat modal tak berwujud UKM.

Perusahaan harus menanggapi pembatasan besar seperti persyaratan menjaga jarak sosial dan arahan bekerja dari rumah. Mereka menanggapi dampak pandemi dengan dua cara utama, yang pertama adalah membuat rantai pasokan lebih gesit. Misalnya, banyak rantai pasokan dikonfigurasi untuk model pengiriman "tepat waktu" berdasarkan metode optimasi yang dimungkinkan oleh teknologi digital. Perusahaan-perusahaan sedang mempertimbangkan kembali pembangunan rantai pasokan berdasarkan prinsip "just-in-case", di mana persediaan disimpan dengan asumsi bahwa persediaan tersebut mungkin dibutuhkan secara mendesak jika terjadi gangguan rantai pasokan. Namun, "just-in-time" memiliki manfaat, seperti toleransi yang lebih rendah terhadap komponen yang cacat, sehingga meningkatkan kualitas dan hubungan antar mitra melalui kolaborasi yang erat. Oleh karena itu, perusahaan mungkin ingin mengadopsi yang terbaik dari "just-in-time" sambil menggabungkan beberapa prinsip "just-in-case". Selain itu, perusahaan juga mulai membangun rantai pasokan yang lebih fokus pada pasokan domestik daripada bergantung pada pasokan internasional. Namun, IMF baru-baru ini memperingatkan bahwa rantai pasokan yang bergantung pada pasokan domestik tersebut mungkin tidak sekuat rantai pasokan yang terdiversifikasi, yang mungkin lebih tahan terhadap gangguan global (*Wall Street Journal*, 2022).

Cara kedua yang dilakukan perusahaan untuk menanggapi dampak pandemi adalah dengan menghilangkan perantara agar lebih dekat dengan pelanggan. Misalnya, sebuah



perusahaan perawatan pribadi besar di Eropa mengembangkan model penjualan langsung ke pelanggan tanpa perlu melalui pengecer dengan mengembangkan investasinya dalam "uji coba virtual" (seperti mencampur pewarna rambut), yang memungkinkan pelanggan untuk mengaplikasikan produk kecantikan secara digital sambil menerima saran secara real-time. Selain itu, sebuah konglomerat multinasional yang berbasis di AS memutuskan untuk menghilangkan perantara yang sudah lama ada dari saluran distribusinya dan langsung menjual ke pelanggan, mirip dengan model bisnis Amazon. Perusahaan tersebut merasa bahwa perantara memberikan wawasan yang lebih sedikit, seperti apakah produk tersebut dibeli untuk stok atau penggunaan segera, terutama selama periode krisis. Kedua pendekatan utama ini mengharuskan perusahaan untuk mengadopsi proses perencanaan strategis yang lebih gesit, yang sama pentingnya dengan menghentikan suatu inisiatif dan mulai mengembangkan model bisnis baru saat perusahaan bersiap menghadapi lingkungan manajemen krisis yang lebih fluktuatif. Selain itu, kemungkinan yang dapat diberikan oleh biologi dan bioteknologi untuk memecahkan berbagai masalah umat manusia telah disoroti oleh para ilmuwan bahkan sebelum pandemi, misalnya, manfaat yang timbul dari konvergensi biologi dengan teknik. Janji tersebut menjadi kenyataan dengan kecepatan pengembangan vaksin COVID-19, terutama janji yang dapat diberikan oleh vaksin mRNA sebagai teknologi dasar bagi masyarakat.

Selain itu, salah satu pelajaran penting yang muncul dari krisis ini adalah bagi perusahaan untuk berpikir secara lebih alosentris, untuk bekerja lebih kolaboratif di seluruh perusahaan dan pemangku kepentingan lainnya untuk mengatasi krisis di masa depan dengan cara yang paling efisien dan efektif. Oleh karena itu, penting, seiring perusahaan mengembangkan normal baru dan membangun kembali dengan lebih baik setelah krisis dengan mengadopsi teknologi digital, agar model alosentris tersebut menjadi salah satu prinsip dasar untuk desain model bisnis baru. Selanjutnya, kita akan meninjau peran negara dan sistem ekonomi dalam merancang dan mengakomodasi model bisnis demi kesejahteraan masyarakat.

10.5 KAPITALISME NEGARA DAN PILIHAN DESAIN MODEL BISNIS

Perusahaan Hindia Timur (EIC) memberikan prinsip-prinsip untuk meneliti isu-isu tersebut, karena merupakan salah satu perusahaan besar yang dimulai sebagai perusahaan swasta sebelum dijalankan sebagai lembaga milik negara, yang menguasai setengah dari perdagangan dunia selama pertengahan tahun 1700-an dan awal 1800-an. Adam Smith, dalam risalahnya yang terkenal tentang Kekayaan Bangsa-Bangsa, mengkritik EIC. EIC diberikan lisensi untuk berdagang pada tahun 1600 dengan tujuan untuk memperoleh barang (seperti sutra) dan bahan makanan (seperti rempah-rempah) dari negara-negara kaya di Hindia Timur anak benua India dan Asia Tenggara. Pemerintah Inggris harus memperbarui piagam EIC setiap 20 tahun, karena memandang perusahaan tersebut sebagai sumber pembiayaan berbiaya rendah dan cara untuk melakukan outsourcing tujuan mengejar kepentingannya di Asia. Meskipun EIC dianggap sukses secara ekonomi pada dekade pertamanya, perusahaan tersebut mengalami



kesulitan keuangan pada pertengahan tahun 1700-an karena kekuatan monopolinya dan struktur tata kelola yang buruk.

EIC memperoleh hak *Diwani* di Bengal pada tahun 1765. *Diwani* adalah hibah untuk memungut pajak dari kaisar Mughal, yang tetap menjadi penguasa nominal Bengal dan menerima perlindungan geografis dari EIC. Salah satu poin utama perselisihan adalah apakah perusahaan swasta seperti EIC harus memiliki hak kedaulatan atas patronase yang menguntungkan dalam memungut pajak. Jika Mahkota atau Parlemen Inggris memperoleh kendali atas patronase ini, kemungkinan besar akan memiliki pengaruh yang sangat besar sebagai penentu politik Inggris. Oleh karena itu, kebebasan diberikan kepada EIC untuk mempertahankan keseimbangan kekuasaan di Inggris, dengan konsekuensi tidak mampu menyelesaikan salah urus urusan di India. Namun, Perang Tujuh Tahun membuat Inggris menang tetapi hampir bangkrut. Perdana Menteri Inggris pada saat itu, William Pitt, melihat *Diwani* sebagai campur tangan ilahi untuk mengisi kas Departemen Keuangan.

Sebagai bagian dari inisiatif ini, pada tahun 1766 perusahaan tersebut setuju untuk membayar pajak tahunan kepada Departemen Keuangan, yang kemudian memungkinkan perusahaan untuk membayar dividen tahunan sebesar 12,5 persen. Namun, EIC runtuh pada tahun 1772 dan membutuhkan dana talangan dari pinjaman pemerintah. Hal ini diberikan setelah banyak perdebatan di Parlemen, yang memberikan pemerintah Inggris kendali efektif atas EIC. Warren Hastings adalah gubernur jenderal pertama India; kediaman resminya adalah Belvedere House di Calcutta, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 10.1. Meskipun EIC secara efektif dialihkan ke pemerintah Inggris, perusahaan tersebut terus memiliki tingkat kemandirian dalam urusan administrasi di India. Perusahaan tersebut bahkan memiliki angkatan bersenjata sendiri untuk melindungi kepentingannya dan mengatur wilayah-wilayah di bawah kendalinya di India dan tempat lain. Namun, tingkat perdagangan yang tidak setara dalam hubungan tersebut berkontribusi pada pengurasan sumber daya yang terus-menerus, yang mengakibatkan kerugian bagi para pedagang dan produsen di India. Selain itu, keterlibatan terus-menerus dalam serangkaian perang oleh EIC mengakibatkan pengeluaran yang signifikan yang tidak dapat dipulihkan dari pendapatan. Oleh karena itu, EIC mengubah model bisnisnya pada akhir tahun 1700-an dengan menekankan model perdagangan pribadi atau istimewa, yang memungkinkan para eksekutifnya untuk membeli barang di India atas nama mereka sendiri dan menggunakan fasilitas pengiriman perusahaan untuk mengangkutnya untuk dijual. Hal ini membalikkan EIC dari bisnis perdagangan atas nama sendiri, yang mempekerjakan para pelayan sebagai faktor, menjadi situasi di mana para pelayan berdagang atas nama mereka sendiri dan menggunakan perusahaan sebagai agen dan faktor dengan membayar komisi. Namun, model bisnis baru ini hampir tidak menguntungkan dan tidak mampu menyelamatkan perusahaan dari situasi keuangan yang sulit.





Gambar 10.1 Rumah Belvedere di Kalkuta

© Dewan Perpustakaan Inggris. Semua Hak Dilindungi Undang-Undang / Bridgeman Images

Setelah Pemberontakan India atau Pemberontakan India tahun 1857, berdasarkan ketentuan Undang-Undang Pemerintah India, pemerintah Inggris menasionalisasi Perusahaan Hindia Timur, yang dibubarkan pada tahun 1858; pemerintah Inggris, melalui Kantor India, kemudian mengambil alih aset, kekuasaan administratif, dan angkatan bersenjata. EIC adalah contoh perusahaan yang dimulai sebagai perusahaan swasta dan semakin menjadi milik pemerintah hingga dinasionalisasi sepenuhnya. Tingkat pengaturan tata kelola yang independen, kepemilikan sebagian, dan kemudian nasionalisasi penuh oleh pemerintah Inggris memengaruhi desain dan tujuan perusahaan, dan karenanya model bisnisnya, termasuk bagaimana nilai diciptakan dan didistribusikan di antara para pemangku kepentingannya. Kasus EIC menunjukkan bahwa kapitalisme negara dapat menentukan hasil ekonomi dan kesejahteraan suatu negara.

Struktur kapitalisme negara dapat memengaruhi bagaimana perusahaan dimiliki oleh pemerintah untuk tujuan strategis tertentu, untuk mengejar tujuan ekonomi atau politik. Oleh karena itu, desain model bisnis perusahaan milik negara akan memiliki implikasi terhadap bagaimana nilai diciptakan dan didistribusikan kepada para pemangku kepentingan. Meskipun ada definisi kapitalisme negara yang diterima secara umum, suatu negara dapat dianggap sebagai kapitalis negara jika pemerintah memiliki saham kepemilikan, atau pengaruh signifikan atas, lebih dari sepertiga dari 500 perusahaan terbesar berdasarkan pendapatan di negara tersebut. Berdasarkan definisi ini, beberapa ekonomi global utama, seperti Tiongkok, Brasil, India, dan Rusia, mempraktikkan kapitalisme negara, dengan tingkat yang berbeda-beda. Perusahaan berbasis kapitalisme negara dapat memiliki konsekuensi positif dan negatif. Misalnya, lebih dari tiga dekade lalu pemerintah Brasil memberikan kontrak yang menguntungkan dan subsidi terkait kepada produsen pesawat Embraer untuk bersaing dengan Boeing dan Airbus dalam memproduksi jet regional. Kepemilikan pemerintah ini, dikombinasikan dengan perlakuan istimewa, memungkinkan Embraer menjadi produsen jet regional terbesar di dunia dan produsen pesawat sipil terbesar ketiga setelah Boeing dan



Airbus. Pada tahun 2000-an dan 2010-an, Rusia mengembangkan reputasi menggunakan raksasa gas alam yang dikendalikan negara, Gazprom, yang memiliki cadangan gas terbesar di dunia, sebagai sarana untuk membatasi kekuatan negara lain, seperti Ukraina. Misalnya, selama 2013–2015 Rusia menggunakan Gazprom untuk mengancam pasokan gas ke rezim yang ditentang Kremlin di Ukraina dan sekutunya di Eropa Barat.

Terdapat empat perspektif utama dalam menjelaskan perilaku strategis kapitalisme negara: pandangan manajerial, pandangan sosial, pandangan politik, dan pandangan berbasis institusi. Tiga yang pertama menyiratkan hubungan negatif karena adanya kerugian akibat keberadaan negara, sedangkan yang keempat menyiratkan hubungan positif antara kepemilikan negara dan profitabilitas. Menurut pandangan manajerial, perusahaan milik negara (BUMN) akan menghadapi konflik antara manajer dan tujuan pemerintah; dalam pandangan sosial, pemerintah akan menggunakan BUMN untuk mengejar tujuan sosial; dan dalam pandangan politik, politisi akan menggunakan BUMN ini untuk mengarahkan keuntungan politik.

Menurut pandangan berbasis institusi, BUMN dapat mengisi kekosongan institusional di negara-negara tertentu yang kekurangan pasar produk, tenaga kerja, dan keuangan yang berkembang dengan baik, sehingga mengurangi biaya transaksi dan meningkatkan efisiensi produktif, yang berkontribusi pada peningkatan profitabilitas. Oleh karena itu, tingkat kepemilikan negara antara kepemilikan penuh, negara sebagai investor mayoritas, negara sebagai investor minoritas dan keterlibatan strategis negara, untuk mengarahkan kebijakan industri, dapat memengaruhi sejauh mana keempat perspektif utama tentang perilaku strategis kapitalisme negara terwujud dalam hal desain model bisnis, dengan konsekuensi bagi penciptaan dan distribusi nilai. Beberapa sarjana berpendapat bahwa terjadi peningkatan kebangkitan kembali kapitalisme negara yang berupaya belajar dari kegagalan masa lalu terkait liabilitas negara, sambil memanfaatkan manfaatnya. Selain itu, beberapa sarjana telah mempelajari dampak privatisasi pengalihan kepemilikan organisasi milik negara kepada pemangku kepentingan swasta terhadap efisiensi dan efektivitas model bisnis, di mana pandangan yang seimbang diperlukan agar masyarakat tidak berada dalam situasi di mana keuntungan diprivatisasi dan kerugian disosialisasikan.

Beberapa akademisi berpendapat bahwa struktur pasar liberal Amerika Serikat telah berkontribusi pada peningkatan finansialisasi perusahaan-perusahaan AS seiring transisi mereka dari ekonomi lama ke ekonomi digital baru. Ekonomi baru, yang berbasis pada teknologi digital, membutuhkan arsitektur yang lebih terbuka, dengan teknologi yang kurang bersifat eksklusif, dibandingkan dengan ekonomi lama dan fokus pada pembelajaran organisasi sebagai kompetensi inti. Ekonomi baru telah menyebabkan spesialisasi vertikal dibandingkan dengan integrasi vertikal yang lebih besar pada model ekonomi lama. Mobilitas tenaga kerja antar perusahaan dan pasar modal yang likuid dibutuhkan untuk mengembangkan perusahaan-perusahaan ekonomi baru. Staf profesional, teknis, dan administratif perlu meninggalkan keamanan ekonomi lama yang mapan berupa jaminan pekerjaan demi iming-iming yang ditawarkan oleh opsi saham berdasarkan potensi penawaran umum perdana (IPO). Akibatnya, terjadi peningkatan finansialisasi model bisnis perusahaan-perusahaan AS, di mana



kinerja perusahaan diukur dengan ukuran keuangan seperti laba per saham. Insentif kompensasi eksekutif melalui opsi saham mendorong perusahaan untuk mengadopsi program pembelian kembali saham guna meningkatkan harga saham masing-masing. Hal ini memisahkan kepentingan mereka yang menjalankan kendali strategis dari seluruh perusahaan, mengorbankan kepentingan karyawan demi keuntungan, dan mengurangi komitmen keuangan untuk berinvestasi dalam inovasi. Tren seperti ini telah memperburuk ketidaksetaraan karena kelompok-kelompok tertentu mampu mengekstrak nilai dan ketidakstabilan yang lebih besar, dengan ekstraksi nilai ini melemahkan kemampuan untuk berinvestasi dalam kemampuan produktif. Telah dikemukakan bahwa finansialisasi model bisnis perusahaan AS dapat membatasi potensi pertumbuhan ekonomi.

10.6 MODEL BISNIS HOLISTIK UNTUK KESEJAHTERAAN MASYARAKAT

Premis dasar model bisnis adalah untuk memastikan bahwa manfaat ilmu pengetahuan, teknologi, dan pengetahuan bagi kemajuan manusia dalam dimensi lain dari ilmu humaniora dan ilmu sosial diterjemahkan menjadi nilai bagi masyarakat untuk mendorong kesejahteraan ekonomi, sosial, dan umum. Dalam melakukan hal tersebut, kita harus ingat bahwa model bisnis adalah mekanisme yang memungkinkan nilai untuk diciptakan, disampaikan, dan ditangkap melalui jaringan kolaboratif para pemangku kepentingan. Di satu sisi, krisis keuangan tahun 2008 menunjukkan bagaimana desain rantai nilai hipotek, di mana perusahaan-perusahaan individual memiliki model bisnis yang dirancang untuk memaksimalkan keuntungan mereka sendiri, secara kolektif mengakibatkan peningkatan risiko, yang berkontribusi pada kegagalan perusahaan, yang merugikan pasar. Di sisi lain, arsitektur pasar juga dapat berkontribusi pada keberlanjutan operasi perusahaan yang pada dasarnya tidak menguntungkan. Misalnya, pada tahun 1990-an *General Electric* (GE) membangun perusahaan jasa keuangan untuk menyediakan pembiayaan bagi bisnis mesin pesawatnya kepada maskapai penerbangan. Bisnis penyewaan dan layanan General Electric Commercial and Aviation Services mengembangkan pangsa pasar yang signifikan antara tahun 2000 dan 2008, sedemikian rupa sehingga GE dapat memperoleh keuntungan dari layanan purna jual, termasuk suku cadang dan perbaikan. Bisnis layanan penyewaan GE dapat memberikan persyaratan yang baik, sebagian didorong oleh kemampuan untuk mengubah pengeluaran modal untuk maskapai penerbangan menjadi biaya operasional melalui sewa gaya jual dan sewa balik, sehingga memperoleh penghematan pajak. Hal ini memungkinkan GE untuk memiliki eksklusivitas dan prioritas dengan produsen pesawat untuk memilih mesin GE, sehingga perusahaan tersebut memiliki lebih dari 65 persen pangsa pasar dalam mesin pesawat besar selama awal tahun 2000-an.

Maskapai penerbangan tidak menghasilkan keuntungan karena persaingan yang ketat dan penurunan harga, yang menguntungkan konsumen. Namun, GE mampu menggunakan kekuatannya di pasar untuk menyediakan pendanaan kepada maskapai penerbangan ini dan mendistribusikan kembali pesawat antar maskapai penerbangan dengan lebih lancar. Ini berarti bahwa maskapai penerbangan yang kurang menguntungkan dapat terus beroperasi. Namun, krisis keuangan menghentikan praktik membiarkan perusahaan yang tidak berhasil



bertahan hidup secara tiba-tiba, dengan General Electric perlu diselamatkan karena bisnis jasa keuangannya yang sangat berisiko. Kasus ini menunjukkan bahwa desain model bisnis dalam rantai pasokan yang lebih luas dapat mengakibatkan inefisiensi alokatif tetapi memberikan efisiensi melalui konsentrasi kreditur dalam mencegah kebangkrutan dini perusahaan, dengan konsekuensi hilangnya kesejahteraan konsumen.

Desain sistem ekonomi itu sendiri dapat mendorong model bisnis yang berbeda dan karenanya hasil yang berbeda bagi masyarakat. Patut dicatat bahwa dua sarjana terkemuka, Adam Smith dan Karl Marx, mempelajari hak perdagangan yang diberikan kepada Perusahaan Hindia Timur dan menghasilkan formulasi yang berbeda tentang sistem ekonomi ideal. Saham EIC anjlok secara signifikan setelah tahun 1769 menyusul periode perdagangan spekulatif yang menciptakan gelembung harga saham setelah berita tentang Diwani yang sampai ke London pada tahun 1766. Penurunan harga saham EIC ini hampir menghancurkan beberapa elit yang merupakan pemegang saham di London. Adam Smith, yang mengamati kehancuran keuangan EIC, memandang kekuatan monopoli EIC sebagai penghalang yang mencegah kekuatan pasar sepenuhnya beroperasi dan menyerukan sistem ekonomi berbasis pasar bebas yang lebih banyak dalam risalah klasiknya, *The Wealth of Nations*.

Hak monopoli EIC atas perdagangan India dicabut pada tahun 1813 dan dibuka untuk persaingan swasta dengan syarat-syarat tertentu, kecuali monopoli perdagangannya dengan Tiongkok, terutama teh. Dengan memanfaatkan hak istimewanya untuk berdagang di Tiongkok, EIC mengembangkan perdagangan opium dengan menanam opium di Bengal dan mengeksportnya ke Tiongkok, yang menjadi semakin menguntungkan, meskipun ilegal. Karl Marx kemudian menulis serangkaian artikel pada awal hingga pertengahan tahun 1850-an di *The New York Daily Tribune* surat kabar terlaris di dunia pada saat itu tentang bagaimana EIC, meskipun secara terbuka mengkhотbahkan perdagangan bebas, mempertahankan monopoli pembuatan opium. Lebih jauh lagi, Marx berpendapat bahwa kendali pemerintah Inggris atas EIC memungkinkannya untuk menjarah anak benua India dan menguntungkan sebagian kecil masyarakat kaya di Inggris. Berdasarkan wawasan ini dan pengamatan lain tentang sistem industri berbasis pabrik, Marx dalam tulisan-tulisan umumnya menentang manfaat ekonomi kapitalis pasar bebas yang berbasis pada keuntungan pribadi, khususnya dalam bukunya yang terkenal, *Das Kapital*.

Salah satu aspek yang diangkat oleh analisis di atas adalah makna keuntungan. Ada dua posisi teoretis yang diberikan oleh ilmu ekonomi: ekonomi neoklasik marginalisme; dan perspektif ekonomi politik klasik. Dalam pandangan neoklasik, perusahaan berdagang di pasar faktor dan produk, dan oleh karena itu keuntungan merupakan indikasi kelangsungan pasar perusahaan dan efisiensi sosial dalam memanfaatkan sumber daya ini. Menurut pandangan ekonomi politik, keuntungan dikonseptualisasikan sebagai kekuatan sosial kapitalisme. Oleh karena itu, dalam pandangan ekonomi politik, tingkat keuntungan memberikan indikasi kekuatan sosial, kelembagaan, dan monopoli para pemangku kepentingan, dengan modal sebagai indikator, bukan efisiensi sosial dan efisiensi produktif. Penekanan tradisional ekonomi neoklasik sebagian besar tertuju pada produksi dan pertukaran, dengan fokus yang lebih sedikit pada kondisi distribusi. Pandangan ekonomi politik mengedepankan aspek distribusi.



Bahkan, argumen telah dikemukakan oleh para ekonom yang lebih condong ke kiri bahwa semua penciptaan kekayaan dari sejarah didasarkan pada proses kolektif pembagian kerja, penggunaan sumber daya alam, dan akumulasi pengetahuan, dan oleh karena itu harus dibagi secara lebih merata. Namun, baru-baru ini terjadi kebangkitan kembali penekanan pada implikasi distribusi di kalangan ekonomi arus utama. Rajan menyoroti pentingnya memahami dampak ekonomi pada masyarakat, dan karenanya distribusi nilai, sebagai pilar ketiga, bersamaan dengan pandangan tradisional dalam menganalisis pasar dan negara. Semakin hari, kedua pandangan ini, yang didasarkan pada efisiensi pasar dan perspektif kekuatan sosial, dipandang saling melengkapi, yang dapat memiliki konsekuensi besar bagi desain model bisnis.

Pandangan yang berbeda dari perspektif pilihan desain model bisnis dapat dieksplorasi dalam “kontroversi modal Cambridge”. Inti permasalahannya adalah bagaimana menentukan tingkat pengembalian modal keuntungan yang diperoleh penyedia modal. Tingkat pengembalian modal akan menentukan proporsi tenaga kerja dan modal yang digunakan untuk produksi dan karenanya berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi dan lapangan kerja. Di satu sisi, ada ekonom neoklasik dari Cambridge, Massachusetts, di Amerika Serikat. Mazhab neoklasik berasumsi bahwa tingkat pengembalian modal didasarkan pada pendapatan marjinal dari penggunaan modal, yang diasumsikan diberikan secara eksogen, dan perusahaan kemudian memilih teknik produksi yang memaksimalkan pengembalian dengan tetap membayar faktor input lainnya, seperti tenaga kerja dengan tingkat upah. Di sisi lain, ada ekonom pasca-Keynesian dari Cambridge, Inggris, yang berpendapat bahwa tingkat pengembalian modal hanya dapat ditentukan dengan menghitung nilai modal. Namun, nilai modal akan didasarkan pada nilai sekarang dari aliran pendapatan yang menjadi hak pemegang modal, tetapi menentukan aliran pendapatan tersebut memerlukan asumsi tentang bagaimana pendapatan didistribusikan antara tenaga kerja dan modal, dan tidak ada alasan yang dapat diberikan untuk memilih satu distribusi daripada yang lain. Oleh karena itu, pandangan neoklasik tentang kemampuan untuk menentukan tingkat pengembalian modal berdasarkan produk pendapatan marjinal tidak pasti kecuali jika distribusi pendapatan diasumsikan sebelumnya. Namun, distribusi pendapatan untuk modal adalah apa yang ingin diidentifikasi oleh analisis dalam menentukan tingkat keuntungan dan karenanya pengembalian modal. Oleh karena itu, ada asumsi bawaan yang mungkin sulit untuk dipertahankan yang melekat dalam beberapa model fungsi produksi yang terkait dengan penentuan produktivitas dan tingkat pertumbuhan ekonomi yang sesuai.

Kontroversi modal Cambridge menyoroti bahwa cetak biru teknik produksi yang dipilih akan menentukan distribusi pendapatan antara tenaga kerja dan modal dan karenanya tingkat pengembalian modal. Chandler melalui studi kasus terperinci tentang perubahan model bisnis melalui integrasi vertikal dan horizontal untuk mendapatkan manfaat dari skala ekonomi dan cakupan menunjukkan bagaimana ketegangan antara tenaga kerja dan modal dalam manufaktur mendorong desain insentif dan model bisnis, yang menyebabkan pertumbuhan bisnis Amerika. Studi telah menunjukkan bahwa pilihan desain model bisnis dan batasan perusahaan dapat berdampak pada produktivitas, dan karenanya pertumbuhan ekonomi.



Selain itu, telah banyak perdebatan dalam literatur tentang apakah investasi negara yang berorientasi misi diperlukan untuk membawa penemuan dari sains ke inovasi yang bermanfaat bagi masyarakat atau apakah intervensi negara saja sudah cukup untuk mengatasi kegagalan pasar. Terdapat banyak contoh dari sejarah yang menunjukkan bahwa intervensi strategis negara untuk mengatasi tema-tema besar tantangan sosial seperti pembangunan nasional, keamanan nasional, pengentasan kemiskinan, tantangan kesehatan, dan lain-lain dapat sangat berpengaruh pada tingkat sistemik dan dapat mengalahkan perhitungan apa pun yang didasarkan pada ekonomi kesejahteraan dan kegagalan pasar. Perbandingan antara kebijakan negara yang berorientasi misi dan intervensi kegagalan pasar ini dapat memiliki implikasi signifikan bagi pilihan desain model bisnis.

Kesimpulan

Buku ini telah mengusulkan bahwa diperlukan perspektif berbasis sistem holistik untuk memungkinkan inovasi model bisnis perspektif yang menyoroti sifat hierarkis model bisnis, di mana kombinasi aktivitas terdiri dari subsistem, yang pada gilirannya dapat dihubungkan dengan subsistem lain. Perubahan pada satu komponen sistem dapat memiliki efek kompleks pada komponen lain, yang berkontribusi pada inovasi model bisnis baru. Oleh karena itu, desain dan adopsi model bisnis baru membutuhkan kepemimpinan yang menggabungkan pemahaman tentang tantangan tekno-ekonomi dan politik. Adopsi model bisnis baru merupakan kunci untuk mengatasi peluang yang diberikan oleh teknologi digital dan untuk mengatasi masalah yang berkaitan dengan mempertahankan kepemimpinan perusahaan yang sudah mapan, meningkatkan skala perusahaan rintisan, dan mempromosikan daya saing UKM. Model bisnis ini diperlukan untuk mengatasi beberapa masalah paling menantang yang dihadapi masyarakat saat ini, termasuk perubahan iklim dan berbagai masalah pembangunan sosial-ekonomi; model bisnis ini perlu dikelola dengan mempertimbangkan masalah perilaku terkait dengan menjaga hasil yang adil bagi pelanggan dan pasar.

Sangat penting bahwa model bisnis, yang bertindak sebagai cetak biru untuk perubahan strategis, dirancang tidak hanya dengan memperhatikan konfigurasi arsitektur di tingkat perusahaan, tetapi juga dengan melihat ke dalam sistem industri dan sistem ekonomi tempat mereka beroperasi. Perspektif sistem multi-level dalam perancangan model bisnis ini diperlukan untuk mengatasi beberapa tantangan paling mendesak yang dihadapi manusia saat ini dalam hal perubahan iklim, perawatan kesehatan, pendidikan, ketidaksetaraan ekonomi, dan pencapaian kesejahteraan emosional dan mental, di antara lainnya. Kita beruntung memiliki manfaat teknologi digital dan teknologi baru lainnya dari ilmu fisika dan biologi untuk mengatasi tantangan ini dengan merancang model bisnis yang sesuai. Kami berharap buku ini memberikan beberapa kerangka kerja konseptual dasar untuk merancang model bisnis guna menginspirasi mereka yang berada di akademisi, industri, dan pemerintah untuk bekerja sama dalam mendorong pembangunan ekonomi dan sosial yang adil dan merata bagi semua.



DAFTAR PUSTAKA

- Ancillai, C., Sabatini, A., Gatti, M., & Perna, A. (2023). Digital technology and business model innovation: A systematic literature review and future research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122307.
- Andreini, D., Bettinelli, C., Foss, N. J., & Mismetti, M. (2022). Business model innovation: a review of the process-based literature. *Journal of Management and Governance*, 26(4), 1089-1121.
- Bashir, M., Alfalih, A., & Pradhan, S. (2022). Sustainable business model innovation: Scale development, validation and proof of performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4), 100243.
- Bhatti, S. H., Santoro, G., Khan, J., & Rizzato, F. (2021). Antecedents and consequences of business model innovation in the IT industry. *Journal of Business Research*, 123, 389-400.
- Bocken, N., Strupeit, L., Whalen, K., & Nußholz, J. (2019). A review and evaluation of circular business model innovation tools. *Sustainability*, 11(8), 2210.
- Breier, M., Kallmuenzer, A., Clauss, T., Gast, J., Kraus, S., & Tiberius, V. (2021). The role of business model innovation in the hospitality industry during the COVID-19 crisis. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 102723.
- Bresciani, S., Huarng, K. H., Malhotra, A., & Ferraris, A. (2021). Digital transformation as a springboard for product, process and business model innovation. *Journal of Business Research*, 128, 204-210.
- Clauss, T., Breier, M., Kraus, S., Durst, S., & Mahto, R. V. (2022). Temporary business model innovation—SMEs' innovation response to the Covid-19 crisis. *R&d Management*, 52(2), 294-312.
- Ferlito, R., & Faraci, R. (2022). Business model innovation for sustainability: A new framework. *Innovation & Management Review*, 19(3), 222-236.
- Filser, M., Kraus, S., Breier, M., Nenova, I., & Puumalainen, K. (2021). Business model innovation: Identifying foundations and trajectories. *Business strategy and the environment*, 30(2), 891-907.
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2018). Business models and business model innovation: Between wicked and paradigmatic problems. *Long range planning*, 51(1), 9-21.

- Geissdoerfer, M., Santa-Maria, T., Kirchherr, J., & Pelzeter, C. (2023). Drivers and barriers for circular business model innovation. *Business Strategy and the Environment*, 32(6), 3814-3832.
- Gil-Gomez, H., Guerola-Navarro, V., Oltra-Badenes, R., & Lozano-Quilis, J. A. (2020). Customer relationship management: digital transformation and sustainable business model innovation. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 33(1), 2733-2750.
- Guldmann, E., & Huulgaard, R. D. (2020). Barriers to circular business model innovation: A multiple-case study. *Journal of cleaner production*, 243, 118160.
- Guo, H., Guo, A., & Ma, H. (2022). Inside the black box: How business model innovation contributes to digital start-up performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(2), 100188.
- Haaker, T., Ly, P. T. M., Nguyen-Thanh, N., & Nguyen, H. T. H. (2021). Business model innovation through the application of the Internet-of-Things: A comparative analysis. *Journal of Business Research*, 126, 126-136.
- Ibarra, D., Ganzarain, J., & Igartua, J. I. (2018). Business model innovation through Industry 4.0: A review. *Procedia manufacturing*, 22, 4-10.
- Jin, Y., Ji, S., Liu, L., & Wang, W. (2022). Business model innovation canvas: a visual business model innovation model. *European Journal of Innovation Management*, 25(5), 1469-1493.
- Jorzik, P., Klein, S. P., Kanbach, D. K., & Kraus, S. (2024). AI-driven business model innovation: A systematic review and research agenda. *Journal of business research*, 182, 114764.
- Kanbach, D. K., Heiduk, L., Blueher, G., Schreiter, M., & Lahmann, A. (2024). The GenAI is out of the bottle: generative artificial intelligence from a business model innovation perspective. *Review of Managerial Science*, 18(4), 1189-1220.
- Keiningham, T., Aksoy, L., Bruce, H. L., Cadet, F., Clennell, N., Hodgkinson, I. R., & Kearney, T. (2020). Customer experience driven business model innovation. *Journal of Business Research*, 116, 431-440.
- Kraus, S., Filser, M., Puumalainen, K., Kailer, N., & Thurner, S. (2020). Business model innovation: A systematic literature review. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 17(06), 2050043.
- Lee, J., Suh, T., Roy, D., & Baucus, M. (2019). Emerging technology and business model innovation: the case of artificial intelligence. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(3), 44.

- Ma, Y., & Hu, Y. (2021). Business model innovation and experimentation in transforming economies: ByteDance and TikTok. *Management and organization review*, 17(2), 382-388.
- Madsen, H. L. (2020). Business model innovation and the global ecosystem for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 247, 119102.
- Mancuso, I., Petruzzelli, A. M., & Panniello, U. (2023). Digital business model innovation in metaverse: How to approach virtual economy opportunities. *Information Processing & Management*, 60(5), 103457.
- Müller, J. M. (2019). Business model innovation in small-and medium-sized enterprises: Strategies for industry 4.0 providers and users. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(8), 1127-1142.
- Osterwalder, A., & Euchner, J. (2019). Business model innovation: An interview with Alex Osterwalder. *Research-Technology Management*, 62(4), 12-18.
- Pan, L., Xu, Z., & Skare, M. (2023). Sustainable business model innovation literature: a bibliometrics analysis. *Review of Managerial Science*, 17(3), 757-785.
- Parida, V., Sjödin, D., & Reim, W. (2019). Reviewing literature on digitalization, business model innovation, and sustainable industry: Past achievements and future promises. *Sustainability*, 11(2), 391.
- Pieroni, M. P., McAloone, T. C., & Pigosso, D. C. (2019). Business model innovation for circular economy and sustainability: A review of approaches. *Journal of cleaner production*, 215, 198-216.
- Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W., & Schirgi, E. (2019). Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of manufacturing technology management*, 30(8), 1143-1160.
- Ramdani, B., Binsaif, A., & Boukrami, E. (2019). Business model innovation: a review and research agenda. *New England Journal of Entrepreneurship*, 22(2), 89-108.
- Reim, W., Åström, J., & Eriksson, O. (2020). Implementation of artificial intelligence (AI): a roadmap for business model innovation. *Ai*, 1(2), 11.
- Rosati, F., Rodrigues, V. P., Cosenz, F., & Li-Ying, J. (2023). Business model innovation for the Sustainable Development Goals. *Business strategy and the environment*, 32(6), 3752-3765.
- Schiavone, F., Paolone, F., & Mancini, D. (2019). Business model innovation for urban smartization. *Technological Forecasting and Social Change*, 142, 210-219.

- Shakeel, J., Mardani, A., Chofreh, A. G., Goni, F. A., & Klemeš, J. J. (2020). Anatomy of sustainable business model innovation. *Journal of cleaner production*, 261, 121201.
- Szopinski, D., Schoormann, T., John, T., Knackstedt, R., & Kundisch, D. (2020). Software tools for business model innovation: current state and future challenges. *Electronic Markets*, 30(3), 469-494.
- Tiscini, R., Testarmata, S., Ciaburri, M., & Ferrari, E. (2020). The blockchain as a sustainable business model innovation. *Management Decision*, 58(8), 1621-1642.
- van Tonder, C., Schachtebeck, C., Nieuwenhuizen, C., & Bossink, B. (2020). A framework for digital transformation and business model innovation. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 25(2), 111-132.
- Vaska, S., Massaro, M., Bagarotto, E. M., & Dal Mas, F. (2021). The digital transformation of business model innovation: A structured literature review. *Frontiers in psychology*, 11, 539363.
- Wang, Z., Lin, S., Chen, Y., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2023). Digitalization effect on business performance: role of business model innovation. *Sustainability*, 15(11), 9020.
- Wirtz, B., & Daiser, P. (2018). Business model innovation processes: A systematic literature review. *Journal of Business Models*, 6(1), 40-58.

INOVASI MODEL BISNIS

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

BIO DATA PENULIS



Penulis memiliki berbagai disiplin ilmu yang diperoleh dari Universitas Diponegoro (UNDIP) Semarang. dan dari Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) Salatiga. Disiplin ilmu itu antara lain teknik elektro, komputer, manajemen, ilmu sosiologi dan ilmu hukum. Penulis memiliki pengalaman kerja pada industri elektronik dan sertifikasi keahlian dalam bidang Jaringan

Internet, Telekomunikasi, Artificial Intelligence, Internet Of Things (IoT), Augmented Reality (AR), Technopreneurship, Internet Marketing dan bidang pengolahan dan analisa data (komputer statistik), Ilmu Perpajakan.

Penulis adalah pendiri dari Universitas Sains dan Teknologi Komputer (Universitas STEKOM) dan juga seorang dosen yang memiliki Jabatan Fungsional Akademik Lektor Kepala (Associate Professor) yang telah menghasilkan puluhan Buku Ajar ber ISBN, HAKI dari beberapa karya cipta dan Hak Paten pada produk IPTEK. Sejak tahun 2023 penulis tercatat sebagai Dosen luar biasa di Fakultas Ekonomi & Bisnis (FEB) Universitas Diponegoro Semarang. Penulis juga terlibat dalam berbagai organisasi profesi dan industri yang terkait dengan dunia usaha dan industri, khususnya dalam pengembangan sumber daya manusia yang unggul untuk memenuhi kebutuhan dunia kerja secara nyata.



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

PENERBIT :

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

ISBN 978-634-7695-13-0 (PDF)



9

786347

695130