

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

MANAJEMEN BISNIS INTERNASIONAL



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

MANAJEMEN BISNIS INTERNASIONAL

Penulis :

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

ISBN : 9 786238 120628

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 Yuniyanto, S.Ds., M.Kom.

Penebit :

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

Redaksi :

Jl. Majapahit no 605 Semarang

Telp. (024) 6723456

Fax. 024-6710144

Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

Distributor Tunggal :

Universitas STEKOM

Jl. Majapahit no 605 Semarang

Telp. (024) 6723456

Fax. 024-6710144

Email : info@stekom.ac.id

Hak cipta dilindungi undang-undang

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas terselesaikannya buku yang berjudul **“Manajemen Bisnis Internasional”** dengan baik. Ide-ide yang disajikan dalam buku ini telah digagas sejak lama. Buku ini mengasumsikan sedikit atau tidak ada pengetahuan sebelumnya tentang ekonomi. Namun, hal ini mengatasi beberapa kesalahpahaman populer di bisnis internasional (*International Business - IB*) mengenai ekonomi yang perlu dihilangkan. Inti dari kesalahpahaman yang ada adalah kegagalan untuk menyadari alasan para ekonom mengembangkan model dan memahami mengapa model tersebut penting untuk menganalisis perilaku bisnis dalam perekonomian global.

Orang sangat menyadari bahwa pemodelan ekonomi mempunyai keterbatasan, namun mereka juga mengetahui bagaimana keterbatasan ini dapat diminimalkan dengan spesifikasi model yang cermat.

Tujuan buku ini bukan untuk menyajikan serangkaian model ekonomi yang harus dihafal oleh mahasiswa IB. Model-model yang muncul dalam buku ini dikembangkan untuk tujuan ekspositori sebagai konstruksi artistik. Model dapat bersifat persuasif: model memberikan argumen dengan gaya retorik. Oleh karena itu, tujuan sebenarnya dari buku ini adalah untuk memberdayakan para sarjana IB untuk membangun model mereka sendiri, dan bukan hanya menyalin atau mengadaptasi model orang lain. Bab-bab awal menyajikan beberapa model ekonomi standar, bab-bab berikutnya mengadaptasinya ke IB, dan terakhir, pada bab sebelumnya, ditunjukkan bagaimana model-model selanjutnya dapat dibangun.

Buku ini mencakup 10 bab yang akan menerangkan pembaca tentang kiat-kiat sukses dalam manajemen bisnis internasional. Bab pertama buku ini membahas tentang Hubungan antara ilmu ekonomi dan studi bisnis internasional, serta memperkenalkan konsep-konsep yang digunakan oleh para ekonom untuk menganalisis isu-isu IB. bab 2 buku ini akan membahas tentang beberapa teknik penting dalam membangun model dan menjelaskan cara penerapannya. Bab 3 akan menerangkan bagaimana para ekonom menganalisis kekuatan monopoli dan bagaimana analisis mereka dapat diterapkan pada bisnis internasional. Bab 4 pada buku ini akan memaparkan analisis lokasi dalam kondisi persaingan (Model 3) dan monopoli (Model 4). Bab 5 mengkaji keuntungan dari pembagian kerja internasional dan menunjukkan bagaimana pembagian kerja yang optimal di sektor atau industri mana pun dapat dianalisis dalam istilah ekonomi.

Bab 6 menganalisis mengapa perusahaan-perusahaan yang berbeda di industri yang berbeda dan negara yang berbeda memilih strategi kepemilikan yang berbeda dalam menjalankan bisnis mereka. Bab 7 akan menerapkan teknik pemodelan ekonomi pada isu kompleks mengenai optimalisasi kepemilikan dan pengaturan kontrak yang terkait. Hal ini menunjukkan bahwa optimalisasi kepemilikan suatu perusahaan bergantung pada lokasi kegiatan produksinya, begitu pula sebaliknya. Bab 8 akan memberikan gambaran ketika dua perusahaan bersaing, kesuksesan sering kali bergantung pada keunggulan perusahaan yang bergerak pertama. Para ekonom menganalisis situasi ini menggunakan teori permainan. Bab ini memperkenalkan metode teori permainan dan mengilustrasikan penerapannya pada IB.

Hal ini menunjukkan bahwa teori permainan memberikan landasan intelektual yang kuat untuk analisis persaingan global di IB. Bab 9 mengkaji tiga jenis kompleksitas di IB, terkait dengan skala ekonomi, perpajakan perusahaan, serta perdagangan dan tarif. Bab ini membahas strategi-strategi yang tersedia bagi para pemodel ekonomi untuk memperluas model-model sederhana guna menganalisis isu-isu rumit ini. Bab 10 sekaligus menjadi bab penutup pada buku ini, Bab ini menggunakan pendekatan ini untuk mengkaji kembali beberapa masalah klasik dalam manajemen IB dari perspektif ekonomi. Hal ini memberikan wawasan penting yang tidak dapat diperoleh dari literatur manajemen internasional konvensional. Akhir kata semoga buku ini berguna bagi para pembaca khususnya mahasiswa yang sedang dalam menjalani mata kuliah bisnis internasional.

Semarang, Oktober 2023

Penulis

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

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Kata pengantar	ii
Daftar isi	vi
BAB 1 HUBUNGAN ANTARA ILMU EKONOMI DAN STUDI BISNIS INTERNASIONAL .	1
1.1. Peran Ekonomi Dalam Studi Bisnis Internasional	1
1.2. Sifat Pemodelan Ekonomi	3
1.3. Masalah Utama Dalam Pemodelan	9
1.4. Struktur Buku	10
BAB 2 PENGANTAR TEKNIK PERMODELAN	16
2.1. Asumsi Umum	16
2.2. Pengembangan Hipotesis	17
2.3. Model 1: 'Adam Crusoe'	18
BAB 3 PENGANTAR MONOPOLI	31
3.1. Pendahuluan	31
3.2. Model 2: Pengendalian Monopolitik Terhadap Produk 1	32
BAB 4 LOKASI	40
4.1. Pendahuluan	40
4.2. Model 3: Perdagangan Internasional	40
4.3. Model 3.2: Perdagangan Menurut Keunggulan Produksi	47
4.4. Model 4: Monopoli Dan Perdagangan	49
BAB 5 PEMBAGIAN KERJA DAN MODULARISASI	53
5.1. Pendahuluan	53
5.2. Model 5: Pemasaran Dan Distribusi	54
5.3. Model 6: Pengembangan Produk Dan Lokasinya	60
BAB 6 ANALISIS KEPEMILIKAN	69
6.1. Pengantar Kepemilikan	69
6.2. Batasan Model Sebelumnya	70
6.3. Pengaturan Kontrak Alternatif	72
6.4. Peran Kantor Pusat	76
6.5. Tipologi Biaya Koordinasi	78
6.6. Pemodelan Ekonomi Dengan Biaya Koordinasi	79
6.7. Jarak Koordinasi	80
BAB 7 PEMODELAN PENGATURAN KONTRAK	83
7.1. Model 7: Pengaturan Kontrak Dan Strategi Rantai Pasokan	83
7.2. Model 7.1: Model Sederhana - Internalisasi Versus Lisensi	86
7.3. Model 7.2: Perangkat Lengkap Pengaturan Kontrak Alternatif	92
7.4. Model 7.3: Mengoptimalkan Kantor Pusat Di Dunia Dua Negara	94

BAB 8	PERSAINGAN GLOBAL	96
8.1.	Model 8: Inovasi Global Dengan Dua Rivals	96
8.2.	Model 8.2: Pilihan Lokasi Pembangunan Dan Kantor Pusat	103
8.3.	Model 8.3: Inovasi Dalam Ketidakpastian	105
BAB 9	PERPANJANGAN MODEL	109
9.1.	Skala Ekonomi	109
9.2.	Perpajakan Dan Tarif	110
9.3.	Pemodelan Dampak Kebijakan Pemerintah Terhadap MNE	114
BAB 10	MANAJEMEN PERUSAHAAN	116
10.1.	Perusahaan Sebagai Lembaga Hukum	116
10.2.	Kerja Tim Dan Koordinasi Intra Tanaman	118
10.3.	Koordinasi Antar Pabrik Dan Intra Pabrik	119
10.4.	Kendala Kapasitas Manajemen	120
Daftar Pustaka		122

BAB 1

HUBUNGAN ANTARA ILMU EKONOMI DAN STUDI BISNIS INTERNASIONAL

Literatur mengenai studi bisnis internasional (IB) sangat bergantung pada konsep-konsep dari strategi bisnis dan relatif sedikit menggunakan konsep-konsep dari ilmu ekonomi. Ini adalah sebuah kesalahan. Bab ini memperkenalkan konsep-konsep yang digunakan oleh para ekonom untuk menganalisis isu-isu IB. Hal ini menggambarkan ‘bagaimana para ekonom berpikir’ dan apa yang mereka lakukan serta menjelaskan mengapa pendekatan mereka sangat berguna dalam studi IB.

1.1 PERAN EKONOMI DALAM STUDI BISNIS INTERNASIONAL

Buku ini membahas penerapan teori ekonomi pada bisnis internasional (IB). Ada fokus khusus pada perusahaan multinasional (MNE). Stimulus utama terhadap perkembangan teori IB modern adalah kebutuhan untuk menjelaskan ekspansi dramatis perusahaan multinasional Amerika ke Eropa (dan tempat lain) pada tahun 1950an dan 1960an. Teori ekonomi IB berkembang sebagai salah satu cabang ilmu ekonomi terapan. Sebagian besar penulis awal telah dilatih sebagai ekonom dan bekerja di bidang ekonomi bisnis atau pembangunan ekonomi.

Model arus utama perdagangan dan investasi internasional tidak dapat menganalisis perusahaan multinasional secara memuaskan karena model tersebut tidak dapat menjelaskan mengapa suatu perusahaan memiliki dan mengendalikan aset di negara asing. Menariknya, kecuali Stephen Magee, para ahli teori perdagangan tidak berperan penting dalam mengembangkan teori IB awal—mungkin karena mereka terlalu terikat pada pendekatan standar ‘proporsi faktor’ dalam perdagangan.

Beberapa pakar IB telah menarik kesimpulan yang salah mengenai hal ini. Mereka berpendapat bahwa cerita ini menunjukkan bahwa metode ekonomi tidak berhasil di IB. Faktanya justru sebaliknya. Hal ini menunjukkan bahwa metode ekonomi berhasil mengembangkan alternatif kreatif terhadap teori perdagangan standar.

Diakui secara luas bahwa IB pada dasarnya adalah mata pelajaran interdisipliner. Pemahaman penuh tentang perilaku IB memerlukan wawasan dari berbagai disiplin ilmu. Idealnya hal ini harus disintesis. Namun sintesisnya sulit dilakukan karena berbagai cabang ilmu sosial didasarkan pada asumsi yang berbeda. Perbedaan-perbedaan ini meluas pada persoalan-persoalan mendasar mengenai sifat manusia. Asumsi para ekonom mengenai hal ini sering kali tampak berbeda. Secara khusus, para ekonom arus utama menegaskan rasionalitas manusia dan setiap disiplin ilmu sosial lainnya tampaknya menyangkal hal tersebut. Dalam praktiknya, hal ini mengarah pada gagasan bahwa teori IB harus mencakup semua disiplin ilmu yang relevan kecuali ekonomi. Kesenjangan yang ditinggalkan oleh ilmu ekonomi harus diisi oleh mata pelajaran yang baru dikembangkan seperti teori strategi IB atau teori perusahaan berbasis sumber daya. Hal ini dimaksudkan untuk merangkum gagasan-

gagasan yang relevan dalam bidang ekonomi dan mengabaikan hal-hal yang tidak menyenangkan. *Ini adalah kesalahan dalam tiga hal.*

Konsep Rasionalitas dalam Ilmu Ekonomi Banyak Disalahpahami. Rasionalitas mempunyai arti khusus dalam ilmu ekonomi yang berbeda dengan konotasinya dalam penggunaan sehari-hari. Kritikus sering mengabaikan hal ini. Rasionalitas ekonomi menegaskan bahwa setiap orang memiliki seperangkat preferensi yang koheren yang memungkinkan mereka menempatkan tindakan alternatif dalam urutan yang konsisten sesuai dengan keinginan akan hasil yang diharapkan. Ketika seseorang memilih suatu tindakan dibandingkan tindakan yang lain, hal ini disebabkan karena hasil yang diharapkan dari tindakan yang dipilih tersebut lebih baik.

Misalnya, misalkan seseorang menghadapi serangkaian pilihan yang melibatkan tiga pilihan A, B, dan C. Pertama-tama, mereka menghadapi pilihan antara A dan B karena C tidak tersedia. Mereka memilih A. Interpretasi rasional dari tindakan mereka adalah bahwa mereka lebih memilih A daripada B. Selanjutnya mereka dipaksa untuk memilih antara B dan C dan mereka memilih B. Akhirnya, mereka diminta untuk memilih antara A dan C. Rasionalitas memperkirakan bahwa mereka akan memilih A. Hal ini karena rasionalitas menyiratkan bahwa preferensi bersifat transitif: jika A lebih disukai daripada B dan B lebih disukai daripada C maka A harus lebih disukai daripada C. Jika C dipilih maka individu tersebut irasional, atau preferensi mereka tidak rasional. berubah selama proses.

Rasionalitas sering kali dikacaukan dengan informasi yang sempurna dan pandangan ke depan yang sempurna, yang merupakan dua hal yang berbeda. Rasionalitas yang dipadukan dengan informasi yang sempurna menyiratkan bahwa orang tidak pernah melakukan kesalahan; Namun, rasionalitas saja tidak menyiratkan hal itu, karena kesalahan mungkin sepenuhnya disebabkan oleh informasi yang hilang. **Sistem IB Itu Kompleks.** Kompleksitas memudahkan sarjana IB melakukan kesalahan. Argumen yang murni verbal penuh dengan risiko. Kata yang sama seringkali mempunyai konotasi yang berbeda dalam konteks yang berbeda. Oleh karena itu, maknanya dapat berubah seiring dengan perubahan konteks dan seiring berkembangnya argumen. Untuk membakukan makna kata-kata, penting untuk memperjelas konteks penggunaannya. Merangkai serangkaian pernyataan yang masuk akal tanpa menjelaskan konteksnya dapat menghasilkan kesimpulan yang menyesatkan. Untuk mencapai ketelitian intelektual, ada gunanya memiliki model formal. Model tersebut menciptakan dunia virtual di mana konsep-konsep abstrak didefinisikan secara cermat dalam konteks yang jelas.

Semakin rumit argumennya, semakin besar risiko kesalahannya dan semakin penting untuk memiliki sebuah model. Namun, penting untuk menjaga model tetap sederhana. Di sinilah rasionalitas berperan. Rasionalitas tidak mencerminkan pandangan doktriner tentang sifat manusia yang disukai para ekonom. Ini hanyalah sebuah asumsi instrumental yang dibuat untuk menyederhanakan model yang berpotensi kompleks. Rasionalitas perlu diasumsikan karena peneliti sendiri belum sepenuhnya rasional. Jika mereka benar-benar rasional, mereka dapat merangkai

argumen-argumen yang sangat rumit tanpa terjatuh ke dalam kesalahan. Dalam prakteknya mereka tidak dapat melakukan hal ini. Karena keterbatasan kekuatan intelektual kita, maka ketika menganalisis sistem yang kompleks, kita perlu mengasumsikan rasionalitas.

Pengganti Teori Ekonomi Tidak Memadai. Baik strategi IB maupun teori berbasis sumber daya biasanya diartikulasikan dalam istilah matematika. Keduanya melibatkan kesalahan dalam formulasi aslinya.

Teori berbasis sumber daya berasumsi bahwa kompetensi karyawan merupakan kemampuan perusahaan yang dapat menghasilkan keuntungan luar biasa. Teori ini mengabaikan cara kerja pasar tenaga kerja. Pasar tenaga kerja memungkinkan karyawan memperoleh keuntungan dari kompetensi mereka sendiri. Karena teori berbasis sumber daya tidak memasukkan model formal pasar tenaga kerja, hal ini diabaikan. Perusahaan mempekerjakan tim pekerja dan bersaing untuk merekrut anggota tim tersebut. Misalnya, klub sepak bola di Liga Utama Inggris menggabungkan pemain-pemain bertalenta tinggi ke dalam tim. Para pemainlah, bukan klub, yang mengambil keuntungan dari kerja sama tim. Gaji yang sangat tinggi dibayarkan untuk menarik dan mempertahankan pemain tim terbaik. Hal ini karena pendapatan alternatif mereka mencerminkan nilai mereka bagi tim lawan dan bukan nilai mereka jika bermain sendiri. Jika gaji ini tidak menghabiskan keuntungan tim maka gaji manajer biasanya akan menyerap sisanya.

Kelemahan dalam strategi IB adalah bahwa setiap strategi mempunyai respons kompetitif. Jika kata strategi dipahami secara harafiah maka hal ini menyiratkan tingkat persaingan, namun banyak yang disebut teori strategi (di IB dan di tempat lain) tidak menganalisis persaingan secara rinci. Suatu perusahaan sering kali dapat menetralkan strategi pesaingnya hanya dengan mencocokkannya dengan strategi serupa. Dengan mengabaikan tanggapan pesaing, keuntungan dari 'strategi kemenangan' dilebih-lebihkan.

Kelemahan kedua teori ini mempunyai kelemahan yang sama: keduanya tidak menganalisis persaingan dengan baik. Teori berbasis sumber daya gagal menganalisis persaingan pasar tenaga kerja dan strategi bisnis gagal menganalisis persaingan pasar produk. Para ekonom telah mencurahkan banyak upaya untuk menganalisis persaingan dan tampaknya bodoh jika mengabaikan hasil dari upaya tersebut. Ekonom modern biasanya menganalisis persaingan strategis menggunakan teori permainan non-kooperatif. Seperti yang ditunjukkan di bawah, teori permainan dapat memperjelas situasi yang cukup kompleks karena teori ini mengandalkan prinsip tindakan rasional untuk menyederhanakan analisis.

1.2 SIFAT PEMODELAN EKONOMI

Model sebagai Abstraksi

Pemodelan sering kali dianggap sebagai latihan teknis belaka. Baik pemodel maupun pengkritiknya sering mengambil pandangan ini. Para pemodel bangga dengan kecerdikan intelektual yang digunakan untuk membangun model mereka. Meskipun semua model bersifat abstrak, model yang baik juga dapat menangkap poin-poin penting dari realitas.

Model yang buruk mengatasi situasi yang tidak nyata dan ketidakrelevanan praktisnya membuat pemodelan mendapat nama buruk.

Dunia nyata itu rumit, dan kerumitan ini menjadikannya berantakan. Model yang baik mengabstraksikan hal-hal yang berantakan dan berkonsentrasi hanya pada hal-hal yang benar-benar penting bagi masalah yang ada. Dunia yang berantakan adalah apa yang Anda dapatkan saat mengambil foto; latar belakang yang sibuk mengurangi kekuatan subjek di latar depan. Model ekonomi yang baik ibarat sebuah karya seni. Seorang seniman figuratif akan mengaburkan latar belakang dan mempertajam latar depan agar lebih menonjol. Mereka bahkan mungkin mengedit latar belakangnya untuk menghasilkan abstraksi murni. Faktanya, model yang baik sering kali digambarkan dalam istilah artistik—anggun, atau bahkan cantik. Ini lebih dari sekedar hiperbola. Model berharga tidak hanya karena kegunaannya praktisnya dalam memperjelas masalah; mereka juga dapat diapresiasi atas dasar estetika. Model yang baik didasarkan pada definisi yang eksplisit. Variabel didefinisikan secara cermat dan kemudian dihubungkan satu sama lain. Hubungan-hubungan ini biasanya disimpulkan dari sejumlah kecil asumsi dasar, yang juga dibuat secara eksplisit. Idenya adalah bahwa asumsi-asumsi tersebut relatif lemah dan kesimpulan-kesimpulannya relatif kuat, artinya asumsi-asumsi tersebut tampak masuk akal sedangkan kesimpulan-kesimpulannya cukup mengejutkan. Kesimpulannya bukan sekedar pernyataan ulang asumsi-asumsi dalam bentuk yang berbeda. Hasilnya adalah model yang kuat dimana logika analisis mempunyai peran penting.

Model yang baik mempunyai implikasi pada dunia nyata. Hubungan yang disimpulkan dari model dapat diterjemahkan menjadi hubungan (seperti korelasi) antar variabel yang dapat diamati. Variabel yang dapat diamati ini dapat bersifat kuantitatif, misalnya penjualan, lapangan kerja, laba, paten, pengeluaran iklan, dan pengeluaran penelitian dan pengembangan, atau kualitatif, misalnya, apakah suatu perusahaan berinovasi dan jika ya, di mana perusahaan tersebut melakukan penelitian dan pengembangan. Model yang baik didasarkan pada asumsi yang masuk akal dan mengarah pada kesimpulan yang dapat diuji (dan sebaiknya dikuatkan) melalui penelitian kuantitatif atau kualitatif. Karena model didasarkan pada definisi eksplisit, pada tahap ini mungkin berguna untuk menawarkan definisi model. Cukup mengejutkan bahwa, meskipun literatur ekonomi penuh dengan definisi dan model, sulit untuk menemukan definisi model ekonomi. Definisi yang diberikan di bawah ini harus ditafsirkan berdasarkan pembahasan di atas.

Model ekonomi adalah representasi simbolis dari dunia abstrak. Ini terdiri dari serangkaian hubungan, yang disimpulkan dari serangkaian asumsi eksplisit yang pelit. Hubungan-hubungan ini diterjemahkan ke dalam hubungan yang dapat diamati antara variabel-variabel perekonomian dunia nyata. Definisi ini cukup luas dan banyak jenis model yang termasuk dalam cakupannya. Model dapat diklasifikasikan dalam berbagai cara.

- *Tingkat analisis.* Banyak model ekonomi yang dirumuskan pada tataran perekonomian nasional, namun model dalam buku ini mengacu pada perekonomian global.
- *Jenis variabel.* Model makroekonomi melibatkan kuantitas agregat, seperti produk domestik bruto atau indeks harga konsumen, yang berkaitan dengan sekumpulan komoditas, sedangkan model mikroekonomi biasanya melibatkan produk individual dan

harganya. Studi IB melibatkan kedua jenis model; model makroekonomi digunakan untuk menjelaskan aliran agregat investasi asing langsung (FDI), sebagaimana diukur dalam neraca nasional, sedangkan model mikroekonomi digunakan untuk menganalisis perilaku masing-masing industri dan perusahaan. Buku ini berfokus pada pemodelan ekonomi mikro.

- *Tingkat homogenitas.* Sebagian besar model ekonomi mikro berasumsi bahwa produk dapat dibagi menjadi unit-unit identik yang merupakan pengganti sempurna satu sama lain, yaitu pelanggan tidak peduli unit mana yang mereka konsumsi. Jika pelanggan menganggap unit yang berbeda sebagai unit yang sama, mereka akan selalu membeli yang termurah dan, dengan informasi harga yang sempurna, hal ini berarti bahwa dalam keseimbangan hanya akan ada satu harga untuk setiap produk. Oleh karena itu, permintaan konsumen individu terhadap produk yang homogen dapat dikumpulkan untuk menghasilkan permintaan total pada harga tertentu. Demikian pula, jika semua produsen memasok produk yang identik, maka pasokan mereka dapat dikumpulkan untuk menghasilkan total pasokan yang akan datang pada harga berapa pun. Ini adalah dasar analisis permintaan dan penawaran konvensional dari suatu pasar produk. Catatan ini mengikuti pendekatan umum ini dengan mengasumsikan bahwa, meskipun produk mungkin tersedia dalam varietas yang berbeda, unit dari varietas tertentu adalah homogen. Namun, pengetahuan tidaklah homogen; perusahaan yang berbeda mengeksploitasi pengetahuan yang berbeda dan ini berarti bahwa pasar pengetahuan sangat berbeda dari pasar produk biasa.
- *Heterogenitas spasial.* Banyak model ekonomi yang tidak mengacu pada ruang angkasa. Tentu saja, ruang di IB sangatlah penting. Ruang dalam IB terdiri dari permukaan bumi dua dimensi, yang tertanam dalam ruang tiga dimensi. Jarak geografis pada permukaan ini tidak sepenuhnya Euclidean: seseorang yang berjalan dalam lingkaran besar akan kembali ke titik awal setelah 25.000 mil. Banyak model spasial yang membatasi pilihan spasial, dengan mengasumsikan aktivitas ekonomi terbatas pada titik-titik pada lingkaran atau titik-titik pada garis lurus. Namun, di IB, realisme menuntut agar setiap lokasi diperlakukan berbeda secara fundamental satu sama lain, dan pendekatan inilah yang diadopsi dalam catatan ini.
- *Jumlah jenis pengambil keputusan yang berbeda.* Dalam pemodelan tindakan rasional, pengambil keputusan memainkan peran sentral. Sebagian besar model ekonomi melibatkan banyak pengambil keputusan, dan aspek kunci dari 'masalah ekonomi' adalah merekonsiliasi berbagai keputusan yang diambil. Model tersebut harus menentukan siapa yang berhak mengambil keputusan apa. Hak untuk mengambil keputusan umumnya diberikan melalui kepemilikan properti, dan terdiri dari hak untuk memutuskan bagaimana properti tersebut digunakan (khususnya hak untuk mengkonsumsi dan menjualnya). Namun, keputusan dapat didelegasikan kepada institusi, termasuk pemerintah (yang diberi wewenang oleh delegasi kolektif warga negara) dan perusahaan (yang diberi wewenang oleh delegasi kolektif pemegang saham). Lembaga-lembaga ini kemudian mendelegasikan keputusan mereka kepada individu tertentu yang menduduki peran tertentu (misalnya menteri, kepala eksekutif). Oleh karena itu, penentuan wewenang

pengambilan keputusan merupakan proses yang cukup rumit. Model sederhana hanya melibatkan beberapa pengambil keputusan. Jika terdapat banyak pengambil keputusan, kompleksitas model dapat dikurangi dengan mengklasifikasikan pengambil keputusan ke dalam tipe-tipe dan mengasumsikan bahwa semua pengambil keputusan dari tipe yang sama adalah identik. Asumsi homogenitas ini sering diterapkan pada pekerja dan konsumen, dan terkadang juga pada perusahaan. Model di bawah ini memunculkan homogenitas pekerja dan konsumen di setiap lokasi. Namun, institusi dianalisis secara individual.

- *Kontraksibilitas.* Dalam model ekonomi, keputusan para pengambil keputusan yang berbeda sering kali dikoordinasikan melalui kontrak di antara mereka. Kontrak mengacu pada keseluruhan proses mencari mitra, menegosiasikan persyaratan, dan menegakkan kepatuhan. Ada perbedaan penting antara model yang kontraknya mahal dan model yang gratis. Dalam literatur IB, kontrak antar perusahaan selalu dianggap mahal, meskipun kontrak antara perusahaan dan rumah tangga sering kali dianggap gratis. Namun ada aspek lain dari kontraktibilitas yang signifikansinya kadang-kadang diabaikan. Hal ini timbul ketika biaya jenis kontrak tertentu terlalu mahal, sehingga jenis kontrak tersebut tidak pernah digunakan. Fakta bahwa suatu jenis kontrak tertentu tidak pernah digunakan berarti bahwa kemungkinan untuk menggunakannya sering kali diabaikan. Namun pada kenyataannya banyak hasil yang diperoleh dari model ekonomi paling mudah dijelaskan oleh sifat kontrak yang dikecualikan daripada sifat kontrak yang disertakan. Model-model di bawah ini mencakup cakupan kontrak yang lebih luas dibandingkan dengan model-model umum dan, khususnya, serangkaian pilihan kontrak untuk transfer pengetahuan. Namun, mereka mengikuti literatur arus utama dalam mengecualikan kolusi antar perusahaan (misalnya kartel) dan perjanjian antara perusahaan dan koperasi konsumen. Pengecualian ini mungkin dibenarkan atas dasar realisme. Fungsi sistem IB sangat berbeda dibandingkan jika kontrak semacam itu digunakan secara rutin.

Model dibangun berdasarkan aturan dasar. Inilah aturan keahlian pembuat model. Beberapa pendekatan berhasil dengan baik dan pendekatan lainnya biasanya gagal. Pemodel berpengalaman mengetahui aturannya tetapi pemula biasanya tidak. Dalam kaitannya dengan model tindakan rasional, konsep keseimbangan adalah kuncinya. Sistem yang kompleks seperti perekonomian dapat terjadi di banyak negara. Model tindakan rasional mengidentifikasi keadaan keseimbangan. Pemodel kemudian memperkirakan bahwa keadaan keseimbangan itulah yang teramati.

Konsep Keseimbangan

Ekuilibrum biasanya dipahami sebagai keseimbangan kekuatan, misalnya keseimbangan pasar menyeimbangkan 'kekuatan' yang berlawanan yaitu penawaran dan permintaan. Namun, keseimbangan kekuatan lebih merupakan konsep fisik dibandingkan konsep ekonomi. Dalam model ekonomi, keseimbangan biasanya dipahami sebagai keadaan di mana rencana individu saling kompatibel dan tidak ada individu yang mempunyai alasan untuk mengubah rencana mereka. Artinya ketika rencana diimplementasikan, semuanya berjalan sesuai harapan dan semua orang puas dengan hasilnya.

Pada tahap ini akan lebih mudah untuk fokus pada keseimbangan pasar; keseimbangan non-pasar dibahas dalam konteks persaingan di Bab. 8. Pengertian keseimbangan pasar pada dasarnya ada dua bagian.

- *Konsistensi*. Ketika masing-masing rencana digabungkan, total komitmen sumber daya sama dengan jumlah total yang tersedia.
- *Efisiensi sosial*. Tidak ada orang yang bisa menjadi lebih baik, mengingat pilihan yang tersedia bagi mereka. Efisiensi menyiratkan bahwa tidak ada jenis kontrak yang membuat seseorang menjadi lebih baik dan dapat diterima oleh orang lain. Satu-satunya cara untuk membuat seseorang menjadi lebih baik adalah dengan membuat orang lain menjadi lebih buruk dan, karena rasional, mereka tidak akan pernah menyetujuinya. Ketika kontrak lebih lanjut tidak mungkin dilakukan, itu berarti pilihan masing-masing orang merupakan respons terbaik terhadap pilihan orang lain.

Model sering kali diklasifikasikan berdasarkan sifat keseimbangannya

- *Multiplisitas*: Berapa banyak kesetimbangan yang ada? Tidak mungkin ada keseimbangan. Seringkali diasumsikan bahwa hanya ada satu keseimbangan, namun hal ini tidak selalu terjadi. Model yang dibahas dalam Bab. 8 memiliki banyak kesetimbangan.
- *Stabilitas*: Jika perekonomian mendekati keseimbangan, apakah perekonomian akan menyatu atau menjauh dari keseimbangan? Jika keseimbangan terganggu, akankah 'umpan balik negatif' mengembalikan keseimbangan? Model yang disajikan di sini stabil.
- *Efisiensi*: Tidak semua keseimbangan efisien. Secara khusus, keseimbangan monopolistik biasanya tidak efisien (lihat Bab 3), dan hasil persaingan dalam inovasi mungkin juga tidak efisien.
- *Kewajaran atau keadilan*: Penilaian etis dapat dilakukan berdasarkan hasil keseimbangan. Kriteria yang berbeda menyebabkan penilaian yang berbeda. Beberapa ekonom menyatakan bahwa penilaian etis harus dihindari karena bersifat subyektif dan 'tidak ilmiah'; ekonomi hanya mementingkan efisiensi, klaim mereka. Hal ini dilebih-lebihkan. Intinya adalah para ekonom tidak mempunyai keahlian khusus dalam membuat penilaian etis. Peran mereka biasanya adalah untuk memperjelas permasalahan dan membiarkan pembuat kebijakan mengambil keputusan akhir. Pertimbangan etis seringkali dikaitkan dengan distribusi pendapatan. Model-model yang disajikan di bawah ini memberikan prediksi mengenai distribusi pendapatan; mereka memberikan informasi yang cukup bagi pihak ketiga untuk membuat penilaian etis jika diinginkan.

Konsep keseimbangan menuai banyak kritik. Sulit untuk menerimanya sebagai gambaran literal tentang realitas. Namun hal ini tidak dimaksudkan demikian; ini hanyalah sebuah metode untuk mendapatkan prediksi dari model abstrak dengan mengasumsikan kecenderungan suatu sistem untuk menyatu. Nilai model ekuilibrium tidak terletak pada kebenaran literal asumsi-asumsinya tetapi pada kegunaan praktis dari kesimpulan-kesimpulannya.

Sering dikatakan bahwa analisis keseimbangan pada dasarnya bersifat statis, namun hal ini tidak sepenuhnya benar. Hal ini benar dalam satu hal, namun tidak dalam hal lain: hasil yang seimbang adalah hasil dari komunikasi seketika, dan dalam hal ini tidak lekang oleh waktu, namun hasil dapat berubah seiring berjalannya waktu.

Dalam model ekonomi arus utama, keseimbangan pasar yang kompetitif dicapai melalui penyesuaian seketika terhadap rencana para pedagang. Ini melibatkan proses coba-coba yang diselesaikan sebelum perdagangan sebenarnya dilakukan. Contohnya adalah proses lelang fiksi yang dijelaskan oleh ekonom Perancis abad kesembilan belas Leon Walras. Perhitungan yang lebih realistis melibatkan penjual yang memposting harga, pembeli mencari harga terbaik dari penjual, dan penjual menyesuaikan harga mereka untuk menyesuaikan permintaan pembeli dengan persediaan mereka sendiri. Pendekatan ini berlarut-larut, namun memakan waktu sehari-hari atau berminggu-minggu, bukan bertahun-tahun. Pasar lelang sering disebut-sebut sebagai contoh nyata dalam penetapan harga keseimbangan; harga dapat bervariasi dari menit ke menit, namun jumlah yang ditawarkan pada saat tertentu biasanya tetap. Negosiasi tatap muka multilateral juga bisa mendekati ideal teoritis.

Hasil ekuilibrium ditentukan oleh kondisi perekonomian yang ada, dan seiring dengan perubahan kondisi tersebut, hasil ekuilibrium juga berubah. Analisis statis komparatif, seperti yang dijelaskan dalam Bab. 2, menganalisis pengaruh perubahan kondisi yang terus-menerus terhadap keseimbangan. Model keseimbangan menunjukkan perilaku adaptif; jika kondisi terus berubah maka keseimbangan pun berubah secara terus menerus.

Peran Matematika Dalam Pemodelan

Banyak pakar IB merasa model ekonomi sulit untuk dipahami. Hal ini biasanya disebabkan oleh kesulitan matematika dan, sampai batas tertentu, pada sifat abstrak model. Faktanya matematika dalam model IB relatif sederhana. Untuk memahami model yang dibahas di bawah ini, kemampuan menjumlahkan, mengurangi, mengalikan, dan membagi sangatlah penting. Hal ini juga berguna untuk mengetahui bagaimana menangani fungsi matematika dengan menghitung nilai fungsi dari nilai variabel. Terakhir, kalkulus dasar sangat membantu. Pengetahuan tentang kalkulus tidak diasumsikan dalam catatan ini; namun beberapa solusi diperoleh dengan diferensiasi suatu fungsi, yang mengukur laju perubahan nilai suatu fungsi seperti yang ditunjukkan oleh kemiringan grafiknya.

Matematika sangat berguna untuk analisis kuantitatif harga, output, pendapatan dan keuntungan, namun juga berguna untuk menganalisis isu-isu kualitatif. Matematika adalah sebuah bahasa, dan penting untuk tidak terpengaruh oleh 'abjad' tanda-tandanya. Anda dapat mengatakan 'dua tambah dua sama dengan empat', tetapi akan lebih singkat jika dituliskan ' $2 + 2 = 4$ '. Seorang pelajar hubungan Inggris-Prancis secara alami akan belajar bahasa Inggris dan Prancis; dengan cara yang sama seorang peneliti IB harus mempelajari ilmu ekonomi dan matematika dasar. Keduanya adalah bahasa yang berguna untuk mengekspresikan ide-ide canggih.

Oleh karena itu, menguasai teori IB memerlukan sedikit usaha. Dalam jangka pendek hal ini mungkin melelahkan, namun dalam jangka panjang manfaatnya sangat besar. Beberapa bagian dari buku ini mungkin tampak membingungkan pada awalnya, namun dengan kegigihan, 'sen akan turun' dan semuanya akan terungkap. Jauh lebih mudah untuk memahami subjek seperti IB dengan bekerja berdasarkan prinsip-prinsip pertama daripada mencoba menyerap semua literatur, yang banyak dan tersebar, dan mencoba mensintesisnya sendiri. Literatur IB berisi sedikit model formal dan oleh karena itu mengandung banyak kesalahan analitis. Bekerja dari prinsip pertama akan menghindari kesalahan ini, dan

menggunakan model berarti kesalahan apa pun akan segera terungkap. Model memiliki transparansi logis yang tidak dimiliki oleh diskusi verbal biasa.

1.3 MASALAH UTAMA DALAM PEMODELAN

Ketergantungan berlebihan pada rasionalitas, keseimbangan dan metode matematis bukan satu-satunya kritik yang ditujukan pada model ekonomi. Ada tiga masalah lain yang perlu diatasi:

Otonomi dan Stabilitas Preferensi

Fakta bahwa preferensi bersifat transitif tidak berarti bahwa preferensi tersebut stabil, misalnya, seseorang dapat mengubah preferensinya seiring bertambahnya usia dan memperoleh kebutuhan yang berbeda, atau mereka mungkin mengalami 'perubahan nilai' sebagai akibat dari pengalaman mendalam. . Transitivitas juga tidak berarti bahwa preferensi bebas dari pengaruh sosial, misalnya, seseorang dapat menyesuaikan preferensinya jika ia bermigrasi ke negara lain atau bersosialisasi dengan sekelompok orang baru. Demi kesederhanaan, model ekonomi sering mengabaikan komplikasi tersebut, namun hal ini terkadang bisa menjadi sebuah kesalahan. Penerapan pemodelan ekonomi pada IB memerlukan kepekaan terhadap variasi budaya. Model-model yang disajikan dalam buku ini mengikuti konvensi ekonomi dengan mengabaikan variasi budaya, namun dapat dengan mudah diperluas hingga mencakup variasi budaya. Hal ini dibahas dalam Bab. 9.

Ketersediaan Informasi

Model awal yang dibahas di bawah ini mengasumsikan informasi sempurna. Asumsi ini sering kali diabaikan begitu saja karena dianggap kontra-faktual. Namun kesesuaian asumsi tersebut harus dinilai dengan mengacu pada konteks penerapannya. Jika kondisi perekonomian tetap stabil dalam jangka waktu yang lama maka masyarakat akan belajar dari pengalaman, keputusan mana yang berhasil dan mana yang tidak. Begitu mereka memperoleh pengalaman yang cukup, keputusan mereka akan mirip dengan keputusan yang diambil oleh seorang pemula yang memiliki informasi sempurna. Hal ini menunjukkan bahwa prediksi yang dibuat dengan menggunakan mode informasi sempurna akan lebih akurat dalam jangka panjang dibandingkan dalam jangka pendek, dan lebih akurat dalam lingkungan yang lebih stabil.

Efektivitas Individu dalam Mengambil Keputusan

Dalam model di bawah ini, individu menentukan pilihannya dengan memaksimalkan beberapa tujuan, seperti keuntungan atau utilitas, dengan tunduk pada keterbatasan sumber daya. Pendekatan ini sering kali ditentang karena alasan kognitif. Ada keberatan bahwa orang-orang tidak merasa bahwa mereka memecahkan masalah maksimalisasi yang terbatas ketika mereka membuat pilihan. Dikatakan bahwa pengetahuan penuh tentang struktur otak diperlukan sebelum kita dapat memahami bagaimana suatu pilihan sebenarnya dibuat. Model di bawah menolak pandangan ini; mereka berasumsi bahwa seseorang akan bertindak seolah-olah mereka telah memecahkan masalah matematika yang sesuai, baik mereka benar-

benar menyelesaikannya atau tidak. Otak diperlakukan sebagai 'kotak hitam'. Informasi masuk dan keputusan keluar; asalkan model dapat memprediksi masukan apa yang akan menghasilkan keluaran tertentu, maka tidak perlu mengetahui semua detail tentang bagaimana hal ini terjadi. Kita tidak memerlukan pemahaman penuh tentang otak; jika kita harus menunggu sampai kita melakukannya, tidak akan ada teori pengambilan keputusan yang perlu didiskusikan.

Konsep 'rasionalitas terbatas' sering kali digunakan dalam konteks pengambilan keputusan, namun konsep ini bersifat ambigu dan tidak ada konsistensi dalam penerapan istilah tersebut. Rasionalitas yang terikat biasanya didefinisikan, bukan berdasarkan apa adanya, namun berdasarkan apa yang bukan rasionalitas tersebut—yakni rasionalitas penuh—sehingga mengaburkan persoalan tentang apa arti sebenarnya dari rasionalitas tersebut. Namun, rasionalitas yang terbatas ada benarnya, yaitu pengambilan keputusan dapat memakan waktu. Dalam model di bawah ini diasumsikan bahwa individu dapat memaksimalkan keberhasilannya, namun mungkin ada biaya yang harus dikeluarkan. Biaya mencerminkan waktu yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan. Ketika individu mengambil keputusan rutin dalam konteks yang lazim (misalnya keputusan konsumsi sehari-hari), biaya ini mungkin diabaikan, namun ketika mereka mengambil keputusan luar biasa dalam konteks yang tidak biasa, maka biaya ini harus diperhitungkan. Dalam model di bawah ini, biaya diabaikan jika menyangkut keputusan konsumsi, namun diperbolehkan sehubungan dengan keputusan produksi, jika biaya tersebut muncul sebagai komponen biaya koordinasi (lihat Bab 7).

1.4 STRUKTUR BUKU

Urutan model disajikan pada Tabel 1.1. Mulai dari yang paling sederhana sampai yang paling rumit. Kompleksitas meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah pengambil keputusan, jumlah lokasi, dan aktivitas produksi yang termodulasi. Setiap model menyoroti satu atau lebih poin spesifik. Model selanjutnya menggabungkan wawasan dari model sebelumnya.

Model-model di bawah ini berbeda dalam jumlah informasi yang dimiliki individu. Perkembangannya adalah dari model informasi sempurna, dimana individu memiliki semua informasi, ke model dimana informasi tidak lengkap. Bidang yang paling menarik bagi seorang pemodel adalah ketika individu merasa tidak yakin akan banyak hal namun cukup mengetahui untuk mengetahui apa yang membuat mereka tidak yakin. Ini adalah lingkungan yang dibahas di bawah ini. Model tersebut menggambarkan prinsip individualisme metodologis yang diterapkan dalam ilmu ekonomi. Fokusnya adalah pada pengambilan keputusan oleh individu. Keberadaan perusahaan dan institusi lain tidak bisa dianggap remeh. Lembaga-lembaga ini hanya ada jika seseorang menciptakannya dan orang lain setuju untuk menjadi anggotanya (atau dipaksa untuk melakukannya). Dalam sebuah lembaga, anggotalah yang mengambil keputusan, dan bukan lembaga itu sendiri. Keputusan boleh saja diambil atas nama lembaga, namun karena lembaga tidak mempunyai kemauan atau pikiran sendiri, maka individu harus mengambil keputusan atas nama lembaga tersebut.

Perusahaan, sebagaimana dipahami secara umum, hanya muncul belakangan, dan tidak dibahas sepenuhnya hingga Bab. 10. Model-model awal hanya berfokus pada individu yang mendirikan perusahaan dan mengendalikannya, dan bukan pada perusahaan itu sendiri. Hal ini disengaja: koordinasi ekonomi dilakukan melalui komunikasi dan kontrak, dan hal ini memerlukan individu namun tidak harus perusahaan. Perusahaan sangat berguna untuk koordinasi, namun mereka tidak diperlukan. Perusahaan memang penting di IB, tetapi bukan karena alasan yang dipikirkan orang.

Tabel 1.1 Urutan model

referensi model	Pengambil keputusan individu	Modularisasi	Fitur spesial	Konsep-konsep kunci diperkenalkan
1.	1 pekerja/konsumen	Tidak ada		Pilihan yang rasional
2.	Banyak pekerja/konsumen yang identik; 1 perantara/konsumen	Tidak ada	Monopoli produk 1 dengan tarif satu bagian. Tidak ada biaya apropriasi keuntungan Monopoli dengan tarif dua bagian	Keseimbangan. Penetapan harga monopoli Keuntungan monopoli Surplus konsumen
3.	Banyak pekerja/konsumen di 2 lokasi berbeda; 1 juru lelang Walrasian	Tidak ada	Lengkapi spesialisasi di kedua lokasi Produk 1 hanya diproduksi di lokasi 2 Lokasi produksi bersifat endogen	Perdagangan internasional Katakanlah Hukum Spesialisasi antar lokasi Keunggulan komparatif
4.	Banyak pekerja/konsumen di 2 lokasi berbeda; 1 perantara/konsumen yang mempunyai kekuatan monopoli	Tidak ada	Keunggulan komparatif menentukan lokasi produksi; tarif satu bagian yang seragam Tarif satu bagian yang diskriminatif secara internasional	Mengekspor oleh perusahaan monopoli Diskriminasi harga internasional
5.	Banyak pekerja/konsumen di 2 lokasi berbeda; 1 perantara/konsumen	Produksi dan pemasaran	Tidak ada biaya transportasi Biaya transportasi	Hubungan harga grosir internasional dengan harga eceran dalam negeri Jarak logistik. Dampak biaya transportasi terhadap lokasi produksi

6.	Banyak pekerja/konsumen di 2 lokasi berbeda; 1 perantara/konsumen	Produksi, pemasaran dan pengembangan	Tidak ada biaya transportasi atau transfer pengetahuan Biaya transportasi dan biaya transfer pengetahuan	Pembangunan sebagai suatu kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dan mempunyai biaya yang tetap Jarak penyerapan. Dampak biaya transfer pengetahuan terhadap lokasi produksi dan pengembangan
7.	Banyak pekerja/konsumen di 2 lokasi berbeda; 1 perantara/konsumen	Produksi, pemasaran, pengembangan dan kantor pusat	Dua pengaturan kontrak untuk koordinasi rantai pasokan Memperbaiki lokasi untuk pengembangan dan kantor pusat Lima pengaturan kontrak untuk koordinasi rantai pasokan Lokasi variabel untuk pengembangan Lokasi tetap untuk kantor pusat Lima pengaturan kontrak untuk koordinasi rantai pasokan Lokasi variabel untuk pengembangan dan kantor pusat	Interaksi antara lokasi dan pengaturan kontrak Pengaturan kontrak menengah Saling ketergantungan antara lokasi pembangunan, lokasi kantor pusat dan pengaturan kontrak
8.	Banyak pekerja/konsumen di 2 lokasi; 2 inovator yang menawarkan variasi berbeda dari produk yang sama	Produksi, pemasaran, pengembangan dan kantor pusat	Lokasi pembangunan dan kantor pusat sudah diperbaiki Lokasi pengembangan dan kantor pusat bersifat variabel. Inovasi berisiko Lokasi pembangunan dan kantor pusat sudah diperbaiki	Persaingan strategis dalam inovasi Keseimbangan dengan persaingan Lokasi pembangunan yang strategis Lokasi kantor pusat yang strategis Peran ketidakpastian

Model awal hanya melibatkan satu individu yang bertindak sendiri dalam keseluruhan perekonomian global. Model ini digunakan murni untuk tujuan ekspositori. Ini menggambarkan prinsip-prinsip utama ekonomi dalam konteks yang paling sederhana. Urutan selanjutnya dibangun dengan semakin meningkatkan jumlah individu, melakukan segmentasi ruang, memperkenalkan pengetahuan dan membedakan produk.

Meningkatkan Jumlah Individu

Ada dua cara utama untuk meningkatkan jumlah individu dalam suatu model, dan keduanya dibahas dalam buku ini:

- Meningkatkan jumlah individu dari suatu tipe tertentu, yaitu meningkatkan populasi tanpa mengubah karakteristiknya.
- Memperkenalkan tipe individu baru. Dua tipe individu utama dipertimbangkan: pekerja/konsumen dan perantara. Perantara mungkin dianggap sebagai wirausahawan khusus; mereka adalah orang-orang yang biasanya mendirikan perusahaan.

Pekerja/konsumen melakukan aktivitas dasar yang terlibat dalam produksi dan konsumsi. Perantara memenuhi berbagai peran, termasuk juru lelang, penjual kembali, dan pemilik teknologi. Kebanyakan model berisi banyak pekerja/konsumen, namun hanya satu atau dua perantara.

Segmentasi Ruang

Model pembukaan terdiri dari satu unit spasial yang diinterpretasikan sebagai seluruh dunia. Wawasan penting dapat diperoleh bahkan dari model yang sederhana. Dunia kemudian dapat secara progresif dibagi lagi menjadi sejumlah besar unit-unit yang lebih kecil, yang dirangkai secara berurutan, seperti negara, wilayah, distrik, dan kota.

Sub-divisi tata ruang tingkat tinggi mencakup 'Utara dan Selatan' (di garis khatulistiwa) dan 'Timur dan Barat' (di Timur Tengah). Dalam studi pembangunan, 'Utara' sering mewakili negara-negara kaya dan 'Selatan' adalah negara-negara miskin, sedangkan dalam analisis sistem ekonomi, 'Barat' sering mewakili kapitalisme pasar dan sosialisme negara 'Timur'. Sub-divisi lainnya termasuk Triad (Amerika, Asia dan Eropa) dan lima benua utama. Membedakan masing-masing negara memberikan 196 lokasi, sementara memilah berdasarkan wilayah atau kota tentu saja memberikan lebih banyak lagi.

Segmentasi spasial didorong oleh kombinasi pertimbangan geografis dan politik. Meskipun segmentasi geografis berdasarkan lautan, gunung, dan sungai merupakan hal yang 'alami', namun segmentasi politik seringkali bersifat 'tidak alami', karena didasarkan pada batas-batas negara yang ditetapkan setelah perang. Kesewenang-wenangan segmentasi politik adalah salah satu alasan mengapa perdagangan internasional dan perusahaan multinasional sangat penting dalam mempertahankan saling ketergantungan dalam dunia yang terpecah secara politik.

Membedakan Produk

Model paling sederhana melibatkan dua produk. Minimal ada dua produk karena fokusnya adalah pada pilihan individu, dan individu memerlukan setidaknya dua hal untuk dipilih. Dalam model selanjutnya, jumlah produk ditingkatkan melalui dua proses: diferensiasi dan modularisasi. Di bawah diferensiasi, berbagai jenis produk yang sama diproduksi. Dalam model yang dibahas di bawah ini hanya satu dari dua produk yang dibedakan. Keuntungannya

adalah menjadikan produk lain sebagai produk 'benchmark' yang dapat dibandingkan dengan masing-masing produk yang berbeda.

Dalam modularisasi, proses produksi dibagi menjadi beberapa komponen, seperti pengembangan produk, produksi hulu, produksi hilir, dan sebagainya. Hal ini menghasilkan produk setengah jadi seperti produk setengah jadi, produk grosir, dan pengetahuan hak milik. Produk perantara memainkan peran penting dalam teori IB. Ekonom klasik Adam Smith menggambarkan contoh awal modularisasi di pabrik pin abad kedelapan belas. Ekonom neoklasik kemudian menganalisis modularisasi dalam kaitannya dengan produksi multi-tahap. Teori strategi bisnis menganalisis modularisasi dalam kaitannya dengan rantai nilai, sedangkan para ahli teori IB, yang bekerja dari perspektif manajemen, sering menganalisisnya sebagai fenomena rantai pasokan global.

Referensi terhadap ilmu ekonomi arus utama yang dikemukakan di atas menunjukkan bahwa ilmu ekonomi adalah subjek monolitik yang didominasi oleh beberapa ortodoksi yang berlaku. Meskipun pandangan ini ada benarnya, namun hal ini tidak boleh dilebih-lebihkan. Ada berbagai aliran pemikiran di bidang ekonomi, seperti halnya di semua mata pelajaran.

Ekonomi tentu saja merupakan subjek yang lebih kohesif dibandingkan studi bisnis dan manajemen. Ini adalah bidang studi tunggal dan bukan bidang studi multidisiplin. Para ekonom sering kali mendefinisikan subjek mereka sebagai 'perangkat' yang terdiri dari konsep dan teknik, bukan sebagai bidang studi. Konsep dan teknik ini telah berkembang selama 250 tahun atau lebih, sejak zaman William Petty, Richard Cantillon, dan Adam Smith. Mereka ternyata serba guna dan sering diterapkan, dan cukup berhasil, di luar bidang studi tradisional para ekonom.

Teori ekonomi perusahaan, dimana teori MNE merupakan bagian penting, agak tidak lazim dalam ilmu ekonomi arus utama. Selama lima puluh tahun, sekitar tahun 1920–1970, teori ekonomi neoklasik yang dominan memperlakukan perusahaan sebagai 'kotak hitam'. Perusahaan bukanlah subjek kepentingan intrinsik, namun hanya memainkan peran pendukung dalam analisis pasar. Sebuah perusahaan mempekerjakan input dari pasar tenaga kerja dan memasok output ke pasar produk; apa yang terjadi di dalam firma itu sama sekali tidak ada gunanya, katanya; itu adalah mata pelajaran teknik produksi, akuntansi dan studi bisnis.

Ada dua akibat buruk dari sikap ini.

- Karya penting mengenai teori perusahaan yang ditulis oleh Ronald Coase, Nicholas Kaldor, Frank Knight dan lain-lain diabaikan. Hal ini tidak ditemukan kembali oleh profesi ekonomi sampai awal tahun 1970an.
- Kebingungan berkembang antara pabrik dan perusahaan. Pabrik adalah tempat berlangsungnya produksi dan perusahaan adalah badan hukum yang memiliki pabrik tersebut, namun keduanya diperlakukan oleh para ekonom neoklasik seolah-olah keduanya adalah hal yang sama. Jika setiap perusahaan memiliki satu pabrik maka masalahnya tidak serius, namun penyebaran dramatis perusahaan-perusahaan multi-pabrik selama abad ke-20 menjadikan permasalahan ini semakin akut. Contoh awalnya adalah tumbuhnya 'perwalian' yang memiliki dan mengoperasikan pabrik di berbagai wilayah di AS. Contoh yang paling jelas adalah jaringan toko ritel, yang beberapa di

antaranya mengoperasikan ratusan toko dengan merek yang sama. Perusahaan multinasional awal, seperti mesin jahit Singer dan motor Ford, juga merupakan perusahaan multi-pabrik.

Ada aliran pemikiran lain—seperti ekonomi evolusioner, yang banyak memanfaatkan karya Joseph Schumpeter; Ekonomi Austria, yang diilhami oleh Ludwig von Mises; dan Marxisme—namun sampai saat ini belum satu pun dari mereka yang menunjukkan minat terhadap teori perusahaan.

BAB 2

PENGANTAR TEKNIK PERMODELAN

2.1 ASUMSI UMUM

Asumsi yang umum untuk seluruh rangkaian model adalah sebagai berikut. Ada dua jenis asumsi:

- Asumsi instrumental dibuat semata-mata untuk menyederhanakan model dan membuatnya lebih mudah untuk dipahami dan dipecahkan.
- Asumsi kontekstual dirancang untuk memberikan realisme dengan menangkap fitur-fitur penting dari bidang penerapannya.

Ada sejumlah lokasi yang tetap (disebut sebagai negara). Di setiap lokasi terdapat sejumlah individu yang aktif secara ekonomi baik sebagai pekerja maupun konsumen. [KONTEKSTUAL]

Semua pekerja di suatu lokasi mempunyai karakteristik yang sama, [INSTRUMENTAL] namun karakteristik ini berbeda antar lokasi. [KONTEKSTUAL]

Hanya ada dua produk konsumen, berlabel 0 dan 1. [INSTRUMENTAL] Produk 0 mewakili produk homogen yang matang, sedangkan produk 1 mewakili produk baru, yang dapat diproduksi dalam varietas berbeda, berindeks $z = 1, \dots, Z$. Setiap variasi mewujudkan jenis pengetahuan yang berbeda (misalnya desain atau teknologi yang berbeda). [KONTEKSTUAL] Sejauh menyangkut konsumen, semua varietas merupakan pengganti yang sempurna satu sama lain. [INSTRUMENTAL]

Setiap pekerja dapat memasok produk 0. Namun, pasokan produk 1 dapat dimonopoli oleh perantara, seperti dijelaskan di bawah. Pekerja memilih bagaimana mengalokasikan waktu mereka di antara aktivitas produksi alternatif, dan sebagai konsumen mereka memutuskan berapa banyak setiap produk yang akan mereka konsumsi. [KONTEKSTUAL]

Seorang perantara beroperasi dari lokasi tertentu ('markas' mereka) di mana keuntungan mereka diperoleh dan di mana aktivitas konsumsi mereka didasarkan. [KONTEKSTUAL] Peran penting perantara adalah menetapkan harga. Perantara tidak melakukan pekerjaan biasa, dan seluruh keuntungannya dihabiskan untuk konsumsi produk 0. [INSTRUMENTAL]. Produksi produk 1 dapat dimodulasi ke dalam tahapan yang berbeda. [KONTEKSTUAL] Ini termasuk:

- Produksi hulu
- Produksi hilir
- Pemasaran
- Pengembangan (Litbang)

Modul yang berbeda dihubungkan satu sama lain melalui aliran produk antara. Model yang berbeda melibatkan modul yang berbeda dan hubungan yang berbeda, seperti dijelaskan di bawah. [KONTEKSTUAL]

Produk pada prinsipnya dapat diperdagangkan antar lokasi. [KONTEKSTUAL] Namun, manusia tidak berpindah secara permanen. Mereka mungkin terlibat dalam bidang pariwisata atau pekerjaan ekspatriat, namun untuk tujuan ekonomi, lokasi mereka ditetapkan secara

efektif (misalnya, tingkat gaji ekspatriat ditentukan oleh negara asal dan bukan tingkat upah di negara tuan rumah). [INSTRUMENTAL]

Setiap individu, baik pekerja atau perantara, mempunyai serangkaian preferensi yang terdefinisi dengan baik yang diwakili oleh fungsi utilitas. Setiap individu bersifat rasional, dalam arti bahwa mereka memaksimalkan utilitasnya sesuai dengan batasan yang mereka hadapi. [INSTRUMENTAL]

2.2 PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Penting untuk membedakan antara variabel endogen dan variabel eksogen. Nilai variabel endogen ditentukan di dalam model dan nilai variabel eksogen ditentukan di luar model. Nilai-nilai variabel keputusan bersifat endogen, sedangkan karakteristik individu dan kekayaan sumber daya agregat bersifat eksogen. Nilai-nilai variabel endogen berhubungan dengan nilai-nilai variabel eksogen berdasarkan kondisi keseimbangan. Secara umum nilai setiap variabel endogen bergantung pada nilai seluruh variabel eksogen, dan nilai setiap variabel eksogen dapat mempengaruhi nilai setiap variabel endogen. Dalam beberapa kasus, nilai seluruh variabel endogen ditentukan secara bersamaan, namun dalam kasus lain nilai-nilai tersebut ditentukan secara berurutan (atau secara rekursif), seperti yang ditunjukkan pada model di bawah ini.

Variabel eksogen dikatakan ‘menyebabkan’ perubahan pada variabel endogen. Sebaliknya, variabel endogen tidak dapat menyebabkan perubahan pada variabel eksogen karena secara asumsi variabel eksogen hanya ditentukan oleh faktor-faktor di luar model. Sebab-akibat sering dikaitkan dengan waktu: yaitu sebab mendahului akibat. Namun, dalam model keseimbangan, hal ini menyebabkan dampak pada efek secara instan. Model dinamis memungkinkan adanya kelambanan dalam dampak ini, namun model keseimbangan seperti yang dibahas dalam buku ini tidak demikian. Namun, konsep sebab-akibat masih relevan dengan model-model ini karena dampaknya jelas mengarah ke satu arah—dari eksogen ke endogen—dan bukan ke arah yang lain.

Hipotesis diturunkan dari hubungan antara nilai keseimbangan variabel endogen dengan nilai variabel eksogen. Hubungan ini dimediasi oleh parameter model. Parameternya merupakan koefisien tetap yang menentukan bentuk pasti hubungan antara variabel endogen dan eksogen. Model apa pun, termasuk model yang sangat sederhana, biasanya akan menghasilkan beberapa hipotesis. Sebuah model adalah sebuah ‘mekanisme penghasil hipotesis’, dan merupakan sebuah mekanisme yang sangat produktif. Jika misalnya terdapat dua variabel endogen, satu variabel eksogen, dan tiga parameter, maka nilai masing-masing kedua variabel endogen tersebut berhubungan dengan empat nilai, yaitu nilai satu variabel eksogen dan nilai ketiga parameter tersebut. Dalam contoh ini, ini menghasilkan hubungan berpasangan $2 \times 4 = 8$.

Model biasanya memprediksi tanda (positif, nol atau negatif) dari masing-masing hubungan berpasangan. Dalam contoh ini model menghasilkan delapan hipotesis terpisah yang menghubungkan nilai-nilai variabel atau parameter yang berbeda. Semua hipotesis ini berasal dari model yang sama dan oleh karena itu konsisten satu sama lain. Suatu model

biasanya tidak menghasilkan hipotesis tunggal, melainkan serangkaian hipotesis yang saling terkait dan konsisten.

Pembaca jurnal IB akan menyadari bahwa hipotesis semacam ini tidak berasal dari tinjauan literatur, atau dengan menegaskan keteraturan empiris yang diamati. Prinsip-prinsip tersebut diturunkan dari prinsip pertama, menggunakan model dengan asumsi eksplisit yang diturunkan melalui logika dan matematika. Otoritas hipotesis ini bukanlah 'literatur', yang mungkin saja salah, namun logika modelnya. Tentu saja, nilai hipotesis akan mencerminkan realisme asumsi model, namun seperti disebutkan sebelumnya, hal ini hanya mensyaratkan bahwa model tersebut adalah model yang baik dan bukan model yang buruk.

2.3 MODEL 1: 'ADAM CRUSOE'

Model ini merupakan model paling sederhana yang menggambarkan prinsip-prinsip umum yang digunakan di bawah ini. Hal ini menunjukkan bagaimana individu memilih antara produk-produk alternatif dan bagaimana pilihan-pilihan ini mempengaruhi alokasi tenaga kerja dan struktur produksi.

Ada seorang pekerja tunggal yang tinggal di satu negara. Pekerja tersebut disebut Adam karena dialah satu-satunya manusia di seluruh dunia, dan dia disebut Crusoe karena dia hidup sendirian. Adam mempunyai satu sumber daya utama—kerjanya. Ia juga membutuhkan lahan untuk bercocok tanam, namun ia memiliki akses terhadap begitu banyak lahan sehingga lahan tersebut tidak langka, sehingga lahan tersebut dihilangkan dari model.

Fungsi Utilitas

Misalkan u adalah utilitas Adam, x_0 konsumsi produk 0 dan x_1 konsumsi produk 1. Utilitas, u , dinyatakan sebagai fungsi matematis kontinu dari x_0 dan x_1 . Itu ditulis sebagai

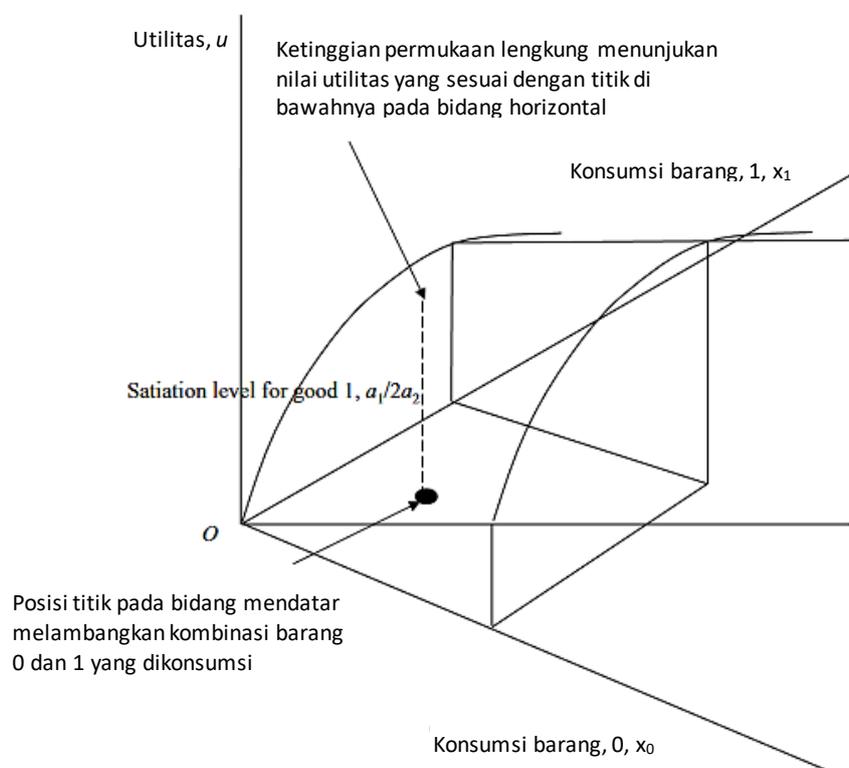
$$u = x_0 + a_1x_1 - a_2x_1^2 \quad (2.1)$$

Persamaan (2.1) menyatakan u sebagai fungsi linier dari x_0 dan fungsi kuadrat dari x_1 (yakni mencakup suku kuadrat dalam x_1). Variabel u , x_0 dan x_1 semuanya endogen; mereka ditentukan dalam model. Parameter a_1 dan a_2 adalah positif, eksogen terhadap model dan tetap seiring waktu. Variabel x_0 dan x_1 dapat diamati, dalam arti bahwa variabel tersebut berhubungan dengan konsumsi terukur. Dalam kondisi tertentu, nilai parameter dapat disimpulkan dengan menyesuaikan model dengan data statistik.

Penggunaan istilah 'utilitas' tidak berarti pandangan utilitarian mengenai kesejahteraan. Utilitas tidak dapat diamati. Fungsi utilitas u hanyalah sebuah metode yang mudah untuk menentukan peringkat kumpulan konsumsi alternatif berdasarkan nilai fungsi matematika. Nilai- u tidak memiliki arti independen; hanya peringkat yang diperhitungkan. Misalnya, mengambil transformasi linear positif dari fungsi u ($v = a + bu$ dengan $b > 0$) tidak memberikan perbedaan pada prediksi karena tidak mengubah peringkatnya. Karena sifat ini, bobot yang melekat pada konsumsi produk 1 dapat dinormalisasi menjadi satu, seperti ditunjukkan pada Persamaan (2.1). Artinya, setiap tambahan unit produk 0 memberikan satu unit utilitas tambahan. Akibatnya, utilitas yang diberikan oleh produk 1 dapat diukur dengan jumlah produk 0 yang dikorbankan seseorang untuk mendapatkannya, yaitu utilitas produk 1 diukur dengan kesediaan untuk membayarnya dalam bentuk produk 0.

Arti penting sebenarnya dari fungsi utilitas terletak pada nilai parameternya. Koefisien a_1 mencerminkan intensitas permintaan terhadap produk 1. Koefisien ini mengukur jumlah produk 0 yang bersedia dikorbankan oleh Adam untuk memperoleh unit pertama produk 1. Koefisien a_2 mengukur tingkat kesediaannya untuk membayar (yaitu mengorbankan produk 0) menurun seiring dengan meningkatnya konsumsi. Adam bersedia membayar lebih sedikit untuk unit produk kedua dibandingkan unit produk pertama, dan lebih sedikit untuk unit produk ketiga dibandingkan unit kedua, dan seterusnya. Hal ini menunjukkan berkurangnya utilitas marjinal; setiap unit tambahan produk 1 meningkatkan utilitas dengan jumlah yang semakin berkurang. Ketika $x_1 = a_1/2a_2$ utilitas marjinal adalah nol. Hal ini berkaitan dengan tingkat konsumsi yang kenyang, setelah itu utilitas marjinal menjadi negatif seiring dengan meningkatnya konsumsi. Adam tidak pernah mengonsumsi melebihi tingkat rasa kenyangnya. Nilai parameter mencerminkan karakteristik produk yang dianggap paling signifikan oleh Adam. Jika Adam seorang hedonis, dia akan menghargai rangsangan sensual yang diperolehnya dari mereka; jika dia seorang puritan dia akan menghargai kesederhanaan mereka dan jika dia spiritual dia akan menghargai kontribusi mereka terhadap kedamaian batinnya. Secara umum, setiap produk memiliki beragam karakteristik dan orang yang berbeda menilai karakteristik ini secara berbeda.

Grafik Persamaan (2.1) ditunjukkan pada Gambar 2.1. Nilai utilitas diukur sepanjang sumbu vertikal dari titik asal O; konsumsi barang 0 diukur sepanjang sumbu horizontal di latar depan dan konsumsi barang 1 sepanjang sumbu horizontal mundur ke latar belakang.



Gambar 2.1 Utilitas dinyatakan sebagai fungsi kuadrat dari dua variabel

Setiap kombinasi konsumsi dua barang diwakili oleh sebuah titik pada bidang horizontal yang dibatasi oleh kedua sumbu. Proyeksi ke atas dari suatu titik pada bidang ke permukaan di atasnya menunjukkan utilitas yang dihasilkan oleh kombinasi barang yang bersangkutan; utilitas dibaca dari sumbu vertikal.

Dalam konteks sekarang, fungsi utilitas kuadrat (2.1) lebih berguna dibandingkan elastisitas konstan bentuk substitusi yang sering digunakan dalam konteks ekonomi lain karena menghasilkan kurva permintaan linier. Untuk memberikan interpretasi yang masuk akal terhadap hasil, semua besaran harus non-negatif. Hasil yang diperoleh dari model perlu diperiksa untuk memastikan bahwa kondisi ini terpenuhi.

Kendala Sumber Daya

Misalkan y_0 adalah keluaran dari produk 0 dan y_1 adalah keluaran dari produk 1. Karena individu tersebut terisolasi maka tidak ada perdagangan. Oleh karena itu, konsumsi dan produksi setiap barang dagangan adalah sama:

$$y_0 = x_0; y_1 = x_1 \quad (2.2)$$

Misalkan b_0 adalah produktivitas tenaga kerja dalam produksi produk 0 dan b_1 produktivitas tenaga kerja dalam produk 1. Model selanjutnya memungkinkan adanya variasi dalam produktivitas di seluruh lokasi yang mencerminkan dampak iklim, sikap budaya terhadap pekerjaan, kualitas pendidikan dan pelatihan, dan segera.

Produksi kedua barang tersebut dilakukan berdasarkan skala hasil yang konstan. Produktivitas setiap barang adalah sama, tidak bergantung pada berapa banyak yang diproduksi; outputnya tidak menurun karena pekerja menjadi bosan dan kehilangan konsentrasi, dan output juga tidak meningkat karena mereka menjadi lebih ahli dalam tugasnya. Asumsi skala hasil konstan dipertahankan hingga Bab. 9. Asumsi ini murni bersifat instrumental dan sangat penting dalam menyederhanakan model.

Misal n_0 adalah lapangan kerja (jam kerja) yang digunakan untuk produksi produk 0 dan n_1 lapangan kerja terkait yang dikhususkan untuk produk 1. Output sama dengan produktivitas dikalikan dengan jam kerja:

$$y_0 = b_0 n_0; y_1 = b_1 n_1 \quad (2.3)$$

Misalkan n adalah total jam kerja yang tersedia. Jumlah jam kerja dalam satu hari diatur oleh kebutuhan biologis untuk makan dan tidur. Dalam model-model selanjutnya, jumlah tersebut berbeda-beda di setiap lokasi karena struktur keluarga, adat istiadat sosial, undang-undang jam kerja, dan sebagainya. Dengan asumsi lapangan kerja penuh, kendala sumber daya adalah

$$n = n_0 + n_1 \quad (2.4)$$

Dalam istilah bisnis, b_0 , b_1 mencerminkan 'kemampuan' dan 'kompetensi' pekerja, sedangkan parameter n mewakili stamina fisik dan kemauan bekerja.

Mengganti (2.2) menjadi (2.3) dan (2.3) menjadi (2.4) menghasilkan

$$n = (x_0 / b_0) + (x_1 / b_1) \quad (2.5a)$$

Misalkan konsumsi produk 1 bertambah satu unit; kemudian dari Persamaan. (2.5a) lapangan kerja pada produk 1 harus meningkat sebesar $1/b_1$. Bila $1/b_1$ jam dikeluarkan dari produksi produk 0 maka konsumsi produk 1 harus turun sebesar b_0/b_1 . Jadi, setiap penambahan unit produk 1 memerlukan pengorbanan sebesar b_0/b_1 unit produk 0. Oleh karena itu, biaya produk 1 dalam kaitannya dengan produk 0, c , sama dengan rasio produktivitas tenaga kerja pada produk 0 terhadap produktivitas tenaga kerja. dalam produk 1:

$$c = \frac{b_0}{b_1} \quad (2.5b)$$

Biaya, c , adalah contoh dari 'biaya peluang'. Biaya peluang memainkan peran penting dalam wacana ekonomi. Dalam kehidupan sehari-hari, 'biaya' biasanya berarti biaya moneter; dalam akun bisnis, misalnya, 'biaya' sering kali mengacu pada pengeluaran. Dalam ilmu ekonomi, biaya berarti biaya peluang; itu adalah pengorbanan yang terlibat dalam menolak alternatif terbaik dari pilihan yang dipilih. Dalam kasus ini pilihan yang dipilih adalah produk 1, alternatif terbaik (dan satu-satunya) adalah produk 0, dan pengorbanan yang diperlukan dalam memproduksi satu unit tambahan produk 1 adalah c unit produk 0.

Persamaan (2.5a) merupakan contoh persamaan linier. Ini melibatkan penambahan atau pengurangan suku-suku individual, yang masing-masing konstan atau proporsional terhadap salah satu variabel. Persamaan linier mudah dianalisis karena tidak mengandung pangkat variabel (kuadrat, pangkat tiga, dll.), maupun rasio suatu variabel terhadap variabel lainnya. Sistem yang terdiri dari persamaan linier mudah diselesaikan, dan sifat ini dieksploitasi secara sistematis dalam model di bawah.

Metode Penyelesaian

Dalam kondisi informasi yang sempurna, individu yang rasional akan memaksimalkan utilitas (2.1) dengan tunduk pada batasan sumber daya (2.5a). Masalah maksimalisasi terbatas dapat diselesaikan dengan dua cara utama:

- Substitusi langsung
- Pengganda Lagrange.

Untuk model ini substitusi langsung sudah cukup memadai, namun untuk permasalahan yang lebih kompleks pengali Lagrange lebih cocok digunakan. Metode pengganda Lagrange juga memiliki interpretasi ekonomi yang menarik.

Metode substitusi mempertimbangkan variasi konsumsi tambahan yang sesuai dengan keterbatasan sumber daya. Hal ini memastikan bahwa setiap kali konsumsi produk 1 bervariasi dalam jumlah kecil dalam beberapa arah (naik atau turun), konsumsi produk 0 bervariasi dalam jumlah yang sesuai (kelipatan c) dalam arah yang berlawanan. Artinya, substitusi mengurangi dimensi permasalahan maksimum, dari permasalahan variasi simultan dua variabel menjadi permasalahan variasi hanya satu variabel.

Karena batasan sumber daya bersifat linier, substitusi batasan tersebut ke dalam fungsi utilitas menjadikan fungsi utilitas berbentuk kuadrat. Jika produk 0 dieliminasi dengan substitusi maka produk 1 tetap menjadi satu-satunya variabel. Masalahnya telah direduksi menjadi maksimalisasi fungsi kuadrat dari satu variabel.

Utilitas maksimum dicapai ketika sedikit peningkatan atau penurunan konsumsi produk 1 membuat nilai utilitas tidak berubah. Jika kondisi ini tidak berlaku, maka utilitas dapat ditingkatkan dengan mengonsumsi lebih banyak produk 1 dan lebih sedikit produk 0, atau lebih sedikit produk 1 dan lebih banyak produk 0. Ini berarti bahwa konsumsi awal produk 1 tidak sesuai dengan maksimal.

Tingkat kenaikan utilitas terhadap konsumsi produk 1 diukur dengan kemiringan grafik fungsi utilitas. Kemiringan ini dapat diukur secara aljabar dengan turunan fungsi utilitas. Ketika utilitas mencapai puncaknya, grafik menjadi horizontal dan nilai turunannya, yaitu ukuran aljabar kemiringan, menjadi nol. Hal ini dikenal sebagai kondisi orde pertama untuk maksimum. Kondisi ini juga berlaku pada nilai minimum, namun nilai minimum dikesampingkan oleh asumsi (karena parameter satiation a_2 positif). Kondisi orde pertama adalah persamaan linier dan solusinya menentukan konsumsi optimal produk 1, seperti yang ditunjukkan di bawah ini. Konsumsi produk 0 kemudian dapat dihitung dari batasan sumber daya.

Metode pengali Lagrange mempertahankan variasi independen dari kedua variabel konsumsi melalui teknik cerdik dalam menyesuaikan batasan sumber daya agar hal ini dapat terjadi. Jika nilai salah satu variabel konsumsi ditingkatkan sementara nilai variabel lainnya tidak berubah, maka jumlah total sumber daya harus ditingkatkan untuk mengakomodasi hal ini. Biaya utilitas yang tidak dapat ditentukan dikenakan ketika batasan dilonggarkan, dan biaya ini kemudian dihitung sebagai bagian dari solusi.

Solusi Lagrangian membandingkan tingkat peningkatan utilitas terhadap sumber daya ketika sejumlah kecil sumber daya tambahan disalurkan ke produk yang berbeda. Ketika utilitas mencapai maksimum, utilitas tambahan yang dicapai melalui setiap saluran akan sama. Latihan ini menghasilkan dua kondisi tingkat pertama yang menyamakan utilitas marjinal setiap produk dengan biaya untuk mengurangi kendala sumber daya. Bersama dengan batasan sumber daya, hal ini menghasilkan tiga persamaan yang dapat diselesaikan untuk tiga variabel: dua variabel konsumsi dan biaya dari batasan sumber daya. Biaya ini dikenal sebagai pengganda Lagrange.

Penyelesaian Model Menggunakan Metode Substitusi

Mengalikan kedua sisi batasan sumber daya (2.5a) dengan b_1 , mengurangkan suku dalam x_1 dari kedua sisi, dan menerapkan (2.5b) menghasilkan

$$x_0 = b_0 n - cx_1 \quad (2.6)$$

Mengganti (2.6) menjadi (2.1) dan mengelompokkan suku-suku dalam x_1 menghasilkan

$$u = b_0 n + (a_1 - c)x_1 - a_2 x_1^2 \quad (2.7)$$

Persamaan (2.7) merupakan kasus khusus dari fungsi kuadrat umum

$$u = A + Bx_1 - Cx_1^2 \quad (2.8a)$$

yang bentuk umum turunannya, dinotasikan du/dx_1 , adalah

$$du/dx_1 = B - 2Cx_1 \quad (2.8b)$$

Substitusikan $A = b_0 n$, $B = a_1 - c$ dan $C = a_2$ ke dalam Persamaan. (2.8b) memberi

$$du/dx_1 = (a_1 - c) - 2a_2 x_1 \quad (2.8c)$$

Kondisi orde pertama untuk utilitas maksimum adalah

$$du/dx_1 = 0 \quad (2.9a)$$

Mengganti (2.8c) menjadi (2.9a) dan menyusun ulang suku-sukunya menunjukkan hal itu

$$x_1 = (a_1 - c) / 2a_2 \quad (2.9b)$$

Mengganti (2.9b) kembali ke (2.6) menghasilkan:

$$x_0 = b_0 n - [(a_1 - c)c / 2a_2] \quad (2.9c)$$

Persamaan (2.9b) menyatakan permintaan Adam terhadap produk 1 sebagai fungsi dari parameter preferensinya, a_1 , a_2 dan biaya peluang produk 1, C . Demikian pula (2.9c) menyatakan permintaan Adam terhadap produk 0. Perhatikan bahwa permintaan untuk produk 1 tidak bergantung pada sumber daya yang dimiliki, n , namun permintaan untuk produk 0 tidak. Memenuhi tuntutan-tuntutan gabungan ini hanya menghabiskan waktu yang dimiliki Adam.

Solusi yang disajikan di atas merupakan solusi 'interior', dimana jumlah setiap produk yang dikonsumsi adalah positif. Namun model ini tidak mengecualikan solusi ekstrim, dimana individu hanya mengkonsumsi salah satu dari dua produk tersebut. Pertimbangkan Persamaan. (2.9b). Jika $c > a_1$ maka nilai prediksi x_1 negatif. Dalam praktiknya, ini berarti $x_1 = 0$ dan karenanya $x_0 = b_0 n$. Sekarang pertimbangkan Persamaan. (2.9c). Jika $(a_1 - c)c / 2a_2 > b_0 n$ maka nilai prediksi x_0 adalah negatif; dalam hal ini solusi sebenarnya adalah $x_0 = 0$ dan karenanya $x_1 = b_1 n$.

Statistika Komparatif

Statistika komparatif merupakan salah satu bentuk analisis dampak yang menganalisis dampak perubahan variabel eksogen terhadap variabel endogen. Nilai-nilai variabel eksogen diubah dan nilai keseimbangan baru variabel endogen dihitung. Kumpulan nilai keseimbangan yang baru terkait dengan kumpulan nilai awal, dan perbedaannya dicatat. Pada Tabel 2.1, variabel eksogen dicantumkan pada kolom sebelah kiri, sedangkan variabel endogen tercantum pada judul kolom selebihnya. Dampaknya dinilai dengan meningkatkan nilai masing-masing variabel eksogen secara bergantian sebesar kecil, dan memeriksa dampaknya terhadap nilai setiap variabel endogen. Ukuran dampak dihitung sebagai perubahan nilai variabel endogen relatif terhadap (yaitu sebagai rasio) perubahan nilai variabel eksogen. Untuk menyederhanakan penyajian hasil, hanya tanda-tanda dampak yang dilaporkan. Selain itu, hanya dampak terhadap konsumsi yang ditampilkan.

Tabel 2.1 Statistika komparatif Model 1

Variabel eksogen	Variabel endogen		Komentar
	x_0	x_1	
a_1	-	+	
a_2	+	-	
b_0	+	0	Konsumsi produk 1 adalah produktivitas independen pada produk 0

C	+/-	-	Biaya peluang yang tinggi pada produk 1 mendorong permintaan terhadap produk 0 jika permintaan terhadap produk 1 lemah, $a_1 < 2c$ dan menghambatnya jika permintaan kuat, $a_1 > 2c$
N	+	0	Permintaan untuk produk 2 tidak bergantung pada ketersediaan sumber daya

Meskipun konsumsi, produksi dan lapangan kerja semuanya bersifat endogen, produksi setiap produk sama dengan konsumsi dan lapangan kerja berbanding lurus dengan produksi; dengan demikian tanda-tanda produksi dan lapangan kerja sama dengan tanda-tanda konsumsi.

Hasilnya secara intuitif masuk akal. Perhatikan bahwa permintaan untuk produk 1 tidak bergantung pada ketersediaan sumber daya dan hanya bergantung pada biaya peluang. Hal ini merupakan konsekuensi dari bentuk khusus fungsi utilitas (2.1).

Sebenarnya, statika komparatif membandingkan sistem dalam keadaan-keadaan alternatif pada waktu yang sama dibandingkan dalam keadaan-keadaan yang berbeda pada waktu yang berbeda. Namun dalam praktiknya, statika komparatif sering digunakan untuk membandingkan keadaan awal dengan keadaan akhir. Penafsiran ini menyiratkan bahwa sistem tersebut stabil, dalam artian ia menyesuaikan diri dengan keseimbangan baru setelah keseimbangan awal terganggu. Ini juga mengabaikan kelambatan penyesuaian. Dalam praktiknya, analisis statis komparatif dapat diterapkan pada perubahan sekuensial hanya jika perspektif jangka panjang diambil, sehingga memberikan waktu yang cukup bagi sistem untuk menyesuaikan diri dengan keseimbangan baru.

Implikasi Kesejahteraan

Ada dua pendekatan utama untuk menilai kesejahteraan.

Menilai bagaimana individu dalam model mengalami sendiri situasi tersebut, misalnya mengukur kesejahteraan dengan utilitas yang diperoleh setiap individu dalam keseimbangan. Apabila menyangkut dua individu atau lebih, perlu diputuskan seberapa besar bobot yang harus diberikan pada masing-masing utilitas. Ini pada dasarnya adalah penilaian nilai; seperti disebutkan sebelumnya, utilitas hanyalah alat untuk menentukan peringkat alternatif, dan bukan ukuran psikologis dengan nilai obyektif.

Tersedia sistem pembobotan yang berbeda. Jika seorang pemodel mengambil 'pandangan demokratis', mereka akan memberi bobot yang sama pada semua utilitas individu, sedangkan jika mereka elitis, mereka akan memberi bobot yang lebih tinggi pada utilitas individu tertentu dibandingkan yang lain.

Mengganti Persamaan. (2.9b, 2.9c) kembali ke Persamaan. (2.1) dan pengelompokan istilah menunjukkan bahwa kegunaan Adam adalah

$$u = b_0 n + (a_1 - c)^2 / 4a_2 \quad (2.10a)$$

Utilitasnya meningkat seiring dengan bertambahnya sumber daya (waktu kerja, n), produktivitas tenaga kerja pada produk 0, b_0 , dan preferensi terhadap produk 1, a_1 , dan menurun sehubungan dengan biaya peluang produk 1, c , dan kecepatan kenyang. untuk produk 1, a_2 .

Menerapkan pandangan tentang apa yang baik bagi masyarakat dan mengevaluasi kesejahteraan sehubungan dengan hal itu. Pendekatan ini mungkin menggunakan ukuran utilitas yang telah dimodifikasi, atau mungkin menolak langkah-langkah tersebut sama sekali. Pendapat mengenai kebaikan sosial mungkin berbeda. Misalnya, seorang pemodel mungkin berpandangan bahwa konsumsi produk 1 tidak ada gunanya karena, tidak seperti produk 0, konsumsi tersebut dianggap tidak memberikan manfaat bagi kesehatan. Utilitas kemudian hanya diperoleh dari konsumsi produk 0, dan dari Persamaan. (2.9b):

$$u = b_0 n - [(a_1 - c)c / 2a_2] \quad (2.10b)$$

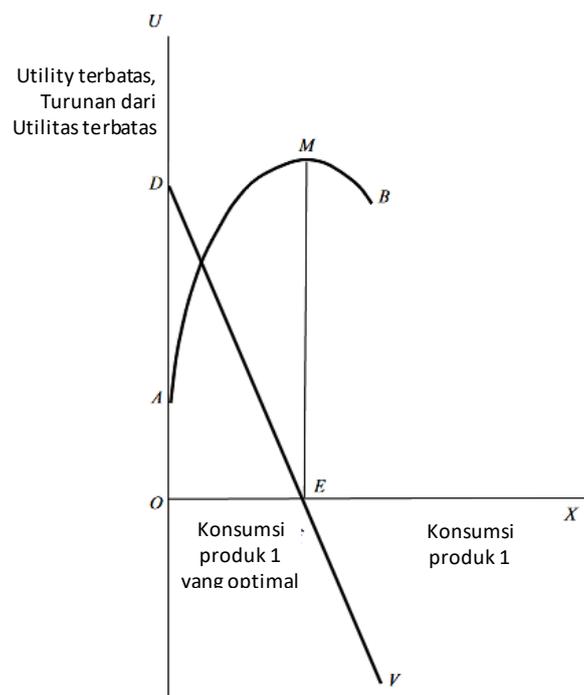
Dalam hal ini preferensi terhadap produk 1, a_1 , sekarang mengurangi utilitas sementara biaya peluang yang tinggi untuk produk 1, c , dan tingkat rasa kenyang yang cepat, a_2 , meningkatkan utilitas tersebut.

Analisis Diagram

Ada tiga cara utama menganalisis masalah keputusan pekerja dalam bentuk diagram:

- fungsi utilitas terbatas;
- kurva indifereksi; Dan
- kurva permintaan.

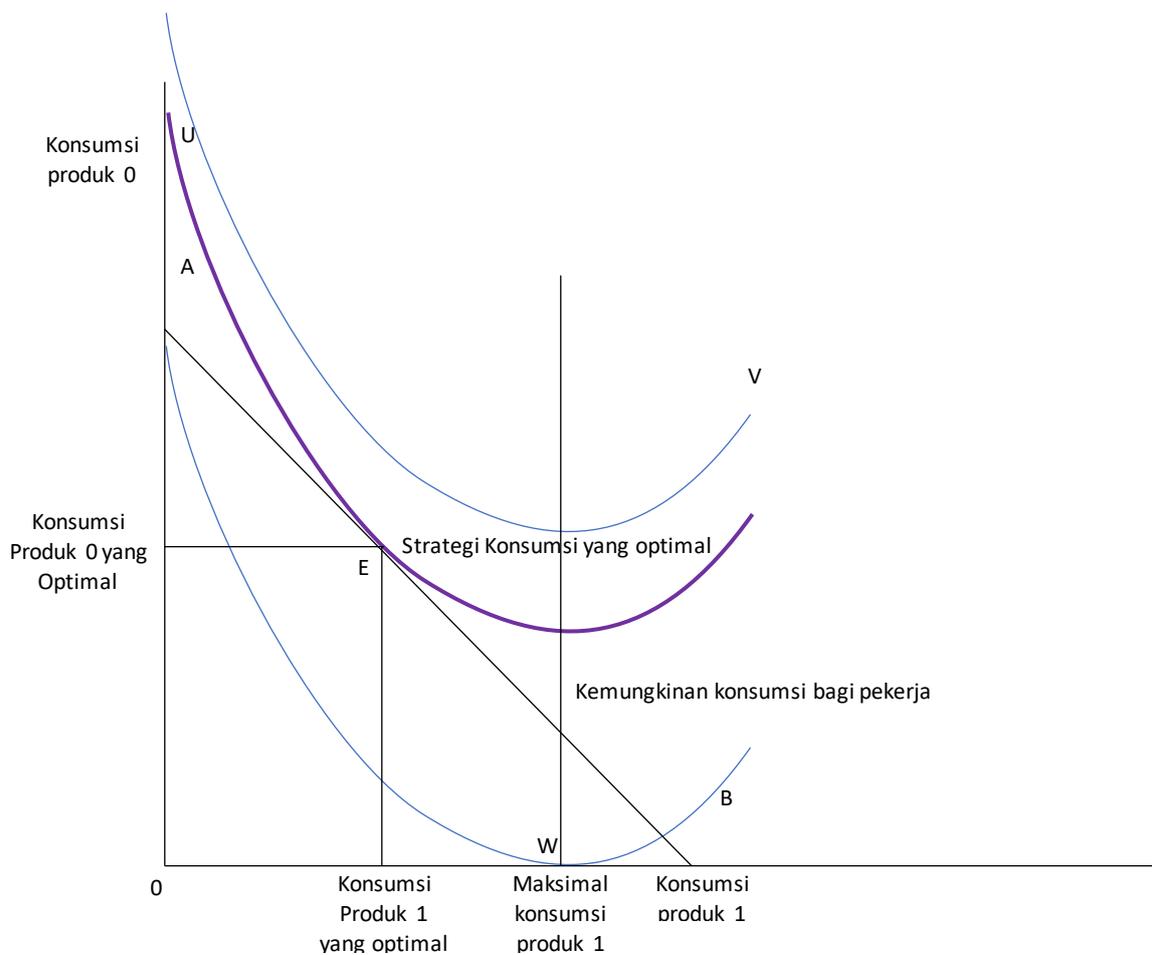
Fungsi utilitas terbatas menghubungkan utilitas dengan konsumsi produk 1, mengingat batasan sumber daya bersifat mengikat. Fungsi tersebut diwakili oleh kurva AMB pada Gambar 2.2. Utilitas diukur secara vertikal sepanjang sumbu OU dan konsumsi produk 1 secara horizontal sepanjang sumbu OX. Kurva AMB mencapai puncaknya pada nilai utilitas maksimum, M. Hal ini sesuai dengan konsumsi optimal pada E. Nilai turunan fungsi utilitas terbatas ditunjukkan oleh garis lurus yang miring ke bawah DV; ini memotong sumbu OX di E. Jadi, utilitas maksimum di M sama dengan nilai nol turunannya di E.



Gambar 2.2 Maksimalisasi utilitas terbatas menggunakan metode substitusi: kondisi orde pertama

Analisis kurva indifferen disajikan pada Gambar 2.3. Konsumsi produk 0 diukur secara vertikal dan konsumsi produk 1 diukur secara horizontal. Kurva indifferen adalah garis iso-utilitas. Ini menunjukkan kombinasi berbeda dari dua produk yang menghasilkan jumlah utilitas yang sama. Artinya berbagai kombinasi memiliki peringkat yang sama, sehingga individu tidak peduli di antara kombinasi tersebut.

Ada seluruh kelompok kurva indifferen, satu untuk setiap tingkat utilitas. Gambar 2.3 menunjukkan tiga kurva indifferen. Kurva indifferen terendah mewakili tingkat utilitas terendah; titik W pada Gambar 2.3 sesuai dengan titik W pada Gambar 2.1. Kurva tertinggi mewakili tingkat utilitas yang tidak dapat dicapai, karena tidak pernah menyentuh atau melewati batasan sumber daya AB. Kurva indifferen tengah UV berhubungan dengan tingkat utilitas maksimum yang dapat dicapai. Ia hanya menyentuh batasan sumber daya di titik E yang bersinggungan dengannya. Persamaan UV diperoleh dengan menetapkan nilai u pada Persamaan. (2.1) pada nilai kesetimbangannya (2.10a) dan kemudian menyelesaikan Persamaan. (2.1) menentukan konsumsi produk 1, x_0 , sebagai fungsi konsumsi produk 1, x_1 .



Gambar 2.3 Penentuan campuran konsumsi optimal

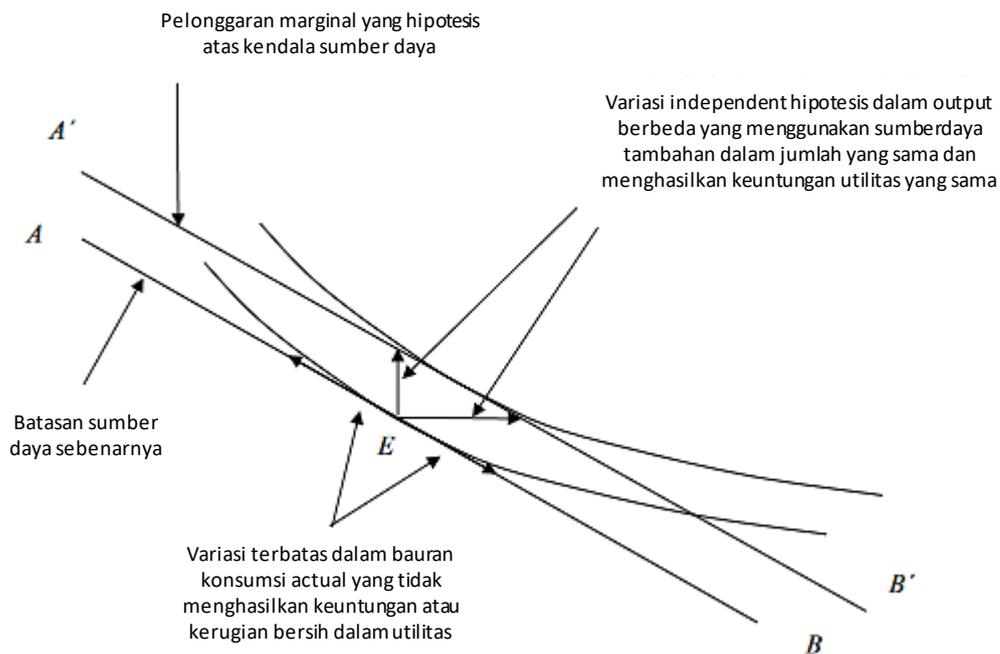
Seperti kebanyakan kurva indifferen, UV berbentuk cembung ke titik asal O. Hal ini karena utilitas yang diberikan oleh tambahan konsumsi produk 1 (utilitas marjinal produk 1) berkurang seiring dengan meningkatnya konsumsi produk 1. Nilai kenyang produk 1 diwakili

oleh jarak horizontal OW. Pada titik kenyang, utilitas marginal di sepanjang setiap kurva indifferen menjadi nol dan kurva indifferen menjadi horizontal.

Batasan sumber daya AB diturunkan dari Persamaan (2.6). Perpotongan A pada sumbu vertikal mewakili konsumsi produk 0 yang dapat dipertahankan jika seluruh sumber daya (waktu kerja) dialokasikan pada produk 0 dan perpotongan B pada sumbu horizontal mewakili konsumsi produk 1 yang dapat dipertahankan jika semua sumber daya dialokasikan ke produk 1 sebagai gantinya. AB adalah garis lurus karena produksi kedua barang tersebut dilakukan berdasarkan skala hasil konstan.

Kurva indifferen UV bersinggungan dengan batasan sumber daya pada titik keseimbangan E yang berhubungan dengan utilitas maksimum. Kurva indifferen yang lebih tinggi, yang memiliki bentuk serupa tetapi terletak di timur laut UV, tidak akan menyentuh batasan sumber daya, yang menunjukkan bahwa utilitas yang lebih tinggi tidak mungkin dicapai. Sebaliknya, kurva indifferen yang lebih rendah akan berada di bawah AB, yang menunjukkan bahwa beberapa sumber daya tidak digunakan, sehingga akan menjadi pemborosan. Karena kurva indifferen benar-benar cembung ke titik asal, titik singgungannya unik.

Kemiringan kurva indifferen mengukur tingkat substitusi marginal dalam konsumsi, yaitu tingkat di mana konsumsi barang 0 dapat dikorbankan untuk konsumsi barang 1 dengan tetap membiarkan utilitasnya tetap tidak berubah. Kemiringan kendala sumber daya mengukur tingkat substitusi marginal dalam produksi, yaitu tingkat di mana produksi barang 0 harus dikorbankan untuk produksi produk 1 ketika total sumber daya tetap. Oleh karena itu, diagram tersebut menunjukkan bahwa dalam keseimbangan, tingkat substitusi marginal konsumsi antara produk 0 dan 1 harus sama dengan tingkat substitusi marginal dalam produksi. Kesetaraan tingkat substitusi marginal dalam konsumsi dan produksi adalah ciri umum keseimbangan dalam model tindakan rasional perekonomian yang penuh informasi dan standar.



Gambar 2.4 Perbandingan penyelesaian masalah maksimum terbatas dengan substitusi dan pengali Lagrange

(Catatan: Nilai pengganda Lagrange yang terkait dengan solusi optimal adalah rasio peningkatan utilitas marginal terhadap jumlah marginal sumber daya tambahan yang menghasilkannya. Hal ini kadang-kadang digambarkan sebagai 'nilai bayangan' atau 'harga bayangan' dari sumber daya)

Ada dua cara menghitung posisi E, seperti yang ditunjukkan di atas. Hal ini diilustrasikan pada Gambar 2.4. Metode substitusi mengidentifikasi E sebagai titik di mana pergerakan kecil sepanjang garis AB pada salah satu arah membuat utilitas tidak berubah. Pengganda Lagrange, sebaliknya, mengasumsikan bahwa konsumsi produk 0 dan konsumsi produk 1 dapat divariasikan secara independen satu sama lain. Hal ini dimungkinkan dengan memberikan sedikit pelonggaran pada kendala sumber daya. Alih-alih bergerak sepanjang AB, metode Lagrange menggeser AB keluar menjadi A'B'. Oleh karena itu, peningkatan konsumsi setiap produk yang dimungkinkan oleh pergeseran ini harus mempunyai dampak yang sama terhadap utilitas. Kemiringan AB menentukan besarnya peningkatan konsumsi produk 0 yang diizinkan relatif terhadap produk 1. Kemiringan kurva indifferen UV menentukan rasio utilitas tambahan yang diberikan oleh peningkatan konsumsi produk 0 tertentu terhadap utilitas yang diberikan dengan peningkatan yang sama dalam konsumsi produk 1. Maksimum utilitas mensyaratkan bahwa kedua perubahan yang diizinkan menghasilkan peningkatan utilitas yang sama persis, yaitu rasio peningkatan utilitas sama persis dengan rasio besaran izin- perubahan konsumsi. Ini hanyalah pernyataan ulang matematis dari hasil bahwa tingkat substitusi marginal dalam konsumsi sama dengan tingkat substitusi marginal dalam produksi. Karena memungkinkan konsumsi divariasikan secara mandiri, metode ini ternyata mudah diterapkan. Lebih jauh lagi, solusi ini menghasilkan informasi tambahan sebagai bonus: solusi ini juga mengukur tingkat di mana utilitas maksimum yang dapat dicapai bervariasi dengan jumlah

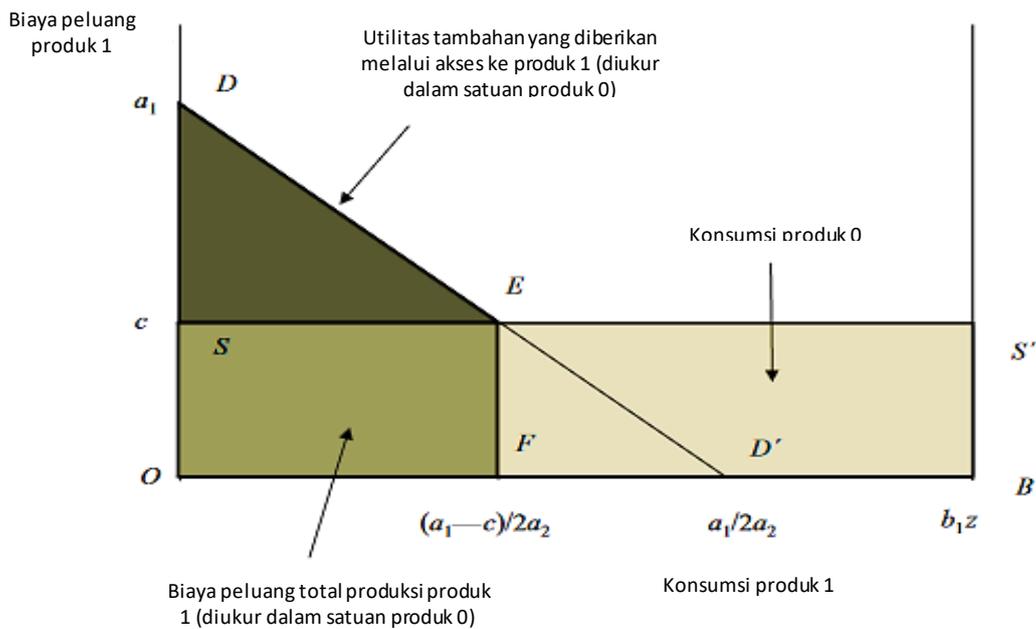
total sumber daya yang tersedia. Namun, mengingat fungsi utilitas (2.1), nilai pengali Lagrange akan selalu sama dengan satu selama ada solusi interior.

Analisis Diagram: Kurva Permintaan

Meskipun analisis kurva indifereen sangat mendalam, analisis kurva permintaan lebih fleksibel dalam mengatasi permasalahan yang relatif rumit yang dihadapi di IB. Pada Gambar 2.5, sumbu vertikal mengukur biaya peluang produk 1, sedangkan sumbu horizontal mengukur konsumsi produk 1. Kedua sumbu diukur dari titik asal O. Pasar untuk produk 0 tidak muncul secara eksplisit pada gambar tetapi hasilnya untuk produk 0 masih dapat diperoleh dari diagram.

Kurva permintaan yang diperoleh melalui maksimalisasi utilitas diilustrasikan dengan garis lurus DD'. Ketinggian kurva permintaan mengukur utilitas marginal produk 1. Kurva penawaran adalah SS'. Ketinggian kurva penawaran mengukur biaya peluang produk 1 dalam kaitannya dengan produk 0, c. Ekuilibrium berada pada perpotongan E antara permintaan dan penawaran. Pada titik ini utilitas marginal produk 1 sama dengan biaya peluangnya dalam kaitannya dengan produk 0. Pembacaan hingga F memungkinkan konsumsi optimal produk 1 dibaca dari sumbu horizontal.

Konsumsi produk 0 dapat ditentukan dari luas persegi panjang ES'BF yang diarsir abu-abu muda. Ini juga merupakan ukuran utilitas yang diperoleh dari produk 0. Total biaya produksi produk 1 diukur dengan luas persegi panjang SEFO yang diberi warna abu-abu tua. Utilitas tambahan yang diciptakan oleh pilihan untuk mengonsumsi produk 1 (daripada hanya mengonsumsi produk 0) diukur dengan luas segitiga siku-siku DES, berwarna hitam. Utilitas total yang diperoleh dari mengonsumsi produk 1 adalah penjumlahan dari luas SEFO dan DES; yaitu trapesium DEFO. Utilitas yang diperoleh dari mengonsumsi kedua produk tersebut merupakan penjumlahan dari luas ES'BF dan DEFO, yaitu luas lima sisi DES'BO.



Gambar 2.5 Analisis permintaan strategi konsumsi optimal

(Catatan: Kurva permintaan untuk produk 1 yang diperoleh dari maksimalisasi utilitas adalah DD'. Kurva penawaran adalah garis horizontal SS'. Konsumsi optimal berada pada perpotongan penawaran dan permintaan, E)

BAB 3

PENGANTAR MONOPOLI

3.1 PENDAHULUAN

Perusahaan-perusahaan yang paling sukses dalam perekonomian global hampir semuanya menggunakan bentuk kekuatan monopoli. Sumber kekuatan mereka sering digambarkan sebagai keunggulan kepemilikan, keunggulan kompetitif, atau keunggulan spesifik perusahaan. Dalam praktiknya istilah-istilah ini memiliki arti yang hampir sama. Hal ini menunjukkan bahwa suatu perusahaan mempunyai pengetahuan atau reputasi khusus (atau aset lain) yang tidak dapat ditiru oleh pesaingnya. Bab ini menjelaskan bagaimana para ekonom menganalisis kekuatan monopoli dan bagaimana analisis mereka dapat diterapkan pada bisnis internasional.

Bab-bab berikut mengembangkan serangkaian model yang melibatkan monopoli dan perdagangan. Model 2, yang disajikan dalam bab ini, berfokus pada monopoli saja. Perbedaan mendasar dari Model 1 adalah sekarang terdapat beberapa orang dalam model tersebut. Dengan beberapa pengambil keputusan yang berbeda, perlu ditentukan siapa yang memutuskan apa.

Karena setiap orang mempunyai preferensi yang berbeda (yaitu mereka memprioritaskan konsumsinya sendiri dibandingkan konsumsi orang lain), terdapat ruang untuk konflik di antara mereka. Oleh karena itu, mekanisme hukum sudah ada. Hak untuk menguasai penggunaan suatu produk, mengkonsumsinya atau menjualnya adalah milik pemilik produk tersebut. Pekerja memiliki tenaga kerjanya sendiri dan mempunyai hak alamiah atas hasil kerja tersebut. Namun hak ini tidak dapat dialihkan.

Properti ditransfer berdasarkan kontrak. Pekerja yang memproduksi produk 1 mengadakan kontrak kerja dengan perantara; mereka bekerja untuk perantara dengan imbalan upah riil, yaitu janji sejumlah produk 0 untuk setiap jam usaha yang mereka berikan. Ada juga kontrak penjualan dimana pekerja membeli produk 1 dari perantara. Perantara memperoleh keuntungan dengan membeli produk 0 dari pekerja yang memproduksinya. Semua orang tahu sebelumnya bahwa kontrak akan ditegakkan dengan andal dan mudah.

Keunggulan monopolistik diperkenalkan ke dalam teori IB oleh Hymer. Dalam paradigma eklektik Dunning (atau kerangka keunggulan kepemilikan, lokasi dan internalisasi [OLI]) monopoli merupakan aspek penting dari keunggulan kepemilikan. Dalam teori Rugman dan Verbeke tentang strategi IB, keunggulan monopolistik dikenal sebagai keunggulan spesifik perusahaan. Dalam Strategi Kompetitif Porter, monopoli menyamar sebagai 'keunggulan kompetitif', yang merupakan istilah yang lebih ramah bisnis.

Mengingat banyaknya upaya yang dilakukan untuk 'memberi label' pada konsep keunggulan monopolistik, sungguh mengecewakan melihat betapa sedikitnya penggunaan praktis konsep ini dalam teori IB. Ilmu ekonomi menganalisis secara rinci penentuan harga monopoli, output monopoli, dan keuntungan monopoli, namun analisis ini hanya sedikit digunakan dalam teori IB. Model 2 menjelaskan cara menganalisis monopoli dalam konteks

sederhana di mana perusahaan monopoli memasok pasar global yang sepenuhnya terintegrasi; produk 1 adalah produk yang dimonopoli dan produk 0 mewakili semua produk lain dalam perekonomian global, yang diasumsikan dipasok secara kompetitif.

3.2 MODEL 2: PENGENDALIAN MONOPOLITIK TERHADAP PRODUK 1

Model 2 mempunyai dua varian: Model 2.1 melibatkan tarif satu bagian dan Model 2.2 melibatkan tarif dua bagian. Tarif satu bagian menetapkan harga tunggal yang berlaku untuk semua unit yang terjual, berbeda dengan tarif multi bagian yang menetapkan harga berbeda untuk unit berbeda. Perusahaan utilitas, misalnya, sering kali membebankan biaya sambungan tetap serta biaya variabel terkait penggunaan. Pengguna telepon seluler membayar biaya tetap untuk jumlah unit yang tetap dan kemudian biaya unit setelah mereka melampaui batasnya. Diskon kuantitas untuk produk bernilai tinggi seperti anggur dapat diturunkan ke tingkat yang berbeda, sehingga pesanan di atas jumlah ambang batas akan menurunkan harga. Implikasi monopoli bergantung pada jenis tarif penetapan harga yang digunakan perusahaan monopoli.

Model 2.1 Tarif Satu Bagian

Asumsi

Misalkan terdapat N pekerja yang identik dan seorang perantara yang mempekerjakan pekerja untuk menghasilkan produk 1. Perantara kemudian menaikkan biaya dan menjual produk tersebut kembali kepada pekerja. Pertanyaan tentang bagaimana perantara memperoleh kekuasaannya dan bagaimana ia mempertahankan kekuasaannya akan dibahas kemudian. Pada tahap ini cukuplah kita berasumsi bahwa perantara mempunyai pengetahuan yang tidak dimiliki orang lain.

Perantara membelanjakan keuntungannya, Π , seluruhnya pada produk 0. Utilitasnya berbanding lurus dengan jumlah produk 0 yang dikonsumsi. Semua pekerja memiliki preferensi yang sama, seperti yang diberikan oleh Persamaan (3.1), dan anugerah sumber daya (waktu kerja) dan kemampuan (produktivitas) yang identik. Untuk menjaga kesinambungan model 1, output dan konsumsi diukur per pekerja. Keuntungan per pekerja dilambangkan dengan $\pi = \Pi/N$.

Perantara mengenakan harga yang seragam, hal. Ini bukan harga uang (tidak ada uang dalam model); itu adalah harga relatif yang mengukur jumlah unit produk 0 yang harus dibayar seorang pekerja untuk memperoleh satu unit produk 1. Perantara mempekerjakan pekerja dengan upah per jam w .

Solusi

Solusinya dibangun melalui serangkaian tahapan yang berbeda. Perhitungannya dalam kaitannya dengan perwakilan pekerja secara keseluruhan.

Konsistensi Permintaan dan Penawaran di Pasar Produk

Karena perantara hanya mengkonsumsi produk 1, Persamaan. (2.2) menjadi:

$$y_0 = x_0 + (\pi / N); \quad y_1 = x_1 \quad (3.1)$$

dimana y menunjukkan output per pekerja, x menunjukkan konsumsi per pekerja, dan π/N adalah keuntungan per pekerja.

Keseimbangan Upah Riil di Pasar Tenaga Kerja

Pekerja yang tidak menghasilkan produk 1 dapat memproduksi b_0 unit produk 0 atas inisiatifnya sendiri. Mengingat para pekerja memiliki tenaga kerjanya sendiri, dan tidak peduli dengan apa yang mereka hasilkan, maka perantara harus membayar upah riil kepada para pekerjanya tidak kurang dari b_0 ; perantara tidak mempunyai insentif untuk membayar lebih dari yang seharusnya, sehingga terjadilah upah ekuilibrium

$$w = b_0 \quad (3.2)$$

Kendala Anggaran Riil Pekerja

Persamaan (3.2) menyiratkan bahwa pekerja menerima total pendapatan riil b_0n . Mereka membelanjakan pendapatan ini untuk produk 0, yang memiliki harga satuan, atau produk 1, yang memiliki harga p ; karenanya kendala anggaran pekerja adalah

$$b_0n = x_0 + px_1 \quad (3.3)$$

Permintaan Produk 1

Pertimbangkan pekerja yang representatif. Memaksimalkan (2.1) subjek (3.3) dengan menggunakan metode substitusi memberikan penyelesaiannya

$$x_1 = (a_1 - p) / 2a_2 \quad (3.4a)$$

Persamaan (3.4a) sangat penting. Hal ini menunjukkan bahwa permintaan terhadap produk 1 merupakan fungsi linier harga yang miring ke bawah. Kurva permintaan mirip dengan kurva permintaan DD' yang ditunjukkan pada Gambar 2.5, hanya saja kurva ini merupakan fungsi harga dan bukan biaya peluang.

Permintaan Produk 0

Substitusi Persamaan. (3.4a) kembali ke (3.3) memberikan permintaan pekerja terhadap produk 0:

$$x_0 = b_0n - [p(a_1 - p) / 2a_2] \quad (3.4b)$$

Representasi Grafis Permintaan Produk 1

Sejak zaman Alfred Marshall, sudah menjadi kebiasaan untuk membuat grafik kurva permintaan menggunakan kuantitas pada sumbu horizontal dan harga pada sumbu vertikal karena hal ini memudahkan untuk menggabungkan kurva biaya dan kurva permintaan pada diagram yang sama. Hal ini melibatkan pembalikan kurva permintaan (3.4a), yang menyatakan kuantitas dalam bentuk harga, untuk menyatakan harga dalam bentuk kuantitas. Untuk tujuan ini, Persamaan. (3.4a) dapat ditulis ulang:

$$p = a_1 - 2a_2x_1 \quad (3.5)$$

Persamaan (3.5) menunjukkan bahwa harga merupakan fungsi linear permintaan yang memiliki kemiringan ke bawah, dimana satu parameter, a_1 , menentukan intersep dan parameter lainnya, a_2 , menentukan kemiringannya.

Pengertian Laba Ditinjau dari Margin Antara Harga dan Biaya Satuan Laba per pekerja adalah

$$\pi = (p - c)x_1 \quad (3.6)$$

Maksimalisasi Keuntungan Sesuai dengan Kurva Permintaan yang Diturunkan di Atas. Perantara memaksimalkan utilitas dengan memaksimalkan keuntungan. Dia memaksimalkan (3,6) dengan tunduk pada batasan harga (3.5). Syarat urutan pertama agar mendapat keuntungan maksimal adalah

$$a_1 - 4a_2x_1 = c \quad (3.7)$$

Sisi kiri Persamaan (3.7) mengukur pendapatan marjinal, yaitu pendapatan tambahan yang diperoleh perusahaan monopoli ketika unit tambahan produk 1 dijual. Sisi kanan adalah biaya marjinal, yang merupakan biaya peluang produk 1.

Menyelesaikan Persamaan (3.7) menunjukkan bahwa output yang memaksimalkan keuntungan per pekerja adalah

$$x_1 = (a_1 - c) / 4a_2 \quad (3.8a)$$

Substitusi (3.8a) ke (3.5) menunjukkan bahwa harga yang memaksimalkan keuntungan adalah

$$p = (a_1 + c) / 2 \quad (3.8b)$$

Oleh karena itu, margin keuntungannya adalah

$$p - c = (a_1 - c) / 2 \quad (3.8c)$$

dan keuntungan per pekerja adalah

$$\pi = (a_1 - c)^2 / 8a_2 \quad (3.8d)$$

Persamaan (3.8a, 3.8b, 3.8c, 3.8d) memberikan nilai keseimbangan variabel endogen utama. Konsumsi produk 0 ditentukan oleh substitusi kembali. Dimungkinkan juga untuk mengevaluasi utilitas untuk tujuan analisis kesejahteraan. Ukuran empiris harga, penjualan, biaya dan keuntungan dapat digunakan untuk memperkirakan nilai parameter a_1 , a_2 dan c .

Perbandingan dengan Model 1

Hasil ini dapat dibandingkan dengan Model 1, dimana pekerja mengonsumsi dua kali lipat jumlah produk 1 dan membayar harga yang sama dengan biaya peluangnya dan tidak lebih. Dalam Model 1, tidak ada keuntungan yang diperoleh perantara mana pun. Tampaknya para pekerja di Model 2 jauh lebih buruk dibandingkan jika tidak ada perantara.

Namun misalkan perantara bertanggung jawab atas inovasi produk 1. Tanpa motif keuntungan, bisa dikatakan tidak akan ada inovasi. Dalam hal ini, kondisi para pekerja menjadi lebih baik dibandingkan jika mereka tidak melakukan inovasi apa pun. Hal ini kita ketahui karena mereka memilih untuk mengonsumsi suatu produk 1 ketika ditawarkan kepada mereka, meskipun harganya tinggi. Mereka tidak perlu mengkonsumsinya jika mereka tidak mau; karena mereka rasional, mereka akan mengkonsumsinya hanya karena mereka percaya bahwa hal itu akan membuat mereka lebih baik. Keuntungannya dapat diukur dari fungsi utilitas, seperti yang ditunjukkan di bawah ini.

Misalkan perantara membagi seluruh keuntungannya secara merata kepada para pekerja. Apakah hal ini akan membuat para pekerja menjadi sejahtera seperti pada Model 1? Perhitungan utilitas menunjukkan bahwa keadaan mereka masih akan lebih buruk. Pekerja masih akan mengonsumsi lebih sedikit produk 1 dibandingkan sebelumnya. Meskipun perantara akan menyerahkan keuntungannya, keuntungannya hanya berupa produk 0. Oleh

karena itu, para pekerja akan mengonsumsi lebih banyak produk 0 dan lebih sedikit produk 1 daripada yang mereka inginkan, sehingga kondisi mereka akan tetap terpuruk. Perhitungan menunjukkan bahwa ketika pekerja membagi keuntungan, utilitas mereka akan maksimal hanya ketika harga sama dengan biaya unit produksi, $p = c$, dan keuntungan adalah nol, $\pi = 0$; konsumsi produk 1 kemudian berada pada tingkat yang sama seperti pada Model 1.

Model 2.2. Tarif Dua Bagian

Asumsi

Pertimbangkan tarif dua bagian dimana bagian pertama adalah pembayaran sekaligus, kepada perantara dan yang kedua adalah harga satuan yang ditetapkan sama dengan biaya produksi satuan, c . Karena perantara monopolistik tidak mengambil keuntungan dari bagian kedua tarif, mereka mengambil keuntungan seluruhnya melalui lump sum. Semua pekerja sama, seperti sebelumnya, dan dibayar sekaligus. Perantara menetapkan jumlah sekaligus untuk memaksimalkan keuntungan.

Solusi

Pasar Tenaga Kerja

Upah ekuilibrium sama seperti sebelumnya.

Pasar produk

Harga satuan yang dibayar pekerja untuk produk 1 adalah

$$p = c \quad (3.9)$$

Kendala Anggaran Pekerja

Karena komitmen lump sum mereka, kendala anggaran bagi seorang pekerja adalah

$$b_0 n - l = x_0 + c x_1 \quad (3.10)$$

Permintaan Produk 1

Memaksimalkan utilitas pekerja (3.1) dengan tunduk pada batasan anggaran (3.10) memberikan permintaan untuk produk 1:

$$x_1 = (a_1 - c) / 2a_2 \quad (3.11)$$

Persamaan ini berlaku selama jumlah lump sum l tidak terlalu tinggi sehingga permintaan x_1 menghabiskan anggaran pekerja.

Memaksimalkan Keuntungan untuk Menentukan Pembayaran Lump Sum

Perantara tidak dapat membebankan biaya sekaligus yang tinggi sehingga membuat pekerja menjadi lebih buruk dibandingkan jika mereka tidak mengonsumsi produk 1 sama sekali. Dalam skenario ekstrim ini pekerja menerima sebuah utilitas

$$u_0 = b_0 n \quad (3.12a)$$

Ini adalah utilitas minimum yang harus diterima pekerja ketika mereka menandatangani kontrak untuk membeli produk 1.

Substitusi (3.11) ke dalam fungsi utilitas (2.1) dan menyesuaikan pembayaran sekaligus l , utilitas berdasarkan tarif dua bagian menjadi

$$u = b_0 z - l + (a_1 - c)^2 / 4a_2 \quad (3.12b)$$

Menyamakan (3.12a) dan (3.12b) menunjukkan hal itu

$$l = (a_1 - c)^2 / 4a_2 \quad (3.13)$$

Keuntungan per pekerja sama dengan lump sum, l , dan dua kali lipat keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan tarif satu bagian. Perantara kini telah mengambil alih semua manfaat yang diperoleh dari produksi produk 1. Pekerja kini mengonsumsi produk 1 dalam jumlah yang mereka sukai, namun memiliki lebih sedikit produk 0 untuk dikonsumsi. Perantara telah mengenakan pajak melalui pembayaran sekaligus atas semua utilitas yang diperoleh pekerja dari peningkatan konsumsi produk 1. Perantara juga telah mengenakan pajak atas semua utilitas yang sebelumnya mereka peroleh dari membeli semua unit mereka dengan harga tertentu. mereka membayar untuk unit marjinal. Oleh karena itu, berdasarkan tarif dua bagian, konsumen membayar penuh untuk setiap manfaat yang mereka peroleh dari konsumsi produk 1.

Statika Komparatif

Statistika komparatif model monopoli sangat sederhana. Tabel 3.1 menyajikan ringkasan yang berfokus pada dampak pada produk 1 saja. Dengan kenaikan tarif satu bagian, intensitas permintaan terhadap produk 1, a_1 , meningkatkan harga, konsumsi, keuntungan dan utilitas. Meningkatkan kecepatan rasa kenyang, a_2 , membuat harga tidak berubah namun mengurangi konsumsi, keuntungan dan utilitas. Meningkatkan biaya peluang, c , meningkatkan harga tetapi mengurangi konsumsi, keuntungan dan utilitas.

Dengan tarif dua bagian yang meningkatkan intensitas permintaan, a_1 , meningkatkan pembayaran sekaligus, konsumsi dan keuntungan, namun harga satuan dan utilitas tidak berubah. Meningkatkan kecepatan rasa kenyang, a_2 , mengurangi jumlah sekaligus, konsumsi dan keuntungan tetapi utilitas tidak berubah. Meningkatkan biaya peluang, c , meningkatkan harga satuan namun mengurangi lump sum, konsumsi dan keuntungan serta utilitas; itu membuat utilitas tidak berubah.

Tabel 3.1 Statistika komparatif Model 2

Model	Variabel eksogen	Variabel endogen				
		p	L	x^1	π	u
2.1	a_1	+	0	+	+	+
	a_2	0	0	-	-	-
	c	+	0	-	-	-
2.2	a_1	0	+	+	+	0
	a_2	0	-	-	-	0
	c	+	-	-	-	0

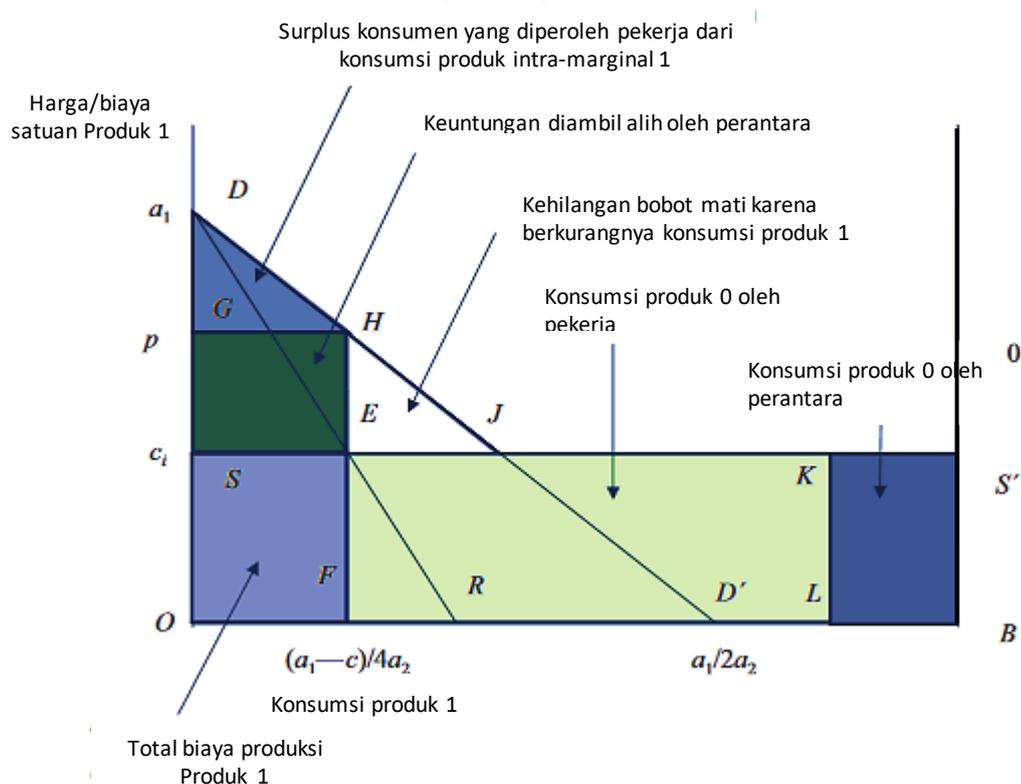
Solusi Diagram

Solusi diagram untuk tarif satu bagian diilustrasikan pada Gambar 3.1. Sumbu horizontal sama seperti pada Gambar 2.5, namun sumbu vertikal sekarang mewakili biaya peluang dan harga. Kurva permintaan dan biaya juga sama. Sekarang ada jadwal pendapatan marjinal DR berdasarkan sisi kiri Persamaan (3.7). Jadwal tersebut mempunyai titik potong vertikal yang identik dengan jadwal permintaan DD' tetapi dua kali lebih curam sehingga

memotong sumbu horizontal di R, setengah jarak dari titik asal. Jadwal pasokan SS' dari Gambar 3.1 sekarang mewakili biaya marjinal. Ekuilibrium berada pada titik E dimana skedul pendapatan marjinal DR memotong skedul biaya marjinal SS'.

Harga dibaca pada sumbu vertikal dari titik H pada kurva permintaan, yang terletak tepat di atas E; inilah harga yang menghasilkan tingkat permintaan yang memaksimalkan keuntungan. Membandingkan harga dengan biaya menghasilkan margin keuntungan, yang diukur dengan tinggi GS = HE dari persegi panjang GHES. Lebar persegi panjang, SE = GH, mengukur kuantitas produk yang terjual per konsumen, sehingga luas persegi panjang tersebut merupakan ukuran keuntungan total per konsumen. Total biaya per konsumen diukur dengan luas persegi panjang SEFO. Meskipun harga melebihi biaya, konsumen masih memperoleh manfaat dari kesempatan membeli unit intra-marginal dengan harga yang sama dengan unit marjinal. Manfaat ini, yang dikenal sebagai surplus konsumen, diukur dengan luas segitiga DJBM.

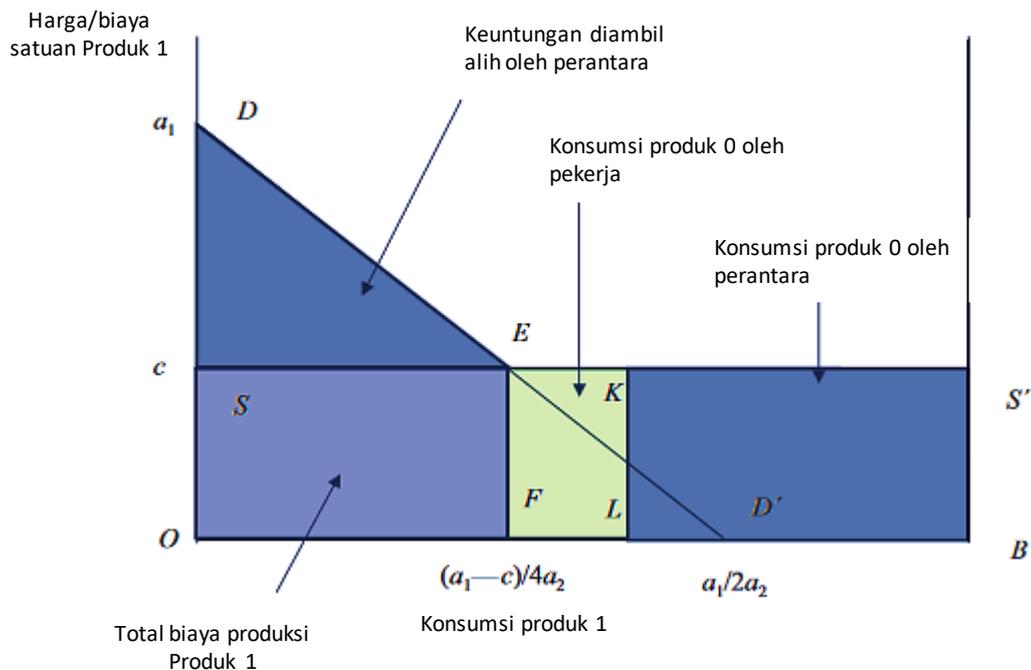
Perantara menghabiskan seluruh keuntungannya pada produk 0. Kegunaannya sama dengan jumlah produk 0 yang mereka konsumsi, dan keuntungan per konsumen diukur dengan luas KS'BL di sebelah kanan gambar. Dengan mengabaikan transfer keuntungan dan hanya berkonsentrasi pada konsumsi, dapat dilihat bahwa seorang pekerja memperoleh sejumlah utilitas dari konsumsi produk 1 yang diukur dengan luas DHEFO dan dari konsumsi produk 0 sejumlah EKLF, sama dengan jumlah produk 0 yang mereka konsumsi. Jumlah total produk 0 yang dikonsumsi per pekerja dinyatakan dengan luas persegi panjang EFBS', sedangkan jumlah total produk 1 yang dikonsumsi diukur dengan jarak OF pada sumbu horizontal.



Gambar 3.1 Keseimbangan monopoli dengan tarif satu bagian

Manfaat bersih bagi konsumen dari kesempatan mengonsumsi produk 1 diukur dengan luas trapesium DHES. Ini lebih kecil dari luas DES yang ditunjukkan pada Gambar 2.4. Selisihnya adalah 'penurunan bobot mati' yang diukur dengan luas segitiga HJE. Inilah potensi keuntungan yang hilang dari pekerja karena mengonsumsi lebih sedikit produk 1. Kerugian ini disebabkan oleh irisan yang dibuat oleh perusahaan monopoli antara biaya peluang produk 1 dan harganya. Irisan ini menciptakan kelangkaan produk yang dibuat-buat yang mendorong konsumen untuk mengganti konsumsinya dengan produk 1. Hal ini sangat berbeda dengan redistribusi pendapatan kepada perusahaan monopoli yang dilakukan melalui keuntungan, yang terutama mempengaruhi bagian konsumsi pada produk 0.

Kerugian bobot mati ini dihilangkan ketika perantara mengadopsi tarif dua bagian. Dengan tarif dua bagian, optimal bagi perantara untuk menentukan harga unit marjinal produk 1 dengan biaya marjinal. Keuntungan diambil seluruhnya melalui biaya sekaligus. Di sisi lain, biaya sekaligus yang dibebankan dapat disesuaikan agar sesuai dengan seluruh manfaat yang diperoleh perantara. Keuntungan yang didapat jauh lebih besar dengan tarif dua bagian dibandingkan dengan tarif satu bagian. Hal ini diilustrasikan pada Gambar 3.2. Jadwal yang ditampilkan sama pada Gambar 2.5, dengan satu pengecualian; jadwal pendapatan marjinal sekarang bertepatan dengan kurva permintaan. Oleh karena itu, ekuilibrium, E, berada pada titik di mana kurva permintaan DD' memotong kurva penawaran SS' , persis seperti pada Gambar 2.5. Satu-satunya perbedaan adalah bahwa perantara sekarang mengambil keuntungan dari seluruh manfaat dari penyediaan produk 1.



Gambar 3.2 Keseimbangan monopoli dengan tarif dua bagian

Dibandingkan dengan tarif satu bagian, pekerja kini mengonsumsi produk 0 jauh lebih sedikit dibandingkan sebelumnya; keuntungan yang diperoleh lebih besar, dan insentif untuk melakukan penghematan pada produk 1 lebih lemah.

Analisis Kesejahteraan

Analisis kesejahteraan lebih rumit dibandingkan Model 1. Kini banyak orang yang terlibat. Penting untuk menentukan bagaimana utilitas dari individu yang berbeda harus ditimbang. Karena semua konsumen diasumsikan identik, ada alasan kuat untuk memberi bobot yang sama pada mereka. Faktanya, tidak menjadi masalah seberapa identik individu diberi bobot karena rangkaian bobot yang berbeda semuanya akan menghasilkan hasil agregat yang sama.

Lain halnya dengan bobot perantara. Dapat dikatakan bahwa perantara memainkan peran penting dalam memberikan pekerja akses terhadap produk 1, dan oleh karena itu ia harus memikul beban berat dalam setiap penilaian kesejahteraan. Di sisi lain, dapat dikatakan bahwa perantara hanya membatasi akses terhadap produk 1 melalui penetapan harga monopoli dan oleh karena itu kegunaannya harus diabaikan sama sekali.

Analisis diagram ini membedakan imbalan yang diberikan kepada berbagai jenis pelaku ekonomi, sehingga setiap pembobotan terhadap pekerja dan perantara dapat segera diterapkan. Namun banyak ekonom berasumsi bahwa transfer sumber daya antar individu tidak mempunyai konsekuensi nyata, dan oleh karena itu secara implisit memberikan bobot yang sama pada pekerja dan perantara dalam penilaian kesejahteraan. Perhitungan kerugian bobot mati di atas adalah contoh dari pendekatan ini. Pembobotan yang setara, dalam beberapa hal, tidak memihak dan demokratis, serta sederhana, namun tidak penting untuk mengikuti pendekatan ini.

BAB 4

LOKASI

4.1 PENDAHULUAN

Lokasi merupakan konsep kunci dalam bisnis internasional. Lokasi di mana suatu perusahaan mengendalikan produksi menentukan apakah perusahaan tersebut multinasional atau tidak. Perusahaan sering kali menempatkan produksinya jauh dari pasar yang ingin mereka layani. Oleh karena itu perdagangan sangat penting untuk mengirimkan produk mereka ke pelanggan. Para pembuat kebijakan sering kali menganjurkan 'perdagangan bebas'; tapi apa sebenarnya yang mereka maksud dengan hal ini, dan mengapa hal ini dianggap sebagai hal yang baik? Teori ekonomi menjawab pertanyaan-pertanyaan ini (dan pertanyaan-pertanyaan lain yang sejenis). Pelajaran penting dari teori ekonomi mengenai lokasi dan perdagangan diuraikan dalam bab ini.

Lokasi memainkan peran penting dalam teori IB. Konsep 'keunggulan lokasi' sangat menonjol dalam literatur IB, namun seringkali tidak jelas apa saja keunggulan ini dan apa yang diukur secara relatif; apa sebenarnya alternatif yang dibandingkan dengan lokasi yang diuntungkan? Lokasi berkaitan dengan ekspor, impor dan perdagangan secara umum; semuanya terjadi ketika lokasi produksi berbeda dengan lokasi konsumsi. Teori ekonomi perdagangan internasional didasarkan pada prinsip keunggulan komparatif, dan hal ini menimbulkan pertanyaan: 'Apakah keunggulan lokasi merupakan jenis keunggulan komparatif yang khusus, atau sesuatu yang berbeda sama sekali?'

Lokasi sangat penting dalam industri yang produksinya bersifat modular; Dalam industri seperti ini, kegiatan bernilai tinggi mungkin terkonsentrasi di lokasi berupah tinggi yang memiliki keterampilan yang relevan, sedangkan kegiatan bernilai rendah mungkin terkonsentrasi di lokasi berupah rendah yang memiliki sedikit keterampilan. Gaji yang rendah dan keterampilan yang tinggi mungkin merupakan keunggulan lokasi, namun keduanya jarang terjadi secara bersamaan. Yang penting adalah trade-off di antara keduanya, dan ilmu ekonomi diperlukan untuk menganalisisnya. Bab ini menganalisis lokasi dalam kondisi persaingan (Model 3) dan monopoli (Model 4)

4.2 MODEL 3: PERDAGANGAN INTERNASIONAL

Model 3 menguraikan prinsip-prinsip ekonomi dasar perdagangan internasional dalam konteks di mana para pengambil keputusan yang rasional mencari lokasi produksi yang paling efisien. Hal mendasarnya adalah bahwa semua perusahaan tidak dapat berlokasi di lokasi yang 'paling diuntungkan'. Suatu lokasi yang diuntungkan bagi suatu produk mungkin dirugikan oleh produk lain, hanya karena produsen produk tersebut menaikkan harga sumber daya lokal dan menjadikannya terlalu mahal bagi produsen produk lain, yang terpaksa pergi ke lokasi lain. Hal ini menunjukkan bahwa keunggulan lokasi bersifat spesifik pada produk. Memberi peringkat pada lokasi berdasarkan kualitas positifnya, seperti iklim yang baik, pendidikan yang

baik, dan pemerintahan yang baik, mungkin hanya mengidentifikasi lokasi yang paling mahal dimana beberapa produsen tidak mampu untuk beroperasi.

Model 3.1: Penentuan harga di pasar global ketika negara-negara terspecialisasi sepenuhnya

Asumsi

Saat ini terdapat dua lokasi yang diciptakan dengan mempartisi perekonomian global. Setiap partisi disebut sebagai negara, seperti biasa dalam literatur IB, meskipun kekuatan politik tidak terlalu berperan dalam analisis pada tahap ini. Kedua negara tersebut diindeks $I = 1, 2$. Untuk menyederhanakan aljabar, terdapat jumlah pekerja yang sama, N , di setiap negara. Pekerja di setiap negara memiliki preferensi dan kemampuan yang sama, meskipun hal ini berbeda di setiap negara. Bentuk fungsi utilitasnya sama seperti sebelumnya. Konsumsi dan output terus dinyatakan dalam per kapita.

Misal b_{01} adalah produktivitas perwakilan pekerja di negara 1 yang memproduksi produk 0, dan b_{11} produktivitas mereka dalam memproduksi produk 1; misalkan b_{02} , b_{12} adalah produktivitas yang sesuai untuk perwakilan pekerja di negara 2.

Diasumsikan bahwa pekerja di negara 1 hanya dapat memproduksi produk 0 dan pekerja di negara 2 hanya dapat memproduksi produk 1. Akibatnya, produktivitas produk 1 di negara 1 dan produktivitas produk 0 di negara 2, keduanya adalah nol. Oleh karena itu asumsinya adalah $b_{11} = b_{02} = 0$. Asumsi ekstrim ini dilonggarkan pada model berikutnya.

Model tersebut dirancang untuk menjelaskan pola impor dan ekspor di setiap negara. Diasumsikan bahwa setiap produk dapat diperdagangkan secara sempurna. Tidak ada biaya transportasi atau tarif. Keseimbangan pasar global menyeimbangkan total pasokan setiap barang dengan total permintaannya. Impor dan ekspor berinteraksi dengan permintaan dan pasokan lokal untuk menjaga keseimbangan di pasar lokal.

Setiap pekerja menjual produksinya sendiri langsung ke pelanggan. Pelanggannya adalah pekerja lain, baik di dalam maupun di luar negeri. Karena terdapat banyak pekerja di setiap negara, maka terdapat potensi banyak pembeli dan penjual untuk setiap produk. Oleh karena itu, pasarnya kompetitif. Karena kedua produk tersebut homogen, dan pembeli serta penjual mempunyai informasi yang baik, semua unit produk yang sama akan dijual dengan harga yang sama. Namun demikian, proses negosiasi antara semua orang ini sulit untuk dimodelkan secara rinci. Oleh karena itu, untuk menyederhanakan analisis, biasanya diasumsikan bahwa pasar dimediasi oleh seorang juru lelang Walrasian, yang namanya diambil dari nama ekonom Prancis Walras, yang disebutkan pada Tabel 1.2.

Juru lelang Walrasian adalah personifikasi fiktif dari proses penyesuaian keseimbangan di pasar kompetitif di mana tidak ada biaya transaksi. Juru lelang mengumumkan harga, p , yang diterima begitu saja oleh masing-masing pekerja di kedua negara (tidak dapat dinegosiasikan). Jika harga terlalu tinggi (penawaran melebihi permintaan), maka harga diturunkan, dan jika terlalu rendah (permintaan melebihi penawaran), maka dinaikkan, dan proses ini berlanjut hingga harga keseimbangan tercapai. Berbeda dengan perantara yang dijelaskan dalam Bab. 2, juru lelang tidak dikenakan biaya dan tidak menetapkan margin antara harga beli dan harga jual sehingga tidak memperoleh keuntungan. Akibatnya dia juga

tidak mengkonsumsi. Intermediasi perdagangan monopolistik, seperti yang dibahas dalam Model 2, akan dibahas kemudian dalam Model 4.

Solusi

Persediaan

Misalkan n_1, n_2 adalah total jam kerja di masing-masing negara. Pasokan per pekerja produk 0 di negara 1 adalah $b_{01}n_1$ dan pasokan produk 1 di negara 2 adalah $b_{12}n_2$.

Kendala Anggaran

Misalkan x_{hl} menyatakan konsumsi produk h ($h = 0, 1$) oleh seorang pekerja di negara l ($l = 1, 2$). Kendala anggaran sebenarnya bagi pekerja di negara 1 dan negara 2 adalah masing-masing

$$x_{01} + px_{11} = b_{01}n_1 \quad (4.1a)$$

$$x_{02} + px_{12} = pb_{12}n_2 \quad (4.1b)$$

Persamaan (4.1a, 4.1b) mensyaratkan bahwa di setiap negara jumlah pengeluaran untuk produk 0 dan pengeluaran untuk produk 1 sama dengan pendapatan dari produksi produk lokal. Persamaan tersebut tidak simetris sempurna karena pekerja di negara 1 memperoleh pendapatan dari produk 0 dan pekerja di negara 2 dari produk 1, sehingga perubahan harga akan mendistribusikan kembali pendapatan antar negara.

Kondisi Keseimbangan Pasar Perekonomian Global

Keseimbangan pasar untuk produk 1 dan 2 memerlukan hal tersebut

$$x_{01} + x_{02} = b_{01}z_1 \quad (4.2a)$$

$$x_{11} + x_{12} = b_{12}z_2 \quad (4.2b)$$

Persamaan (4.2a, 4.2b) mensyaratkan bahwa di setiap negara, konsumsi domestik ditambah ekspor sama dengan pasokan produk lokal.

Keempat kondisi ini tidak berdiri sendiri satu sama lain. Ketiganya menyiratkan yang keempat. Artinya, khususnya, jika pasar untuk produk 1 berada dalam keseimbangan maka pasar untuk produk 0 berada dalam keseimbangan, dan sebaliknya. Ini adalah contoh Hukum Say, yang juga berlaku pada sistem pasar mana pun yang semua pedagangnya memenuhi batasan anggaran mereka.

Permintaan Produk 1 di Setiap Negara

Misalkan utilitas perwakilan pekerja di setiap negara masing-masing adalah u_1, u_2 . Pertimbangkan pasar untuk produk 1. Memaksimalkan utilitas di negara 1, u_1 , sesuai dengan batasan anggaran riil (4.1a) menunjukkan bahwa

$$x_{11} = (a_{11} - p) / 2a_{21} \quad (4.3a)$$

Demikian pula, memaksimalkan utilitas di negara 2, u_2 , sesuai dengan (4.1b) memberikan

$$x_{12} = (a_{12} - p) / 2a_{22} \quad (4.3b)$$

dimana parameter preferensi a_{11}, a_{21} berhubungan dengan negara 1 dan a_{12}, a_{22} berhubungan dengan negara 2.

Keseimbangan di Pasar 1

Mengganti Persamaan. (4.3a, 4.3b) ke dalam kondisi keseimbangan (4.2b) dan penyelesaiannya menghasilkan harga keseimbangan

$$p = ((a_{11}a_{22} + a_{12}a_{21}) - 2b_{12}a_{12}a_{22}z_2) / (a_{21} + a_{22}) \quad (4.4)$$

dari mana dengan substitusi kembali ke Persamaan. (4.3a, 4.3b):

$$x_{11} = (a_{11} - p) / 2a_{21} \quad (4.5a)$$

$$x_{12} = (a_{12} - p) / 2a_{22} \quad (4.5b)$$

$$x_{01} = b_{01}z_1 - px_{11} \quad (4.5c)$$

$$x_{02} = p(b_{12}z_2 - x_{12}) \quad (4.5d)$$

Jadi, negara 2 mengekspor x_{12} unit per pekerja produk 1 dengan imbalan x_{02} unit per pekerja produk 0 yang diimpor dari negara 1.

Statika Komparatif

Statistika komparatif bahkan dari model perdagangan sederhana pun cukup rumit. Hal ini karena perubahan harga tidak hanya mengubah biaya peluang tetapi juga mempengaruhi pendapatan.

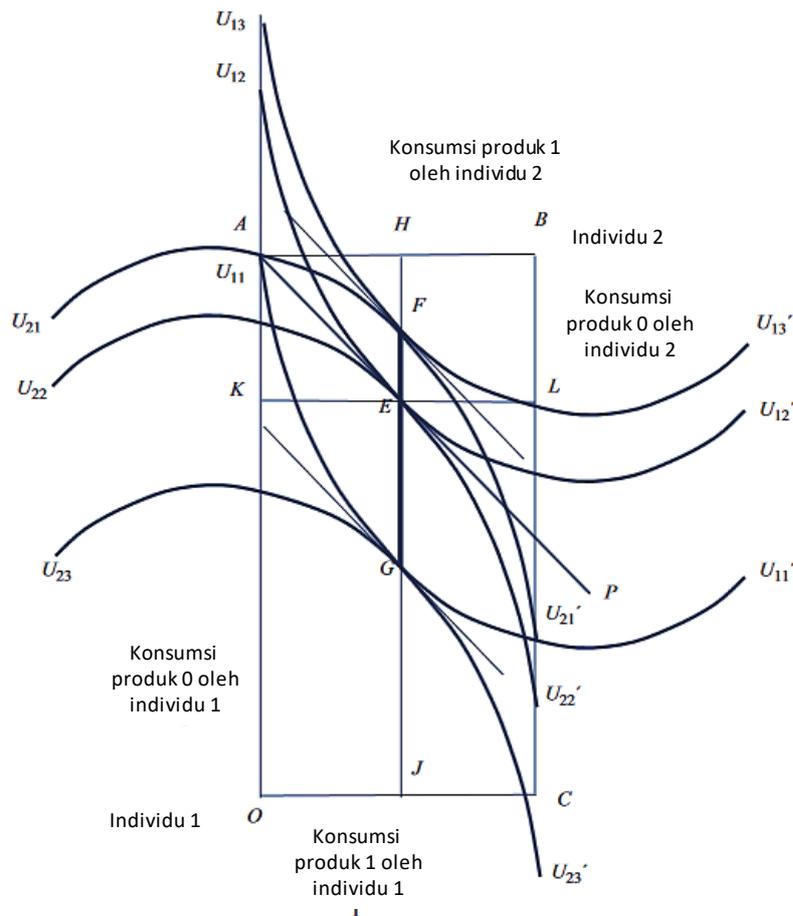
Tabel 4.1 Statistika komparatif harga untuk Model 3.1

<i>Variabel eksogen</i>	<i>Harga endogen</i>	<i>Komentar</i>
a_{11}	+	
a_{21}	+	
a_{12}	±	Positif jika $a_{12} < a_{22}$; negatif jika $a_{12} > a_{22}$
a_{22}	±	Positif jika $a_{12} > a_{22}$; negatif jika $a_{12} < a_{22}$
b_{12}	-	
n_1	0	
n_2	-	

Oleh karena itu, hanya statistik komparatif harga yang diperiksa. Hal ini dilaporkan pada Tabel 4.1. Meningkatnya intensitas permintaan terhadap produk 1 di kedua negara akan menaikkan harga produk tersebut, sementara peningkatan produktivitas produk 1, dan ketersediaan sumber daya yang dibutuhkan untuk memproduksinya, keduanya akan menurunkan harga. Namun, perubahan tingkat rasa kenyang memiliki efek yang ambigu. Pasokan produk 0 tidak relevan selama pekerja di negara 1 yang memproduksinya mampu membeli produk 1 dalam jumlah yang dibutuhkan.

Analisis Diagram

Seperti pada Model 1, keseimbangan sistem dapat diilustrasikan dengan menggunakan kurva indifferen dan kurva permintaan. Seperti pada Model 1, pendekatan permintaan paling berguna untuk menganalisis masalah IB. Namun, pendekatan kurva indifferen diilustrasikan terlebih dahulu karena pendekatan ini memainkan peranan penting dalam perkembangan pemikiran ekonomi dan berpengaruh dalam meningkatkan gagasan keuntungan dari perdagangan.



Gambar 4.1 Kotak Edgeworth: pola konsumsi internasional dengan spesialisasi produksi yang lengkap

Gambar 4.1 mengilustrasikan model menggunakan 'kotak Edgeworth'. Ini melibatkan dua pekerja perwakilan, satu dari masing-masing negara. Diagram cerdik ini menunjukkan dengan jelas bagaimana perdagangan dapat membuat masyarakat menjadi lebih baik. Tinggi OA kotak OABC mewakili produksi produk 0 oleh individu 1 dan lebarnya OC mengukur produksi produk 1 oleh individu 2. Kotak tersebut digambar tinggi dan tipis untuk memastikan bahwa produksi produk 1 oleh pekerja 2 tidak memenuhi permintaan mereka sendiri terhadap produk tersebut; tidak ada kekhawatiran seperti itu yang berlaku untuk produk 0.

Konsumsi pekerja 1 diukur dari titik asal O dan konsumsi pekerja 2 dari sudut berlawanan B. Titik B dapat dianggap sebagai bayangan cermin dari O, yang diperoleh dengan membalik sumbu melintasi garis diagonal yang menghubungkan A ke C. Setiap titik di Oleh karena itu diagram tersebut mewakili empat besaran berbeda, yang diukur sepanjang dua sumbu yang berasal dari masing-masing dua titik asal.

Situasi tanpa perdagangan ada di sudut A. Di A, setiap pekerja mengonsumsi apa yang mereka hasilkan; pekerja 1 mengonsumsi total output produk 0 dan pekerja 2 mengonsumsi total output produk 1. Kurva indifferen yang terkait dengan keadaan tanpa perdagangan adalah $U_{11}U_{11}'$ untuk pekerja 1 dan $U_{21}U_{21}'$ untuk pekerja 2.

Dengan menggunakan kotak Edgeworth, kita dapat memperoleh 'kurva kontrak' yang dengannya para pekerja melakukan perdagangan secara efisien. Pada kurva kontrak, tidak ada pekerja yang menjadi lebih baik (mendapatkan utilitas yang lebih tinggi) tanpa pekerja lainnya menjadi lebih buruk (menerima utilitas yang lebih rendah). Kurva kontrak menyamakan tingkat substitusi konsumsi marjinal untuk kedua pekerja. Artinya, keduanya melakukan konsumsi pada titik di mana kemiringan kurva indifferennya sama. Titik-titik di sepanjang kurva kontrak berhubungan dengan titik singgung antara kurva indiferen pekerja 1, yang digambar terhadap titik asal O, dan kurva indiferen pekerja 2, yang digambar terhadap titik asal B.

Untuk menyederhanakan gambaran ini, diasumsikan bahwa kedua pekerja memiliki preferensi yang sama. Masing-masing hanya mementingkan konsumsi mereka sendiri, namun sebagai konsumen mereka menilai kedua produk tersebut dengan cara yang sama. Bentuk spesifik fungsi utilitas (2.1) berarti kurva kontrak berupa garis lurus yang ditunjukkan dengan garis vertikal tebal FG. Panjang garis tersebut mewakili ruang lingkup keuntungan dari perdagangan. Di F semua keuntungan diambil alih oleh pekerja 1; mereka mencapai kurva indiferen $U_{13}U_{13}'$, sementara pekerja 2 tetap terjebak pada kurva $U_{21}U_{21}'$, tempat mereka memulai. Sebaliknya, di G semua keuntungan diambil alih oleh pekerja 2; mereka mencapai kurva indiferen $U_{23}U_{23}'$, sedangkan pekerja 1 tetap terjebak pada kurva $U_{11}U_{11}'$. Hal ini menggambarkan adanya potensi konflik mengenai siapa yang paling diuntungkan dari perdagangan. Keseimbangan kompetitif dapat menyelesaikan konflik ini.

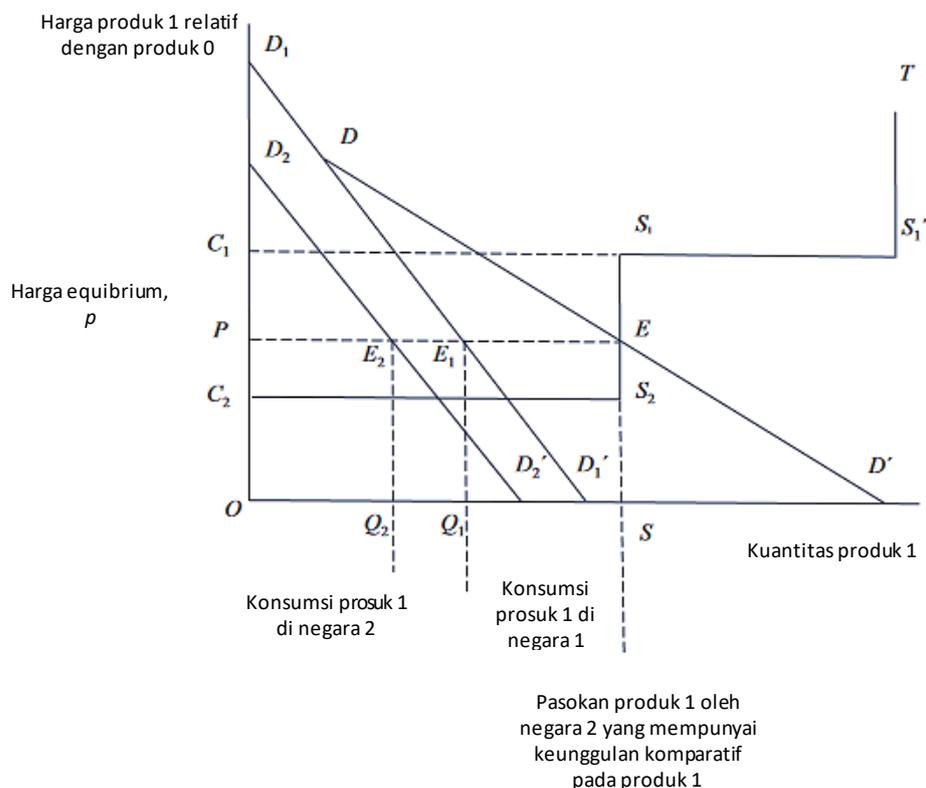
Ketika juru lelang Walrasian mengumumkan harga, para pekerja harus berdagang di titik di dalam kotak yang sesuai dengan harga tersebut. Titik ini harus terletak pada garis lurus yang berasal dari titik A. Titik di mana kurva-kurva indiferen bersinggungan satu sama lain dan terhadap garis lurus tersebut secara bersamaan menentukan keseimbangan. Jalur yang bersangkutan adalah jalur AP; titik di mana AP memotong kurva kontrak menentukan ekuilibrium Walrasian E. Berdasarkan asumsi kondisi ini unik. Memproyeksikan keseimbangan ini ke sisi kotak di H, J, K, L menentukan pola konsumsi dalam perdagangan. Pada gambar tersebut kedua pekerja mengkonsumsi produk 1 dalam jumlah yang sama; hal ini merupakan konsekuensi dari asumsi bahwa preferensi mereka sama, $OJ = HB$; secara umum jumlah ini akan berbeda. Keseimbangannya adalah harga diukur dengan kemiringan AP. Harga ini tidak hanya menentukan syarat pertukaran, namun juga mengalokasikan pendapatan antara pekerja 1 dan 2. Berdasarkan keseimbangan perdagangan, pekerja 1 mencapai kurva indiferen $U_{12}U_{12}'$ dan pekerja 2 mencapai kurva $U_{22}U_{22}'$.

Analisis Permintaan

Analisis permintaan ditunjukkan pada Gambar 4.2. Fokusnya adalah pada pasar produk 1. Hukum Say menyiratkan bahwa jika pasar produk 1 berada dalam keseimbangan maka pasar produk 0 juga berada dalam keseimbangan. Produksi produk 1 (seluruhnya oleh pekerja 2) diukur dengan interval OC sepanjang sumbu horizontal. D_1D_1' dan D_2D_2' adalah kurva permintaan pekerja untuk produk 1. Kurva permintaan pekerja 2 di sisi kanan ditarik ke belakang, dari kanan ke kiri, sedangkan kurva permintaan pekerja 1, di sebelah kiri, digambarkan secara konvensional caranya, dari kiri ke kanan. Membalikkan kurva permintaan adalah teknik yang berguna dalam analisis geometri perdagangan. Ketika perdagangan terjadi, pekerja 2 mengeksport produk 1 ke pekerja 1, sehingga permintaan pekerja 2 terhadap produk

yang diekspor membatasi pasokannya. Oleh karena itu, sejauh menyangkut pekerja 1, kurva permintaan pekerja 2 tampak sebagai kurva penawaran, dan seperti inilah interpretasinya pada gambar.

Posisi awal tanpa perdagangan diwakili oleh titik F, dimana seluruh produk 1 dikonsumsi oleh pekerja 2. Ketinggian OF mengukur harga minimum di mana pekerja 2 bersedia menukarkan beberapa produk 1 dengan produk 0 jika ada perdagangan. mungkin. Hasil ketika perdagangan dimungkinkan ditunjukkan oleh perpotongan kurva permintaan di E. Di E, jumlah permintaan pekerja sama dengan total produksi tetap. Pekerja 2 mengekspor produk 1 ke pekerja 1 dengan imbalan impor produk 0 dengan nilai setara. Keseimbangan menentukan harga (diukur dengan OP) dan kuantitas produk 1 yang dikonsumsi (diukur dengan OJ untuk pekerja 1 dan JB untuk pekerja 2). Dengan kurva permintaan yang identik, jumlah tersebut adalah sama.



Gambar 4.2 Penentuan konsumsi dalam spesialisasi lengkap dalam produksi: analisis permintaan

Perolehan utilitas oleh pekerja 1 diukur dengan luas segitiga D1EP. Keuntungan ini timbul karena pekerja 1 membeli seluruh unit impor produk 1 pada nilai yang mereka berikan pada unit marginal. Perolehan utilitas bagi pekerja 2 diukur dengan luas segitiga PEF. Keuntungan ini muncul karena pekerja 2 menerima jumlah produk 0 yang sama sebagai imbalan atas unit intra-marginal produk 1 dengan jumlah yang mereka terima untuk unit marginal.

Merupakan kebiasaan untuk menjumlahkan kedua area ini untuk membentuk perkiraan total keuntungan perdagangan, yang diukur dengan luas segitiga D1EF. Namun perlu diperhatikan bahwa hal ini melibatkan penilaian nilai bahwa bobot yang sama harus diberikan pada utilitas kedua pekerja.

4.3 MODEL 3.2: PERDAGANGAN MENURUT KEUNGGULAN PRODUKSI

Model 3.1 mengambil posisi ekstrem dalam spesialisasi produksi. Setiap pekerja hanya dapat memproduksi satu dari dua barang. Misalkan sekarang setiap pekerja dapat memproduksi kedua barang tersebut. Misalkan seorang pekerja, katakanlah pekerja 2, secara seragam lebih produktif dibandingkan pekerja lainnya. Apakah ini berarti pekerja ini harus menghasilkan segalanya dan pekerja lainnya tidak menghasilkan apa-apa? Meskipun secara dangkal masuk akal, jika dicermati secara cermat, proposisi ini tidak masuk akal. Jam kerja pekerja 1 tidak dapat dialihkan ke pekerja 2; mereka tidak dapat dicabut. Jika pekerja 2 mengerjakan seluruh pekerjaan, maka pekerja 1 hanya menganggur, dan selama produktivitas pekerja 2 positif, lebih baik mereka menghasilkan sesuatu daripada tidak sama sekali. Namun dalam hal ini, apa yang harus mereka hasilkan?

Prinsip keunggulan komparatif Ricardo menegaskan bahwa pekerja harus berspesialisasi dalam memproduksi produk yang produktivitasnya, dibandingkan dengan produktivitas barang alternatif, lebih tinggi dibandingkan dengan orang lain yang dapat berdagang dengan mereka. Ini adalah penerapan sederhana dari prinsip biaya peluang. Hal ini menyiratkan bahwa produk harus diproduksi oleh individu yang memiliki biaya peluang terendah untuk produk tersebut dibandingkan dengan jumlah produk lain yang dapat mereka produksi.

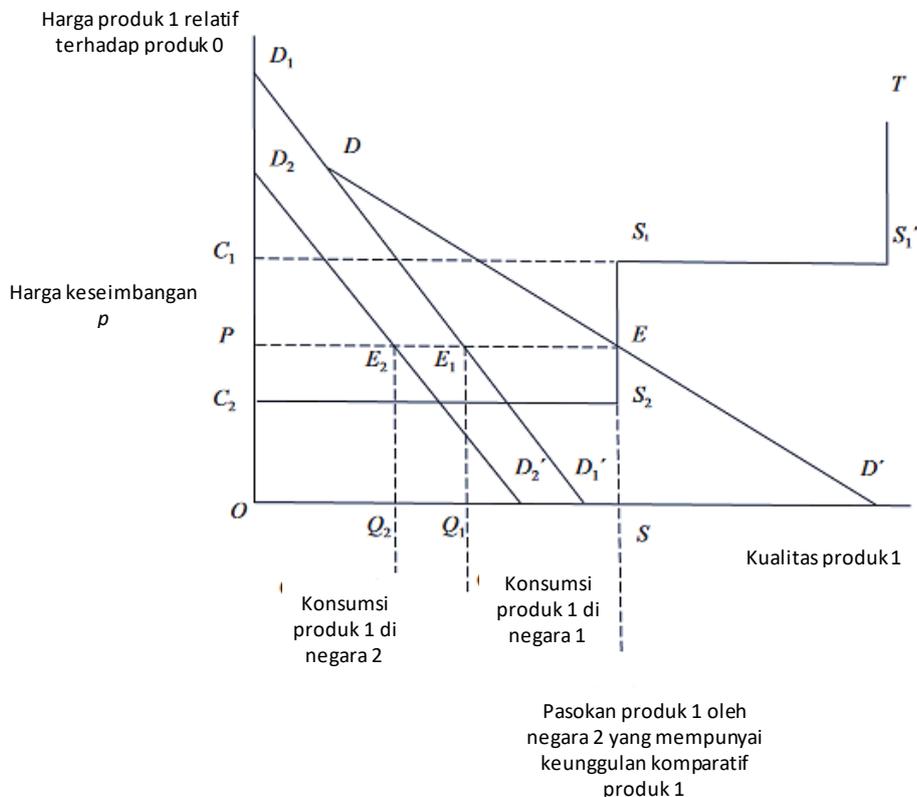
Keunggulan komparatif juga memiliki ekspresi matematika sederhana. Ingatlah bahwa pekerja 1 dapat memproduksi b_{01} unit produk 0 atau b_{11} unit produk 1, dan pekerja 2 dapat memproduksi b_{02} unit produk 0 atau b_{12} unit produk 1. Pekerja 1 mempunyai keunggulan komparatif pada produk 0 jika $b_{01}/b_{11} > b_{02}/b_{12}$, dan keunggulan komparatif pada produk 2 jika ketimpangan dibalik, $b_{01}/b_{11} < b_{02}/b_{12}$. Jika seorang pekerja secara komparatif diuntungkan dalam satu produk, maka mereka secara komparatif dirugikan dalam produk lainnya.

Keunggulan komparatif setara dengan biaya peluang relatif. Misalkan pekerja 1 menghasilkan produk 1; maka biaya peluang produk 1 dalam kaitannya dengan produk 0 adalah $c_1 = b_{01}/b_{11}$, seperti disebutkan sebelumnya. Demikian pula biaya peluang pekerja 2 untuk produk 1 adalah $c_2 = b_{02}/b_{12}$. Lebih murah bagi pekerja 1 untuk memproduksi produk 1 jika $c_1 < c_2$, yang berarti $b_{01}/b_{11} < b_{02}/b_{12}$, artinya pekerja 1 mempunyai keunggulan komparatif pada produk 1. Sebaliknya, lebih murah bagi pekerja 2 untuk memproduksi produk 1 jika $c_1 > c_2$, yang berarti $b_{01}/b_{11} > b_{02}/b_{12}$, yaitu pekerja 2 mempunyai keunggulan komparatif pada produk 1. Seringkali dibedakan antara keunggulan komparatif dan keunggulan absolut. Jika pekerja 2 lebih produktif dibandingkan pekerja 1 pada produk 1 maka dikatakan mempunyai keunggulan absolut pada produk 1, dan jika lebih produktif pada produk 2 dikatakan mempunyai keunggulan absolut pada produk 2. Jika mereka mempunyai keunggulan absolut dalam kedua hal tersebut, maka dapat dikatakan bahwa pekerja 1 mempunyai keunggulan absolut atas pekerja 2. Seperti disebutkan di atas, keunggulan absolut saja tidak cukup untuk

menentukan siapa melakukan apa, namun hal ini mempunyai implikasi terhadap berapa banyak penghasilan yang mereka peroleh dari kedua hal tersebut. apa yang mereka lakukan. Keunggulan absolut merupakan sumber 'sewa ekonomi'; dalam pasar tenaga kerja yang kompetitif, hal ini memberikan pekerja yang diuntungkan dengan upah yang lebih tinggi.

Analisis Diagram

Kasus dimana kedua negara dapat memproduksi kedua produk tersebut diilustrasikan pada Gambar 4.3. Gambar tersebut menggunakan analisis penawaran dan permintaan untuk menggambarkan pasar global untuk produk 1. Gambar tersebut mengilustrasikan kasus di mana negara 1 memiliki keunggulan komparatif pada produk 0 dan negara 2 memiliki keunggulan komparatif pada produk 1. Kuantitas produk 1 diukur sepanjang sumbu horizontal dan biaya satuan serta harga produk 1 sepanjang sumbu vertikal.



Gambar 4.3 Analisis penawaran dan permintaan perdagangan tanpa diskriminasi harga internasional

Biaya satuan produksi di negara 2 diukur dengan tinggi OC_2 dan biaya produksi yang lebih tinggi di negara 1 dengan OC_1 . Kurva penawaran global adalah garis $C_2S_2S_1S_1'T$. Bagian vertikal S_2S_1 mewakili lonjakan biaya ketika negara 2 menjadi terspesialisasi penuh dan produksi tambahan dilakukan di negara 1. Bagian vertikal $S_1'T$ mewakili situasi ketika kedua negara sepenuhnya terspesialisasi pada produk 1 dan tidak ada kapasitas yang tersisa untuk dilepaskan dari produksi produk 0.

Ketika tidak ada negara yang benar-benar terspesialisasi dalam memproduksi produk 1, keseimbangan terletak pada segmen horizontal bawah kurva penawaran C_2S_2 ; dalam kondisi ini negara 1 sepenuhnya terspesialisasi dalam memproduksi produk 0. Ketika negara 2 sepenuhnya terspesialisasi dalam memproduksi produk 1 dan negara 2 sepenuhnya terspesialisasi dalam memproduksi produk 0 (seperti yang diasumsikan dalam Model 3.1), keseimbangan terletak pada segmen vertikal S_2S_1 . Ketika negara 2 benar-benar terspesialisasi dan negara 1 memproduksi kedua produk tersebut maka keseimbangannya terletak di segmen sebelah kanan S_1S_1' .

Ketika negara 2 tidak sepenuhnya terspesialisasi pada produk 1, harga keseimbangannya adalah OC_2 , dan ketika negara 2 terspesialisasi sepenuhnya dan negara 1 memproduksi produk 1 juga harga keseimbangannya adalah OC_1 . Ketika kedua negara terspesialisasi—negara 1 pada produk 0 dan negara 2 pada produk 1—permintaanlah yang menentukan harga. Harga terletak di antara batas OC_2 dan OC_1 , namun perpotongan jadwal permintaan global dengan jadwal penawaran global yang menentukan harga pastinya. Permintaan produk 1 di negara 1 ditunjukkan oleh kurva permintaan D_1D' , dan di negara 2 oleh $D D'$. Permintaan global diturunkan secara horizontal agregasi, yaitu dengan menjumlahkan jumlah yang diminta di setiap pasar pada harga tertentu. Kurva permintaan global D_1DD' memiliki kekusutan di D dimana permintaan dari negara 2 mulai melengkapi permintaan dari negara 1. Perpotongan E antara penawaran global dan permintaan global menentukan harga keseimbangan OP . Konsumsi produk 1 di negara 1 dan 2 masing-masing merupakan aset di E_1, E_2 ; konsumsi adalah OQ_1 di negara 1 dan $OQ_2 = Q_1S$ di negara 2.

4.4 MODEL 4: MONOPOLI DAN PERDAGANGAN

Model 4 mensintesis wawasan dari Model 2 (monopoli) dan Model 3 (lokasi dan perdagangan) untuk mengkaji eksploitasi kekuatan monopoli di dunia dua negara. Fokusnya adalah pada perusahaan monopoli yang melayani pasar domestik dan pasar ekspor. Analisis ini mempersiapkan jalan bagi studi produksi internasional pada Model 5.

Model 4.1. Harga Seragam: Tidak Ada Diskriminasi Harga Antar Negara

Misalkan, seperti sebelumnya, dua negara, 1 dan 2, masing-masing memiliki N pekerja yang identik. Ada perantara monopolistik yang mengontrol produksi dan perdagangan produk 1.

Misal c_{11} adalah biaya peluang produksi produk 1 di negara 1 dan c_{12} adalah biaya peluang di negara 2. Jika tidak ada hambatan perdagangan, produksi produk 2 dikhususkan di negara mana pun yang memiliki biaya peluang terendah. Strategi ini sepenuhnya selaras dengan prinsip keunggulan komparatif. Diasumsikan bahwa permintaan terhadap produk 1 cukup kecil sehingga negara mana pun tidak perlu melakukan spesialisasi penuh pada produksinya. Tanpa menghilangkan keumumannya, dapat diasumsikan bahwa produksi produk 1 dikhususkan di negara 2 (yaitu negara-negara tersebut dapat diberi label agar hal ini benar). Keuntungan perusahaan monopoli adalah jumlah keuntungan yang dihasilkan di kedua pasar. Negara 1 dilayani oleh ekspor dari negara 2. Oleh karena itu, biaya produksi satuan untuk kedua pasar adalah c_{12} . Misalkan p adalah harga monopoli global.

Permintaan produk 1 di setiap negara adalah

$$x_{11} = (a_{11} - p) / 2a_{21} \quad (4.6a)$$

$$x_{12} = (a_{12} - p) / 2a_{22} \quad (4.6b)$$

dari mana permintaan total berada

$$x_1 = x_{11} + x_{12} = [a_{11}a_{21} + a_{12}a_{21} - (a_{21} + a_{22})p] / 2a_{21}a_{22} \quad (4.7)$$

Memaksimalkan keuntungan per pekerja

$$\pi = (p - c_{12})x_1 \quad (4.8)$$

sehubungan dengan p menentukan harga monopoli optimal

$$p = [((a_{11}a_{22} + a_{12}a_{21}) / (a_{21} + a_{22})) + c_{12}] / 2 \quad (4.9)$$

dari mana konsumsi produk 1 adalah

$$x_1 = [(a_{11}a_{22} + a_{12}a_{21}) - c_{12}(a_{21} + a_{22})] / 4a_{21}a_{22} \quad (4.10)$$

dari mana keuntungan per pekerja

$$\pi = [(a_{11}a_{22} + a_{12}a_{21}) - c_{12}(a_{21} + a_{22})]^2 / 8a_{21}a_{22}(a_{21} + a_{22}) \quad (4.11)$$

Tabel 4.2 Statistika komparatif untuk Model 4.1

Parameter	p	x1	π	Negara surplus konsumen 1	Negara surplus konsumen 2
a ₁₁	+	+	+	+	0
a ₁₂	+	+	+	0	+
a ₂₁	-	-	-	-	0
a ₂₂	-	-	-	0	-
c ₁₂	+	-	-	-	-

Statika Komparatif

Statistika komparatifnya sangat sederhana, seperti ditunjukkan pada Tabel 4.2.

Model 4.2. Diskriminasi harga internasional: harga berbeda di negara berbeda

Perusahaan monopoli hanya dapat menetapkan harga yang berbeda di pasar yang berbeda jika terdapat hambatan dalam perdagangan produk 1. Kendala ini berarti bahwa meskipun perantara dapat mengekspor produk 1 dari negara 2 ke negara 1, arbitrase independen tidak dapat mengirimkan produk tersebut ke kedua arah. antara kedua negara. Persoalan ini ditinjau kembali ketika pemasaran lokal secara resmi diperkenalkan pada Model 5. Perhatikan bahwa harga tetap seragam di setiap negara; tarif dua bagian tidak terlibat.

Misalkan p_1 adalah harga monopoli di negara 1 dan p_2 adalah harga di negara 2. Permintaan produk 1 di setiap negara adalah

$$x_{11} = (a_{11} - p_1) / 2a_{21} \quad (4.12a)$$

$$x_{12} = (a_{21} - p_2) / 2a_{22} \quad (4.12b)$$

Keuntungan per pekerja adalah

$$\pi = (p_1 - c_{12})x_1 + (p_2 - c_{12})x_2 \quad (4.13)$$

Memaksimalkan (4.13) terhadap p_1 , p_2 menentukan harga optimal

$$p_1 = (a_{11} + c_{12}) / 2a_{21} \quad (4.14a)$$

$$p_2 = (a_{12} + c_{12}) / 2a_{22} \quad (4.14b)$$

dari mana konsumsi produk 1 di setiap negara

$$x_{11} = (a_{11} - c_{12}) / 4a_{21} \quad (4.15a)$$

$$x_{12} = (a_{12} - c_{12}) / 4a_{22} \quad (4.15b)$$

jadi keuntungan per pekerja adalah

$$\pi = \left((a_{11} - c_{12})^2 / 4a_{21} \right) + \left((a_{12} - c_{12})^2 / 4a_{22} \right) \quad (4.16)$$

Statika Komparatif

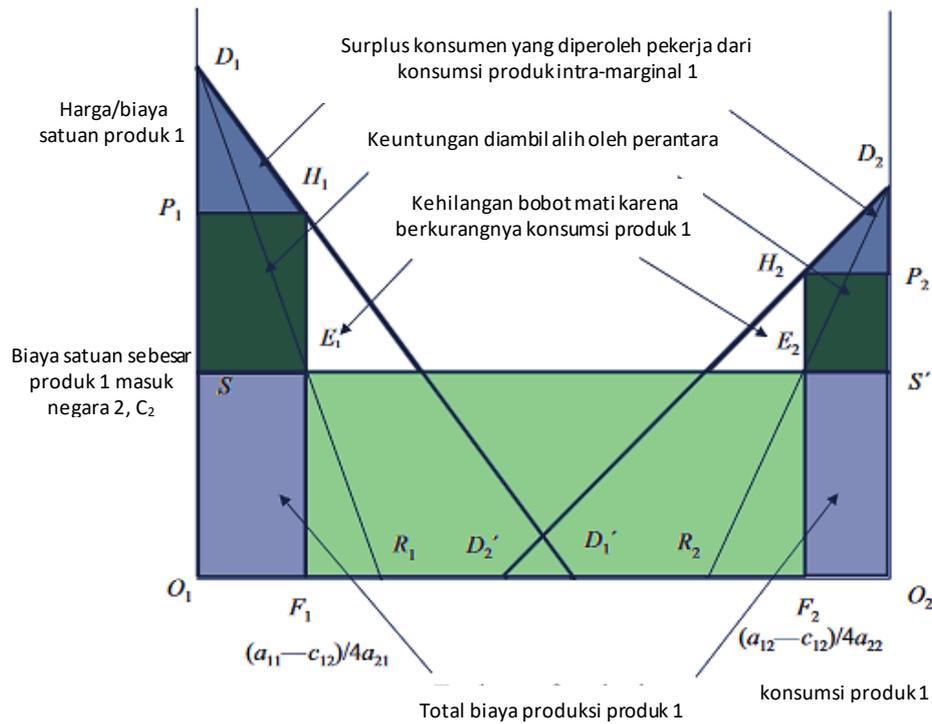
Sekali lagi, statistik komparatif sangatlah mudah, seperti ditunjukkan pada Tabel 4.3.

Representasi Diagram

Keseimbangan dengan diskriminasi harga diilustrasikan pada Gambar 4.4. Fokusnya adalah pada pasar untuk produk 1; untuk mempermudah, jumlah produk 0 yang diproduksi dan dikonsumsi kini ditekan. Jumlah produk 1 yang dikonsumsi di negara 1 diukur dari O_1 asal sebelah kiri dan jumlah yang dikonsumsi di negara 2 dari O_2 asal sebelah kanan. Permintaan masing-masing diwakili oleh kurva permintaan D_1D' dan $D D'$. Negara 1 dilayani oleh ekspor dari negara 2, yang mengkhususkan diri dalam produksi produk 1. Dengan tidak adanya biaya transportasi, biaya peluang per unit produksi di kedua negara adalah sama. Hal ini diwakili oleh kurva penawaran SS' . Jadwal pendapatan marjinal masing-masing adalah D_1R_1 dan D_2R_2 . Mereka memotong SS' masing-masing di E_1 dan E_2 . Hal ini menentukan konsumsi OF_1 , O_2F_2 , dan harga OP_1 , O_2P_2 masing-masing. Laba per pekerja yang dihasilkan di negara 1 diukur dengan luas persegi panjang $SE_1H_1P_1$ dan laba per pekerja di negara 2 diukur dengan luas $S'E_2H_2P_2$. Total keuntungan adalah jumlah dari area-area ini. Surplus konsumen yang dihasilkan di negara 1 diukur dengan luas segitiga $D_1H_1P_1$ dan di negara 2 dengan $D_2H_2P_2$.

Tabel 4.3 Statistika komparatif untuk Model 4.2

Parameter	p_1	p_2	x_{11}	x_{12}	π	Negara surplus konsumen 1	Negara surplus konsumen 2
a_{11}	+	0	+	0	+	+	0
a_{12}	0	+	0	+	+	0	+
a_{21}	-	0	-	0	-	-	0
a_{22}	0	-	-	-	-	0	-
c_{12}	+	+	-	-	-	-	-



Gambar 4.4 Keseimbangan monopoli dengan diskriminasi harga internasional

Total produksi produk 1 diukur sepanjang sumbu horizontal dengan panjang $O_1F_1 + O_2F_2$. Total biaya peluang produksi, dalam hal produk 0 yang hilang, diukur dengan luas $O_1F_1E_1S + O_2F_2E_2S'$. Nilai ekspor dari negara 2 ke negara 1 diukur dengan luas $O_1F_1H_1P_1$. Nilai impor produk 1 ke negara 2 tergantung dimana perantara tersebut berada. Apabila perantara tersebut berada di negara 2 (tempat berlangsungnya produksi) maka keuntungannya disetorkan ke negara 2. Dalam hal ini jumlah produk yang diekspor ke negara 2 sama dengan nilai produk 1 yang diekspor ke negara 1 yaitu $O_1F_1H_1P_1$. Ini memiliki dua komponen. Salah satunya adalah kompensasi atas pengurangan produksi barang 1 di negara 2 karena pengalihan sumber daya untuk mengekspor produksi produk 1, dan yang lainnya adalah produk 0 untuk dikonsumsi oleh perantara dari keuntungan mereka. Sebaliknya, jika perantara berlokasi di negara 2, maka bagian pembayaran ekspor yang dihitung berdasarkan keuntungan dikirimkan kembali dari negara 2 ke negara 1. Oleh karena itu, ekspor neto produk 1 dari negara 1 adalah hanya $O_1F_1E_1S$, yang setara dengan tagihan upah untuk ekspor dan bukan harga totalnya.

BAB 5

PEMBAGIAN KERJA DAN MODULARISASI

Pembagian kerja merupakan konsep sentral dalam bisnis internasional (IB), meskipun terkadang dikenal dengan nama lain. Signifikansinya pertama kali dicatat oleh ekonom abad kedelapan belas, Adam Smith. Dia mendefinisikannya sebagai pembagian tugas yang kompleks menjadi serangkaian tugas yang lebih sederhana yang dapat dilakukan oleh tenaga kerja tidak terampil atau mesin. Di IB, tugas yang berbeda sering kali dilaksanakan di lokasi yang berbeda. Pemasaran dan penelitian dan pengembangan dapat dipisahkan dari produksi, dan produksi hulu dan hilir juga dapat dipisahkan. Kegiatan terpisah dapat dilakukan di berbagai negara. Bab ini mengkaji keuntungan dari pembagian kerja internasional dan menunjukkan bagaimana pembagian kerja yang optimal di sektor atau industri mana pun dapat dianalisis dalam istilah ekonomi.

5.1 PENDAHULUAN

Pembagian kerja adalah salah satu konsep tertua dalam ilmu ekonomi. Dalam *Wealth of Nations*, Adam Smith berpendapat bahwa pembagian kerja mendorong penggunaan pekerja khusus dan mekanisasi pekerjaan tertentu, dan dengan demikian meningkatkan produktivitas. Ia menggambarkan pembagian kerja dalam istilah modularisasi produksi. Modularisasi menggantikan satu tugas kompleks yang memerlukan kombinasi keterampilan yang langka dengan serangkaian tugas sederhana yang memerlukan keterampilan yang lebih mudah diperoleh. Tugas-tugas sederhana dapat dilakukan lebih cepat; Oleh karena itu, hal ini lebih sering diulang sehingga lebih mudah dipelajari. Namun, hal tersebut juga bisa menjadi monoton; pekerja kadang-kadang dirotasi di antara tugas-tugas untuk membantu mereka mempertahankan konsentrasi.

Pembagian kerja juga dapat didefinisikan dalam istilah spesialisasi pekerjaan. Modularisasi dan spesialisasi berbeda tetapi terkait. Modularisasi memberikan peluang untuk spesialisasi, namun spesialisasi juga dapat terjadi melalui diferensiasi produk. Pelayanan medis, misalnya, sudah sangat terdiferensiasi; misalnya, ahli bedah mengkhususkan diri pada berbagai organ tubuh. Operasional rumah sakit juga dimodulasi; tindakan ini tidak hanya melibatkan pembedahan tetapi juga anestesi, pemulihan, dan perawatan setelahnya. Diferensiasi produk menghasilkan spesialisasi ‘horizontal’, sedangkan modularisasi menghasilkan spesialisasi ‘vertikal’.

Bab-bab berikut membahas spesialisasi vertikal dalam rantai pasokan modular. Proses penyediaan diselesaikan menjadi kegiatan-kegiatan berikut:

1. Produksi seperti dijelaskan di atas
2. Pemasaran dan distribusi
3. Transportasi—khususnya transportasi internasional untuk produk grosir mulai dari produksi hingga distribusi.
4. Pengembangan, termasuk desain produk serta penelitian dan pengembangan (R&D)

5. Transfer pengetahuan—khususnya transfer teknologi internasional
6. Operasional kantor pusat, dimana kegiatan koordinasi dipusatkan.

Modularisasi hanya diterapkan pada produk 1. Produk 0 masih ada dalam model, namun perannya adalah sebagai unit hitung—bukan unit hitung nominal seperti uang, melainkan unit hitung riil. Mulai sekarang, subskrip mengidentifikasi aktivitas modular dan lokasinya, namun bukan produk yang terlibat.

Hal itu dicatat dalam Bab. 1 yang digunakan oleh para ekonom neoklasik untuk memperlakukan perusahaan sebagai kotak hitam. Produksi dianalisis sebagai aktivitas tunggal yang sekadar memasok produk ke pasar. Kami sekarang membuka kotak hitam untuk melihat ke dalam. Apa yang kami temukan adalah jaringan keterkaitan antara aktivitas-aktivitas yang berbeda. Kegiatan tersebut kini menjadi bahan penyelidikan.

Namun ada masalah. Masing-masing aktivitas ini, pada gilirannya, terdiri dari aktivitas-aktivitas komponen, misalnya pemasaran yang meliputi periklanan, penyimpanan, tampilan toko, pengiriman, dan sebagainya. Namun pembagian kerja yang lebih rinci ini berada di luar cakupan buku ini. Setiap kali kita membuka kotak hitam, kita menemukan sekumpulan kotak hitam lainnya, dan prosesnya terus berjalan. Kita harus berhenti di suatu tempat, dan di sinilah kita berhenti dalam buku ini.

5.2 MODEL 5: PEMASARAN DAN DISTRIBUSI

Model 5.1. Pemasaran Tanpa Biaya Transportasi Internasional

Fokusnya adalah pada layanan pemasaran lokal di negara dimana produk tersebut dikonsumsi. Pemasaran membutuhkan tenaga kerja dan oleh karena itu menimbulkan biaya. Produk diekspor dari pabrik ke pedagang grosir, atau mungkin langsung ke pengecer. Oleh karena itu perlu dibedakan antara harga grosir saat barang keluar dari pabrik dan harga eceran saat barang tersebut dipasok ke pelanggan. Produk ritel tidak dapat diperdagangkan. Diasumsikan bahwa tidak ada biaya transportasi internasional. Biaya transportasi domestik (jika berlaku) termasuk dalam keseluruhan biaya distribusi lokal.

Pemasaran lokal diidentifikasi sebagai aktivitas 2. Misal b_{21} , b_{22} adalah produktivitas tenaga kerja dalam pemasaran di negara 1 dan 2. Output jasa pemasaran pada setiap lokasi diukur dari jumlah produk yang didistribusikan dan dikonsumsi.

Misalkan c_{2l} mewakili biaya peluang pemasaran dan distribusi di negara l ($l = 1, 2$); Kemudian

$$c_{21} = b_{01} / b_{21}; \quad c_{22} = b_{02} / b_{22} \quad (5.1)$$

Diasumsikan, seperti pada Model 4, seluruh produksi dilakukan di negara 2. Misalkan x_1 adalah konsumsi di negara 1 dan x_2 adalah konsumsi di negara 2. Dengan diskriminasi harga internasional, keuntungan per pekerja adalah

$$\pi = (p_1 - c_{12} - c_{21})x_1 + (p_1 - c_{12} - c_{22})x_2 \quad (5.2)$$

Jadwal permintaan sama seperti sebelumnya (Persamaan 4.12a, 4.12b). Memaksimalkan (5.2) terhadap p_1 , p_2 menentukan harga monopoli

$$p_1 = (a_{11} + c_{12} + c_{21}) / 2a_{12} \quad (5.3a)$$

$$p_2 = (a_{21} + c_{12} + c_{22}) / 2a_{22} \quad (5.3b)$$

dari mana output keseimbangan berada

$$x_1 = (a_{11} - c_{12} - c_{21}) / 4a_{21} \quad (5.4a)$$

$$x_2 = (a_{21} - c_{12} - c_{22}) / 4a_{22} \quad (5.4b)$$

dan total keuntungannya adalah

$$\pi = \left((a_{11} - c_{12} - c_{21})^2 / 4a_{21} \right) + \left((a_{21} - c_{12} - c_{22})^2 / 4a_{22} \right) \quad (5.5)$$

Statika Komparatif

Statistika komparatif memerlukan sedikit komentar. Dalam diskriminasi harga, biaya pemasaran lokal hanya mempengaruhi harga lokal, dan karenanya hanya mempengaruhi konsumsi lokal dan keuntungan lokal. Peningkatan biaya pemasaran sebagian dibebankan kepada pelanggan dengan cara yang sama seperti biaya produksi yang lebih tinggi, sehingga harga lokal meningkat, dan akibatnya konsumsi lokal menurun. Menurunnya konsumsi lokal dan penyerapan sebagian kenaikan biaya oleh perantara akan mengurangi keuntungan lokal. menggabungkan seluruh pasar juga mengurangi total keuntungan. Biaya pemasaran yang lebih tinggi juga mengurangi surplus konsumen lokal (Tabel 5.1)

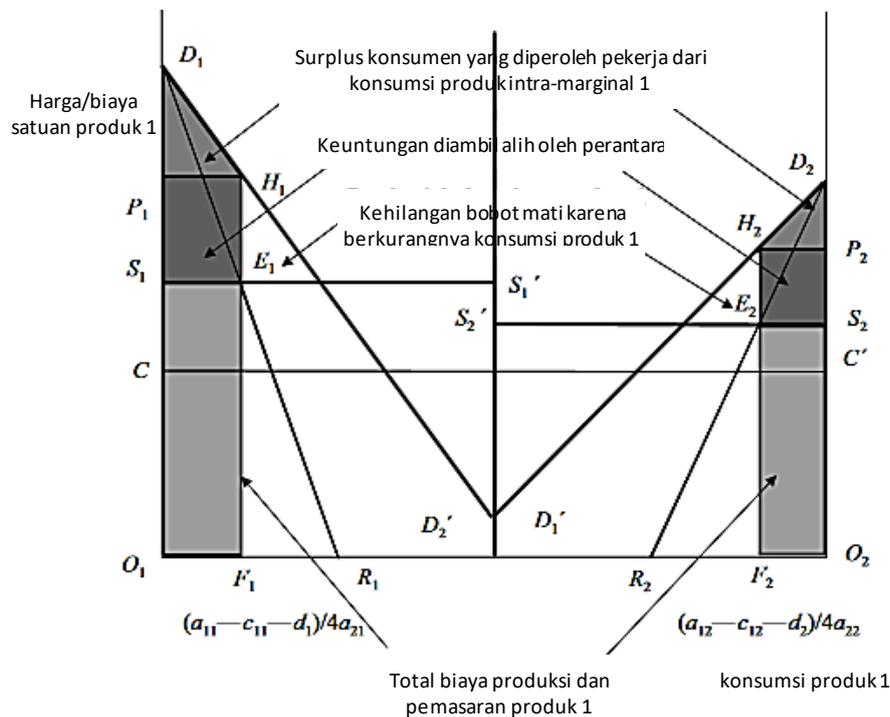
Tabel 5.1 Statistika komparatif untuk Model 5.1

Parameter	p_1	p_2	x_1	x_2	π	Negara surplus konsumen 1	Negara surplus konsumen 1
a_{11}	+	0	+	0	+	+	0
a_{12}	0	+	0	+	+	0	+
a_{21}	-	0	-	0	-	-	0
a_{22}	0	-	0	-	-	0	-
c_{12}	+	+	-	-	-	-	-
c_{21}	+	0	-	0	-	-	0
c_{22}	0	+	0	-	-	0	-

Representasi Diagram

Kesetimbangan diilustrasikan pada Gambar 5.1, yang diturunkan dari Gambar 4.4. Pengenalan biaya pemasaran hanya akan meningkatkan biaya unit pasokan di setiap negara. Sedangkan biaya produksi per unit di kedua pasar sama (karena produk grosir dapat diperdagangkan secara bebas), sedangkan biaya pemasaran tidak. Oleh karena itu, biaya pemasaran menimbulkan asimetri pada biaya pasokan lokal. Saat ini terdapat dua alasan mengapa harga lokal mungkin berbeda: variasi dalam kondisi permintaan lokal dan variasi dalam biaya pemasaran lokal.

Besarnya biaya produksi diwakili oleh tinggi O_1C_1 pada garis horizontal CC' . Biaya pemasaran meningkatkan total biaya pasokan di negara 1 menjadi O_1S_1 dan di negara 2 menjadi O_2S_2 . S_1S_1' memotong jadwal pendapatan marjinal D_1R_1 di E_1 dan S_2S_2' memotong D_2R_2 di E_2 . Analisis selanjutnya sama seperti sebelumnya. Harga di pasar 1 adalah OP_1 dan di pasar 2 OP_2 . Total produksi produk 2 adalah $O_1F_1 + O_2F_2$.



Gambar 5.1 Keseimbangan monopoli dengan biaya transportasi internasional dan biaya pemasaran lokal

Model 5.2. Biaya Transportasi Internasional

Sifat Biaya Transportasi

Biaya transportasi merupakan hambatan perdagangan dan oleh karena itu menghambat spesialisasi produksi. Lokasi produksi tidak lagi ditentukan oleh keunggulan komparatif saja, namun oleh interaksi antara keunggulan komparatif dan biaya transportasi. Biaya transportasi yang tinggi mendorong produksi lokal.

Transportasi diperkenalkan sebagai aktivitas 3. Biaya transportasi bersifat spesifik untuk produk yang diangkut, tergantung pada jumlah, berat, kerapuhan, mudah rusak, dan sebagainya. Mereka dimodelkan sebagai biaya unit konstan. Output jasa transportasi diukur sebagai jumlah unit produk yang dipindahkan.

Penentuan biaya transportasi merupakan hal yang rumit. Penting untuk membedakan antara biaya pergerakan (yang timbul dalam perjalanan atau penerbangan) dan biaya terminal (yang timbul di pelabuhan atau bandara). Tenaga kerja terminal umumnya dipasok secara lokal. Tenaga kerja untuk berpindah pada prinsipnya dapat dipasok oleh negara mana pun; misalnya, awak kapal sering kali terdiri dari kebangsaan yang berbeda. Biaya pergerakan mungkin asimetris: bergantung pada arah perjalanan, akibat angin, pasang surut, dan arus barang yang tidak seimbang; biaya terminal mungkin juga asimetris. Biaya-biaya ini akan bergantung pada kewarganegaraan pekerja yang dipekerjakan dan biaya peluangnya.

Oleh karena itu, ada gunanya jika kita menganggap transportasi, seperti halnya pemasaran, sebagai kotak hitam. Dalam model dua negara, cukup mendefinisikan biaya transportasi satuan untuk pengiriman ke negara 1 sebagai C_{31} dan ke negara 2 sebagai C_{32} ,

dan dengan asumsi bahwa setengah dari biaya tersebut ditanggung oleh tenaga kerja dari masing-masing negara.

Untuk tujuan tertentu, ada gunanya jika kita menganggap biaya transportasi antara dua negara sebanding dengan 'jarak logistik' antara negara-negara tersebut. Namun penting untuk diingat bahwa, tidak seperti jarak geografis, jarak logistik mungkin tidak simetris, mungkin berbeda untuk produk yang berbeda dan mencerminkan biaya peluang tenaga kerja di setiap negara.

Dampak Biaya Transportasi terhadap Lokasi

Total biaya satuan untuk melayani setiap pasar dari sentra produksi alternatif ditunjukkan pada Tabel 5.2. Baris-baris tersebut mengidentifikasi lokasi produksi dan kolom-kolom yang dilayani oleh pasar. Elemen di luar diagonal kini menimbulkan biaya transportasi, sedangkan elemen diagonal, yang melibatkan produksi lokal, tidak dikenakan biaya transportasi.

Tabel 5.2 Biaya satuan pasokan pasar dengan biaya transportasi

		Pasar dilayani	
		Negara 1	Negara 2
Produksi	Negara 1	$c_{11} + c_{21}$	$c_{11} + c_{22} + c_{32}$
	Negara 2	$c_{12} + c_{21} + c_{31}$	$c_{12} + c_{22}$

Melayani setiap pasar dari sumber pasokan berbiaya terendah selalu ada gunanya. Lokasi produksi untuk setiap pasar tidak bergantung pada kondisi permintaan di pasar tersebut dan kondisi permintaan serta biaya di pasar lainnya.

Lokasi produksi yang memaksimalkan keuntungan untuk setiap pasar ditentukan dari Tabel 5.2 dengan membaca setiap kolom secara bergantian dan memilih sel yang memiliki nilai terendah. Baris yang sesuai dengan sel ini menentukan lokasi optimal. Karena biaya pemasaran lokal tidak bergantung pada lokasi produksi, hal ini tidak mempengaruhi pemilihan lokasi. Membandingkan nilai dalam sel yang berdekatan menunjukkan bahwa setiap pasar dilayani oleh produksi lokal jika biaya produksi lokal lebih kecil dari jumlah biaya produksi luar negeri dan biaya transportasi, dan sebaliknya dilayani oleh impor. Dalam hal kesetaraan, lokasi mana pun dapat dipilih.

Secara formal, izinkan saya menunjukkan lokasi produksi. Jika suatu pasar dilayani oleh produksi lokal maka nilai i dan l sama tetapi jika dilayani dari luar negeri maka nilainya berbeda. Misal c_l^* adalah total biaya unit minimum untuk melayani pasar l ($l = 1, 2$). Misal $i^*(l)$ menunjukkan lokasi optimal untuk melayani pasar l ; maka c_l^* adalah biaya per unit ketika produksi berada di $i^*(l)$.

$$\begin{aligned} i^*(1) &= 1 \text{ if } c_{11} < c_{12} + c_{31} \\ &= 2 \text{ if } c_{11} > c_{12} + c_{31} \end{aligned} \quad (5.6a)$$

$$\begin{aligned} i^*(2) &= 1 \text{ if } c_{12} < c_{11} + c_{32} \\ &= 2 \text{ if } c_{12} > c_{11} + c_{32} \end{aligned} \quad (5.6b)$$

Logika yang sama menyiratkan hal itu

$$\begin{aligned} c_1^* &= c_{11} && \text{if } c_{11} < c_{12} + c_{31} \\ &= c_{12} + c_{31} && \text{if } c_{11} > c_{12} + c_{31} \end{aligned} \quad (5.7a)$$

$$\begin{aligned} c_2^* &= c_{12} && \text{if } c_{12} < c_{11} + c_{32} \\ &= c_{11} + c_{32} && \text{if } c_{12} > c_{11} + c_{32} \end{aligned} \quad (5.7b)$$

menerapkan Persamaan. (5.7a, 5.7b) terhadap hasil yang diperoleh sebelumnya menunjukkan hal itu

$$p_1 = (a_{11} + c_1^*) / 2a_{12} \quad (5.8a)$$

$$p_2 = (a_{21} + c_2^*) / 2a_{22} \quad (5.8b)$$

$$x_1 = (a_{11} - c_1^*) / 4a_{21} \quad (5.8c)$$

$$x_2 = (a_{21} - c_2^*) / 4a_{22} \quad (5.8d)$$

$$\pi = \left((a_{11} - c_1^*)^2 / 4a_{21} \right) + \left((a_{21} - c_2^*)^2 / 4a_{22} \right) \quad (5.8e)$$

Statika Komparatif

Statistika komparatif disajikan pada Tabel 5.3. Hal ini dipersulit oleh sifat endogen lokasi produksi dan adanya diskontinuitas ketika produksi berpindah dari satu lokasi ke lokasi lain seiring dengan meningkatnya biaya transportasi. Asalkan diakui bahwa biaya produksi dan pengangkutan berpengaruh secara terputus-putus terhadap harga, keluaran dan laba, maka hasilnya dapat diringkas sebagai berikut.

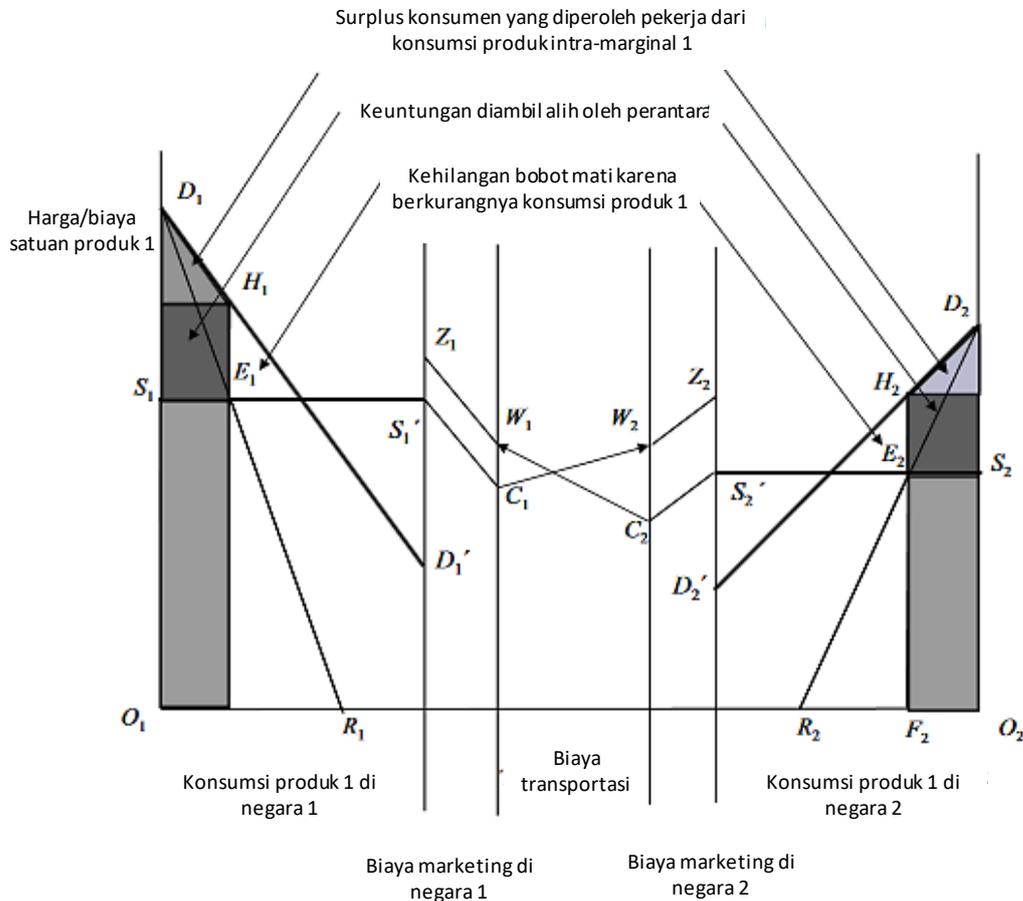
Tabel 5.3 Statistika komparatif untuk Model 5.2

Parameter	p_1	p_2	x_1	x_2	π	Negara surplus konsumen 1	Negara surplus konsumen 1
a_{11}	+	0	+	0	+	+	0
a_{12}	0	+	0	+	+	0	+
a_{21}	-	0	-	0	-	-	0
a_{22}	0	-	0	-	-	0	-
c_{11}	+	+	-	-	-	-	-
c_{12}	+	+	-	-	-	-	-
c_{21}	+	0	-	0	-	-	0
c_{22}	0	+	0	-	-	0	-
c_{31}	+	0	-	0	-	-	0
c_{32}	0	+	0	-	-	0	-

Representasi Diagram

Keseimbangan dengan biaya transportasi ditunjukkan pada Gambar 5.2. Kebaruan diagram ini menyangkut penentuan biaya pasokan minimum di setiap pasar. Di tengah

diagram terdapat analisis biaya per unit; di kedua sisinya terdapat analisis penentuan harga dan output di masing-masing pasar, persis seperti sebelumnya.



Gambar 5.2 Keseimbangan monopoli dengan biaya pemasaran lokal: kasus diskriminasi harga internasional

Biaya per unit produksi di setiap negara ditunjukkan dengan titik C_1 dan C_2 , yang diukur sepanjang sumbu vertikal sebelah kiri. Penambahan biaya pengangkutan terhadap biaya produksi ekspor ditunjukkan dengan garis yang diberi tanda panah; arah panah menunjukkan arah pergerakan produk. Kecuraman garis menunjukkan sejauh mana biaya produksi meningkat karena biaya transportasi untuk mencapai harga grosir di setiap pasar. Harga grosir diwakili oleh titik W_1, W_2 .

Biaya pemasaran menambah kenaikan lebih lanjut pada biaya akhir pasokan. Biaya pemasaran di setiap negara sama baik untuk produk produksi lokal maupun produk impor. Oleh karena itu, dua garis paralel ditampilkan untuk setiap negara, di mana harga produk lokal dan produk impor meningkat dalam jumlah yang sama. Untuk impor harga dasar adalah harga jual grosir W_1 dan untuk produk lokal adalah harga pokok produksi C_1 ($i = 1, 2$). Dengan adanya biaya pemasaran, harga pasokan produk impor naik menjadi Z_1 di negara 1 dan Z_2 di negara 2, sedangkan harga pasokan produk lokal naik menjadi S_1' di negara 1 dan menjadi S_2' di negara 2.

Dalam kasus yang ditunjukkan pada diagram, harga grosir barang impor lebih tinggi dibandingkan produk lokal di kedua negara, yaitu W_1 lebih tinggi dari C_1 dan W_2 lebih tinggi dari C_2 . Kurva penawaran pada masing-masing pasar ditentukan oleh nilai terendah dari keduanya; dengan demikian, kurva penawaran di negara 1 adalah garis horizontal S_1S_1' dan kurva penawaran di negara 2 adalah S_2S_2' . Sisa diagram kemudian diinterpretasikan persis seperti pada Gambar 5.1 di atas.

5.3 MODEL 6: PENGEMBANGAN PRODUK DAN LOKASINYA

Perampasan Keuntungan dari Pengetahuan Kepemilikan

Salah satu ciri utama teori IB dibandingkan dengan ilmu ekonomi arus utama adalah penekanannya pada produksi dan penyebaran pengetahuan kepemilikan. Ilmu ekonomi arus utama mengakui bahwa pengetahuan memiliki sifat-sifat barang publik dalam arti khusus bahwa pengetahuan tersebut dapat dibagikan: tidak seperti barang biasa, jika seseorang meneruskan pengetahuannya kepada orang lain, maka mereka tidak akan kehilangan akses terhadap pengetahuan itu sendiri.

Sering kali terjadi kesalahan asumsi bahwa semua barang publik disediakan secara cuma-cuma. Terminologi ini agak menyesatkan dalam hal ini. Meskipun semua barang publik bisa dibagikan, tidak semuanya harus dibagikan: pertahanan bisa berbagi, tapi pengetahuan tidak. Dalam praktiknya, orang yang memiliki pengetahuan mempunyai keleluasaan dalam menentukan siapa yang menerimanya. Informasi tersebut dapat dirahasiakan, dibagikan dalam suatu organisasi atau dengan teman dan sekutu, atau dijual melalui lisensi atau publikasi komersial. Pilihan-pilihan ini juga berlaku bagi perusahaan multinasional yang telah menghasilkan pengetahuan melalui penelitian dan pengembangan komersial. Cara mereka menerapkan pilihan ini merupakan salah satu isu sentral dalam teori IB.

Prospek menjual pengetahuan memberikan insentif berupa uang untuk memproduksinya. Jika pengembang dapat mengambil seluruh nilai sosial dari pengetahuannya melalui transaksi komersial, maka produksi pengetahuan akan menguntungkan jika dan hanya jika nilai sosial dari pengetahuan tersebut melebihi biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkannya. Insentif keuntungan kemudian akan memberikan cara yang berguna untuk mendanai produksi pengetahuan. Namun, karena berbagai alasan, sulit bagi pengembang untuk memanfaatkan seluruh nilai pengetahuan dengan cara ini, sehingga kemungkinan besar pengetahuan akan kurang tersedia jika masyarakat hanya mengandalkan mekanisme ini. Selain itu, mendasarkan perkiraan nilai pengetahuan hanya pada kesediaan pelanggan untuk membayar akan membuat produksi pengetahuan menjadi bias untuk memuaskan keinginan orang kaya, dan hal ini dapat berdampak buruk pada kesehatan, pendidikan, dan kohesi sosial. Dalam model di bawah ini, pengetahuan dimodelkan sebagai barang publik yang mahal untuk diakses; itu adalah milik pribadi tetapi pemiliknya tidak dapat dengan mudah mengambil nilai penuh darinya.

Inovasi, Penciptaan Pengetahuan dan Pengembangan Produk

Analisis sejauh ini belum mempertimbangkan secara pasti mengapa suatu produk bisa dimonopoli. Jawaban yang biasa diberikan dalam literatur IB adalah bahwa perusahaan

monopoli telah mengembangkan produknya dari awal. akibatnya mereka memiliki paten atau rahasia dagang yang memberi mereka kendali atas produksi dan penjualan global.

Produk baru membutuhkan biaya besar untuk dikembangkan. Oleh karena itu, terdapat argumen bahwa keuntungan monopoli diperlukan untuk memotivasi pengembangan produk yang dibiayai swasta. Hanya jika keuntungan monopoli yang diperoleh dari eksploitasi melebihi biaya pembangunan maka perantara swasta akan menganggap pembangunan bermanfaat.

Analisis kesejahteraan terhadap inovasi berfokus pada fakta bahwa manfaat suatu inovasi bagi konsumen tidak diukur secara tepat berdasarkan profitabilitasnya. Ini mengikuti analisis monopoli di Bab. 2 dan 4. Jika inovator monopolistik menetapkan harga yang seragam kepada setiap konsumen maka mereka akan menetapkan harga di atas biaya produksi marjinal, sehingga calon konsumen marjinal tidak mampu membeli. Selain itu, perantara akan gagal memanfaatkan potensi keuntungan dari konsumen intra-marginal (mereka yang paling menghargai inovasi) karena mereka akan membayar kurang dari jumlah maksimum yang bersedia mereka bayarkan. Karena perusahaan monopoli tidak dapat mengambil keuntungan ini, mereka tidak akan memperhitungkannya dalam perhitungan mereka.

Asumsi Model

Pembangunan merupakan suatu kegiatan tunggal yang tidak dapat dipisahkan, diberi nama kegiatan 4, yang dilaksanakan pada satu lokasi. Output dari pengembangan adalah pengetahuan tentang desain dan teknologi produksi produk. Berbeda dengan produksi, tidak ekonomis untuk mereplikasi pembangunan di lokasi yang berbeda. Hal ini karena pengetahuan adalah barang publik, dan oleh karena itu dapat dibagikan ke seluruh lokasi. Meskipun mengadaptasi teknologi pada kondisi lokal di lokasi yang berbeda mungkin merupakan hal yang ekonomis, namun tidaklah ekonomis untuk mereplikasi perkembangan teknologi aslinya melalui penemuan kembali. Dalam praktiknya, pembangunan berisiko. Teknologinya mungkin tidak sempurna atau keinginan pelanggan mungkin tidak dipahami dengan baik. Pertimbangan masalah ini ditunda hingga Model 8.

Biaya pembangunan dilambangkan dengan c_4 . Ini adalah biaya tetap dan bukan biaya satuan; hal ini tidak bergantung pada berapa banyak produk yang diproduksi setelah dikembangkan. Dalam literatur IB, biaya pengembangan biasanya dianggap sebagai biaya hangus (*sunk cost*), dalam arti bahwa biaya tersebut telah dikeluarkan pada saat produksi dimulai dan tidak dapat diperoleh kembali di kemudian hari jika produksi dihentikan. Artinya, dalam keadaan tertentu kerugian dapat terjadi, dan hal ini kemudian menimbulkan pertanyaan siapa yang menanggung kerugian tersebut. Ini merupakan pertanyaan penting, namun juga merupakan pertanyaan halus yang tidak dapat dibahas di sini. Untuk menghindari kemungkinan kerugian, diasumsikan bahwa pengembangan bukanlah proses yang dilakukan satu kali sebelum produksi, namun merupakan proses berkelanjutan yang berjalan bersamaan dengan produksi. Ini bukanlah asumsi yang kuat seperti yang terlihat. Banyak produk baru yang selalu diperbarui melalui inovasi yang berkelanjutan, sehingga kesinambungan pengembangan dapat dianggap normal. Namun hal ini berarti bahwa pembangunan dapat dihentikan pada saat itu juga, yang berarti bahwa jika terjadi kesalahan maka tidak akan ada

kerugian, baik produksi maupun pengembangan akan segera dihentikan dan sumber daya akan dialokasikan untuk penggunaan alternatif.

Output dari pengembangan adalah pengetahuan tentang bagaimana memproduksi dan memasarkan produk 1. Berdasarkan konvensi, outputnya adalah satu unit. Produktivitas tenaga kerja dalam pembangunan di negara 1 adalah b_{41} dan di negara 2 adalah b_{42} . Biaya peluang pembangunan (dalam hal produk 0) adalah $c_{41} = b_{01}/b_{41}$ di negara 1 dan $c_{42} = b_{02}/b_{42}$ di negara 2. Jika pembangunan mahal berarti produktivitas b_{41} , b_{42} kecil.

Biaya juga dikeluarkan untuk mentransfer pengetahuan secara internasional dari pengembangan ke produksi. Biaya ini mencakup biaya mempekerjakan pekerja untuk menyebarkan pengetahuan melalui penulisan manual, pemberian pelatihan, penyediaan dukungan di tempat, dan sebagainya. Biayanya bervariasi tergantung lokasi kegiatan pengembangan dan lokasi produksi. Untuk tujuan tertentu, ada gunanya memikirkan biaya transfer pengetahuan sebagai fungsi jarak antar lokasi yang terlibat.

Seperti halnya biaya transportasi, biaya pengetahuan bukan sekadar fungsi jarak geografis. Hal ini merupakan fungsi dari jarak budaya, namun jarak budaya merupakan konsep yang agak kabur. Jarak yang sangat penting dalam transfer pengetahuan adalah jarak yang menghalangi penerimanya untuk menyerap dan mengasimilasi apa yang ingin mereka pelajari. Ini mungkin disebut sebagai 'jarak penyerapan'. Jarak serapan mencerminkan perbedaan bahasa, keyakinan dasar dan tingkat pendidikan yang menimbulkan kesalahpahaman atau ketidakpahaman. Hal ini mungkin disebabkan oleh pengkodean dan komunikasi yang buruk oleh pemasok atau karena keterbatasan kognitif penerima.

Transfer pengetahuan dianggap sebagai aktivitas tersendiri, diberi label aktivitas 5. Diasumsikan bahwa biaya transfer pengetahuan bersifat variabel dan bukan tetap (tidak seperti biaya pengembangan); biaya unit mereka adalah kontra.

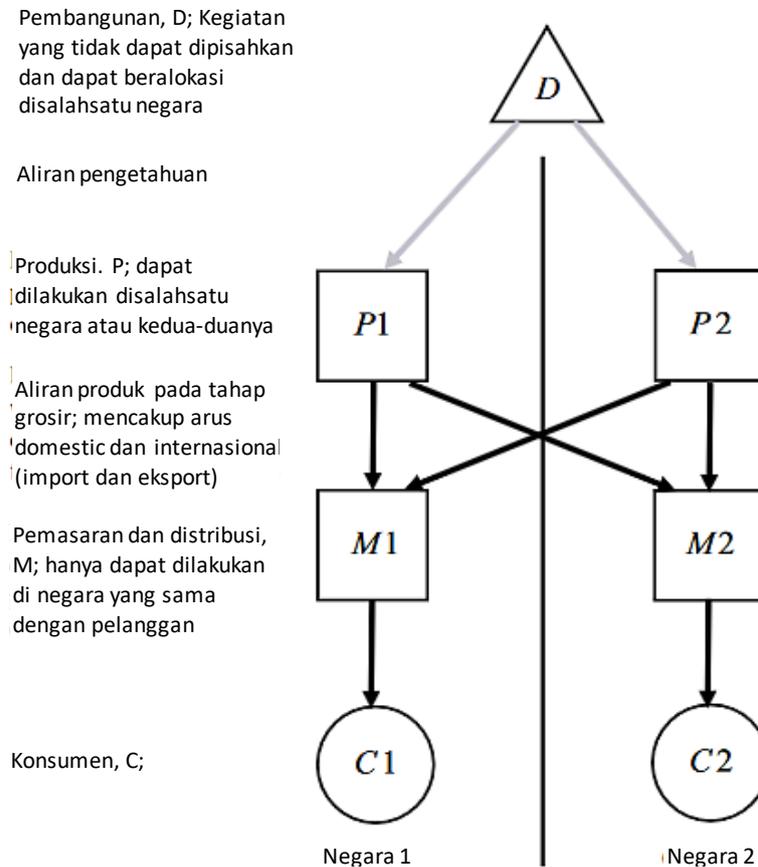
Diasumsikan bahwa seluruh biaya transfer pengetahuan ditanggung oleh negara dimana pembangunan dilakukan. Meskipun beberapa interaksi tatap muka mungkin terjadi di pabrik produksi, sebagian besar personel yang terlibat akan ditugaskan dari fasilitas pengembangan dan akan diberi upah sesuai dengan upah yang berlaku di negara yang menjadi tuan rumah pembangunan. Selain itu, pekerjaan penulisan manual dan perancangan program pelatihan sebagian besar akan dilakukan di fasilitas pengembangan. Misal g_{12} adalah jarak penyerapan yang ditemui dalam transfer pengetahuan dari negara 1 ke negara 2 dan g_{21} adalah penyerapan yang ditemui dalam arah sebaliknya. Diasumsikan bahwa jarak budaya dalam transfer pengetahuan dalam negeri adalah nol. Biaya satuan transfer pengetahuan ke negara 1 dari negara 2 adalah hasil kali biaya dan jarak, $c_{52} = c_{51}g_{12}$ dan sebaliknya $c_{51} = c_{52}g_{21}$. Biayanya dirangkum dalam Tabel 5.4.

Tabel 5.4 Satuan biaya transfer pengetahuan

		Lokasi produksi	
		Negara 1	Negara 2
Lokasi pengembang	Negara 1	0	$c_{52} = c_{51}g_{12}$
	Negara 2	$c_{51} = c_{52}g_{21}$	0

Representasi skematik

Struktur dasar sistem disajikan pada Gambar 5.3. kegiatan di negara 1 diilustrasikan di sebelah kiri dan kegiatan di negara 2 di sebelah kanan.



Gambar 5.3. kegiatan di negara 1 diilustrasikan di sebelah kiri dan kegiatan di negara 2 di sebelah kanan.

Perkembangan dilambangkan dengan segitiga, D; itu dapat berlokasi di salah satu negara. Pembangunan menghasilkan pengetahuan yang ditransfer ke produksi. Perpindahan ini ditunjukkan dengan panah abu-abu muda yang menghubungkan D dengan aktivitas produksi P_1 , P_2 , di masing-masing negara. Kegiatan produksi diwakili oleh kotak persegi. Tentu saja, dalam praktiknya, aliran pengetahuan ini bersifat dua arah, dengan pengalaman produksi dimasukkan kembali ke dalam pengembangan, namun komplikasi ini diabaikan dalam model.

Pemasaran di setiap negara diwakili oleh kotak M_1 , M_2 . Pemasaran mendistribusikan produk kepada konsumen lokal yang diwakili oleh lingkaran C_1 , C_2 . Produk grosir dapat diperdagangkan secara internasional tetapi produk eceran tidak dapat diperdagangkan; hal ini tercermin pada panah diagonal yang melambangkan ekspor dan impor, yang menghubungkan P_1 ke M_2 ke P_2 ke M_1 ; tidak ada jalur serupa yang menghubungkan pemasaran dengan konsumen.

Solusi Model

Pengenalan biaya pengembangan dan biaya transfer pengetahuan sangat memperumit aljabar model ini. Namun model ini masih dapat dipecahkan. Kuncinya adalah

menyelesaikan model secara bertahap. Tahapan-tahapan ini ditentukan oleh struktur logis model. pada setiap tahap, variabel-variabel yang dipilih ditentukan, tergantung pada nilai-nilai variabel lain yang ditentukan pada tahap-tahap selanjutnya.

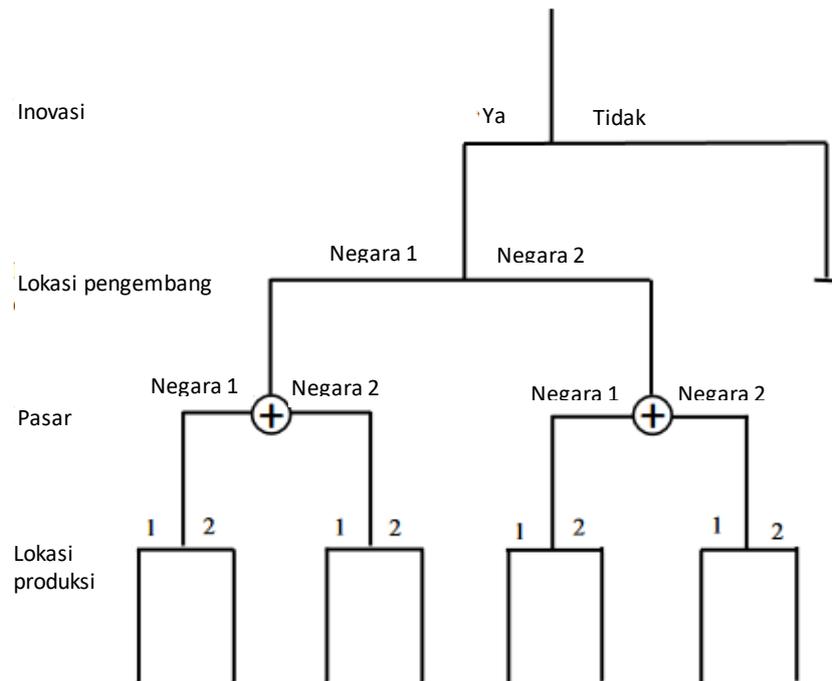
Ada empat tahap utama dalam penyelesaiannya.

- Harga dan keluaran. Harga dan output di setiap pasar ditentukan berdasarkan lokasi produksi di mana pasar tersebut dilayani, dan dengan asumsi inovasi terus dilakukan. Hal ini termasuk menentukan apakah akan melayani pasar tertentu atau tidak.
- Lokasi produksi. Lokasi produksi yang optimal untuk setiap pasar ditentukan berdasarkan lokasi pengembangan, dengan mempertimbangkan harga dan output yang optimal di setiap pasar
- Lokasi pembangunan. Lokasi pengembangan yang optimal ditentukan, dengan mempertimbangkan lokasi produksi, harga, dan output yang optimal untuk setiap pasar.
- Inovasi. keputusan dibuat apakah akan berinovasi atau tidak.

Tahap pertama dan kedua sudah biasa; yang pertama berkaitan dengan penetapan harga monopoli di masing-masing pasar dan yang kedua berkaitan dengan lokasi produksi di mana setiap pasar dilayani. Namun, optimalisasi lokasi produksi kini menjadi rumit karena adanya biaya transfer pengetahuan. Tahap ketiga dan keempat merupakan tahap baru. Berbeda dengan tahap 1 dan 2 yang didasarkan pada analisis biaya per unit, tahap 3 dan 4 juga melibatkan biaya tetap.

Berbagai tahapan diilustrasikan pada Gambar 5.4 menggunakan pohon keputusan. Keputusan pertama menyangkut inovasi. Jika perantara memutuskan untuk berinovasi maka mereka harus mempertimbangkan keputusan kedua—di mana lokasi pembangunan—tetapi jika mereka memutuskan untuk tidak berinovasi maka tidak ada keputusan lebih lanjut yang harus diambil. Hal ini diilustrasikan dengan pemotongan pohon di sisi kanan diagram. Keputusan ketiga menyangkut lokasi produksi, yang diputuskan secara terpisah untuk setiap pasar. Oleh karena itu, kedua akar pohon yang sedang berkembang perlu diselidiki; Hal ini diilustrasikan dengan tanda tambah pada percabangan, yang menunjukkan bahwa kedua akar perlu dicari. Keputusan akhir berkaitan dengan harga dan output di setiap pasar. Seperti semua model jenis ini, model diselesaikan secara terbalik, dimulai dari bagian bawah pohon keputusan dan terus berlanjut hingga ke atas.

Misalkan pembangunan berlokasi di negara r ($r = 1, 2$). Misalkan $c1r^*$ adalah biaya unit minimum untuk memasok pasar l ketika lokasi produksi dioptimalkan tergantung pada lokasi pengembangan, r ($l, r = 1, 2$). Biaya tetap pembangunan adalah $c1$ jika $r = 1$ dan $c2$ jika $r = 2$.



Gambar 5.4 Pohon keputusan untuk lokasi produksi dan pengembangan yang optimal

Tahap 1

Analisis harga monopoli dan output di pasar individual dimodifikasi untuk memungkinkan adanya biaya transfer pengetahuan.

Persamaan (5.8a–5.8e) menjadi

$$p_1 = (a_{11} + c_{1r}^*) / 2a_{21} \quad (5.9a)$$

$$p_2 = (a_{12} + c_{2r}^*) / 2a_{22} \quad (5.9b)$$

$$x_1 = (a_{11} - c_{1r}^*) / 4a_{21} \quad (5.9c)$$

$$x_2 = (a_{12} - c_{2r}^*) / 4a_{22} \quad (5.9d)$$

$$\pi^*(r) = \left((a_{11} - c_{1r}^*)^2 / 4a_{21} \right) + \left((a_{12} - c_{2r}^*)^2 / 4a_{22} \right) - c_{4r} \quad (5.9e)$$

Tahap 2

Lokasi produksi

Untuk melaksanakan Tahap 2 perlu diketahui biaya unit minimum pasokan ke setiap pasar. Biaya terkait disajikan pada Tabel 5.5 di bawah ini.

Tabel 5.5 Satuan biaya pasokan ke masing-masing pasar tergantung pada lokasi produksi dan lokasi pengembangan

pasar	Lokasi produksi	Lokasi pengembang	
		Negara 1	Negara 2
Negara 1	Negara 1	$c_{111} = c_{11} + c_{21}$	$c_{121} = c_{11} + c_{21} + c_{51}$
	Negara 2	$c_{111} = c_{12} + c_{21} + c_{31} + c_{52}$	$c_{122} = c_{12} + c_{21} + c_{31}$

	Biaya minimum	$c_{11}^* = \min [c_{111}, c_{112}]$	$c_{12}^* = \min [c_{121}, c_{122}]$
Negara 2	Negara 1	$c_{121} = c_{11} + c_{22} + c_{32}$	$c_{122} = c_{11} + c_{22} + c_{32} + c_{51}$
	Negara 2	$c_{122} = c_{12} + c_{22} + c_{52}$	$c_{123} = c_{12} + c_{22}$
	Biaya minimum	$c_{21}^* = \min [c_{211}, c_{212}]$	$c_{22}^* = \min [c_{221}, c_{222}]$

Tabel menganalisis pasar 1 dan 2 secara terpisah. Tiga baris teratas berhubungan dengan pasar 1 dan tiga baris terbawah berhubungan dengan pasar 2. Setiap kolom berhubungan dengan lokasi pengembangan yang berbeda. Biaya minimum pasokan ke setiap pasar bergantung pada lokasi pengembangan dan lokasi produksi. Biaya pasokan mempunyai hingga tiga komponen, bergantung pada apakah biaya transportasi atau biaya transfer pengetahuan terlibat. Jika pengembangan dan produksi berlokasi di dalam negeri maka tidak ada biaya transportasi maupun biaya transfer pengetahuan yang terlibat; hanya ada dua komponen biaya pasokan karena hanya biaya produksi dan pemasaran yang terlibat.

Biaya pasokan minimum untuk setiap pasar diperoleh berdasarkan lokasi pengembangan dengan membandingkan biaya untuk lokasi produksi alternatif dan memilih nilai yang lebih rendah dari kedua nilai tersebut. Operasi ini diulangi empat kali, dua kali untuk setiap pasar, seperti yang ditunjukkan dalam dua kolom. Biaya minimum dimasukkan ke dalam Persamaan. (5.9a, 5.9b, 5.9c, 5.9d, 5.9e) untuk menentukan harga, output dan keuntungan di setiap pasar.

Tahap 3

Lokasi pembangunan.

Lokasi pembangunan mempengaruhi profitabilitas dalam melayani pasar 1 dan pasar 2. Menempatkan pembangunan di negara 1 akan cenderung meningkatkan keuntungan di negara 1 tetapi mengurangi keuntungan di negara 2 dan sebaliknya. Pengaruh mana yang lebih kuat akan mempengaruhi lokasi produksi yang optimal. Jika pasar 1 memiliki permintaan paling kuat maka lokasi di negara 1 akan lebih disukai, dan sebaliknya untuk negara 2. Namun, profitabilitas tidak hanya bergantung pada permintaan; jika biaya transfer teknologi ke satu negara lebih tinggi dibandingkan ke negara lain, maka pembangunan akan diarahkan ke negara yang paling mudah mentransfer pengetahuan. Yang terakhir, biaya pembangunan itu sendiri juga penting; jika pembangunan di satu lokasi lebih mahal dibandingkan lokasi lainnya, maka lokasi yang lebih murah akan lebih disukai. Keputusan lokasi pengembangan harus mempertimbangkan semua pertimbangan ini satu sama lain dalam kaitannya dengan implikasi keuntungan.

Persamaan (5.9e) menyatakan total laba operasi sebagai fungsi dari lokasi pembangunan, r . Perhitungan ini dilaksanakan dengan mensubstitusikan ke dalam persamaan persamaan biaya unit minimum yang relevan, c_{1r}^* , c_{2r}^* , yang diperoleh dari Tabel 5.5. Nilai keuntungan kemudian dimaksimalkan terhadap r . Pembangunannya diatur menurut aturan berikut:

$$r = \begin{cases} \text{lif } \pi^*(1) > \pi^*(2) \\ \text{2if } \pi^*(1) < \pi^*(2) \end{cases} \quad (5.10)$$

Keuntungan maksimum yang dapat dicapai adalah

$$\begin{aligned} \pi &= \pi^*(1) \text{ if } \pi^*(1) > \pi^*(2) \\ &\pi^*(2) \text{ if } \pi^*(1) < \pi^*(2) \end{aligned} \quad (5.11)$$

Tabel 5.6 Statistika komparatif untuk Model 6

<i>Parameter</i>	<i>r</i>	<i>p</i> ₁	<i>p</i> ₂	<i>x</i> ₁	<i>x</i> ₂	<i>π</i>	<i>Negara surplus konsumen 1</i>	<i>Negara surplus konsumen 2</i>
a ₁₁	–	+	0	+	0	+	+	0
a ₁₂	+	0	+	0	+	+	0	+
a ₂₁	+	–	0	–	0	–	–	0
a ₂₂	–	0	–	0	–	–	0	–
c ₁₁	+	+	+	–	–	–	–	–
c ₁₂	–	+	+	–	–	–	–	–
c ₂₁	+	+	0	–	0	–	–	0
c ₂₂	–	0	+	0	–	–	0	–
c ₃₁	+	+	0	–	0	–	–	0
c ₃₂	–	0	+	0	–	–	0	–
c ₄₁	–	0	0	0	0	–	0	0
c ₄₂	+	0	0	0	0	–	0	0
c ₅₁	–	+	0	–	0	–	–	0
c ₅₂	+	0	+	0	+	–	0	–

Tahap 4

Inovasi terjadi jika menguntungkan; yaitu jika

$$\pi > 0 \quad (5.12)$$

Statika Komparatif

Perpanjangan Model

Lokasi Tambahan

Sangat mudah untuk memperluas model ke lebih dari dua negara. Setiap pasar memiliki rantai pasoknya masing-masing dan dengan skala keuntungan yang konstan, lokasi produksi di setiap rantai pasok dapat dioptimalkan secara mandiri. Lebih jauh lagi, dengan diskriminasi harga internasional, harga di setiap pasar tidak bergantung pada harga di pasar lainnya. Oleh karena itu, memperkenalkan pasar tambahan tidak berpengaruh pada analisis pasar individual—hal ini hanya berarti bahwa terdapat lebih banyak pasar yang perlu dipertimbangkan. Keuntungan hanyalah kumpulan keuntungan dari masing-masing pasar, persis seperti sebelumnya. Sejauh menyangkut aljabar, indeks *I* sekarang berkisar di atas 1, ..., *N*, bukan hanya 1, 2.

Keuntungan perluasan seperti ini tentu saja membuat model menjadi lebih realistis. Misalnya, dengan hanya tiga negara, produksi dapat dialihkan ke ‘platform ekspor’ dengan keunggulan komparatif dalam produksi dan pasar lokal yang kecil. Meskipun pasar negara

berkembang dapat dianalisis hanya dengan menggunakan dua negara, negara ketiga menambahkan realisme yang lebih besar pada analisis tersebut. Penggunaan tiga negara juga memudahkan analisis 'Triad'.

Menyempurnakan Analisis Rantai Pasokan

Rantai pasokan yang digunakan dalam model ini cukup mendasar. Produksi multi-tahap dapat diperkenalkan untuk mencerminkan karakteristik rantai pasokan modern yang 'halus'. Produksi multi-tahap bukanlah fenomena baru—hal ini pernah digunakan dalam industri tekstil abad pertengahan—dan perluasannya pada Revolusi Industri dibahas oleh Adam Smith dan Charles Babbage. Semakin banyak tahapan produksi yang diperkenalkan maka semakin banyak pula keterkaitan yang diperkenalkan.

Hubungan tambahan juga dapat diterapkan di antara kegiatan-kegiatan yang ada. Hal ini berlaku khususnya pada keterkaitan pengetahuan. Saat ini pengetahuan hanya mengalir antara pengembangan dan produksi. Diasumsikan bahwa pengetahuan mencapai pemasaran dengan diwujudkan dalam produk yang dijual; tidak ada hubungan langsung antara pengembangan dan pemasaran. Dalam praktiknya, strategi pemasaran bisa mendapatkan keuntungan dari pengetahuan rinci tentang teknologi produk. Umpan balik dari pemasaran juga penting. Pemasaran memiliki informasi lokal tentang kebutuhan pelanggan yang sangat relevan dengan pembangunan. Oleh karena itu, analisis keterkaitan yang menyeluruh akan melibatkan aliran dua arah antara pengembangan dan pemasaran, serupa dengan aliran dua arah antara pengembangan dan produksi yang telah ditampilkan dalam model.

Kualifikasi

Namun, beberapa generalisasi lebih sulit. Misalnya, mengubah spesifikasi fungsi utilitas dengan memperkenalkan istilah-istilah tambahan akan memperumit ekspresi aljabar untuk harga, output, dan keuntungan.

BAB 6

ANALISIS KEPEMILIKAN

6.1 PENGANTAR KEPEMILIKAN

Model-model sebelumnya tidak banyak bicara mengenai properti, institusi, dan pengaturan kontrak. Ada banyak hal yang dapat dikatakan mengenai peran institusi dalam IB, namun hal ini tidak dapat dijelaskan dalam kerangka sebelumnya karena IB mengasumsikan informasi yang sempurna dan serangkaian hak hukum yang lengkap yang dapat ditegakkan tanpa biaya. Namun, ketika asumsi mengenai informasi yang sempurna dan hak milik yang sempurna dihilangkan, peran institusi dapat dianalisis secara rinci.

Model sebelumnya kini diperluas untuk menganalisis kepemilikan dan lokasi. Setiap fasilitas pengembangan, produksi atau pemasaran kini mempunyai pemilik dan lokasi yang berbeda.

Kepemilikan telah memainkan peran penting dalam pengembangan teori IB. Pada tahun 1960an dan 1970an, fokus teori MNE adalah penjelasan produksi luar negeri. Mengapa perusahaan memiliki pabrik di luar negeri padahal tampaknya lebih efisien jika perusahaan lokal yang memiliki pengetahuan lokal memiliki pabrik tersebut? Fakta bahwa suatu perusahaan merasa lebih murah untuk memproduksi di luar negeri tidak berarti bahwa perusahaan tersebut harus memiliki pabrik di luar negeri tempat produksi dilakukan. Perusahaan dapat dengan mudah melakukan subkontrak atau memberi izin kepada perusahaan lokal yang memiliki pengetahuan lokal untuk memproduksi produk tersebut.

Subkontrak dan perizinan adalah pengaturan kontrak yang dibuat antara dua perusahaan. Meskipun masing-masing perusahaan memiliki pabriknya sendiri, kontrak ini membatasi hak-hak pemiliknya, karena setiap pemilik mempunyai kewajiban terhadap perusahaan mitranya. Setelah mereka menandatangani kontrak, pemilik tidak dapat melakukan apa yang mereka inginkan; kepemilikan tidak mutlak. Penerima lisensi, misalnya, mungkin setuju untuk menetapkan harga produk dalam batasan tertentu dan menjual hanya dalam wilayah pasar tertentu (misalnya Eropa, Amerika Utara). Subkontraktor mungkin menghadapi kendala yang lebih ketat; subkontraktor yang hanya mempekerjakan tenaga kerja, misalnya, bahkan tidak memiliki produk yang mereka kerjakan.

Hal ini menciptakan dilema bagi pemodel IB. Konsep manakah yang lebih mendasar: kepemilikan atau pengaturan kontrak? Perdebatan politik mengenai perusahaan multinasional biasanya dibingkai dalam kerangka kewarganegaraan kepemilikan, sebagaimana ditentukan oleh lokasi kantor pusat. Namun pemilik mungkin tidak memiliki kendali sebanyak yang disiratkan dalam istilah tersebut. Kepemilikan pada dasarnya adalah konsep biner; baik satu orang memiliki aset atau orang lain yang memilikinya. Pengaturan kontrak lebih bernuansa. Dua pihak dapat menulis hampir semua kontrak yang mereka sukai. Dalam mengoordinasikan sistem IB, kontrak bisa menjadi sangat rumit dan oleh karena itu kepemilikan menjadi cara yang agak kasar untuk menggambarkan di mana kekuasaan

pengambilan keputusan berada. Dari perspektif kontrak, kepemilikan hanyalah sekumpulan hak sisa yang tersisa setelah kewajiban kontrak dipenuhi.

Memang, kepemilikan itu sendiri dapat dianggap sebagai sebuah kontrak. Menurut teori kontrak sosial, individu yang menempati wilayah tertentu dapat membuat kontrak multilateral di antara mereka untuk menciptakan negara bangsa. Negara bagian ini kemudian mendelegasikan kekuasaan kepemilikan yang memenuhi syarat kembali kepada individu yang menciptakan negara tersebut. Orang-orang ini memperoleh hak milik pribadi atas sumber daya tertentu, namun hak-hak ini memenuhi syarat: misalnya, penggunaan tanah dan bangunan dapat dikendalikan oleh undang-undang perencanaan dan dapat diambil alih pada saat perang. Bahkan saat ini seseorang yang membeli suatu properti dari orang lain tidak memperoleh hak absolut; pembeli cukup mengganti namanya dengan nama penjual dalam kontrak penjual dengan negara.

Dalam model di bawah ini, pengaturan kontrak adalah kuncinya. Kepemilikan juga penting, bukan hanya karena merupakan hak sisa, namun karena hal ini mempengaruhi cara negara memandang suatu aset. Namun kepemilikannya bersifat memenuhi syarat dan tidak bersifat langsung. Penugasan keputusan tertentu kepada individu tertentu dipengaruhi oleh pengaturan kontrak. Oleh karena itu, demi kepentingan ketepatan analitis, pengaturan kontrak merupakan unit utama analisis di bawah ini.

6.2 BATASAN MODEL SEBELUMNYA

Tema utama mungkin diperkenalkan melalui kritik terhadap model sebelumnya. Adam Crusoe, dalam Model 1, adalah satu-satunya orang di dunia dan tidak ada orang lain yang bisa diajak berurusan. Tidak ada seorang pun yang menentang hak Adam untuk menggunakan sumber daya tersebut dan tidak ada seorang pun yang bisa diajak berdagang, sehingga tidak ada konsep pengaturan kontrak yang terlibat.

Pengenalan orang tambahan di Model 2 mengubah hal ini. Diasumsikan bahwa setiap orang memiliki tenaga kerjanya masing-masing, dan tenaga kerja merupakan satu-satunya sumber daya yang langka. Satu-satunya hal yang dapat diambil alih dalam Model 2, selain tenaga kerja sendiri, adalah dua produk tenaga kerja, produk 0 dan 1. Dalam kontrak kerja yang dibuat antara perantara dan pekerja yang menghasilkan produk 1, para pekerja mengalihkan haknya hasil kerja mereka kepada perantara dengan imbalan upah. Sebagai imbalan atas apa yang mereka hasilkan, mereka menerima sejumlah produk 0 yang disepakati, sama dengan jumlah yang bisa mereka produksi sendiri. Hal ini memungkinkan perantara mengambil keuntungan bersih dari penjualan produk 1. Namun, sistem ini memerlukan mekanisme penegakan hukum. Pekerja tidak boleh mencuri produk atau bersekongkol untuk mengambil keuntungan perantara untuk dirinya sendiri. Masalah-masalah ini dapat dihindari dalam Model 2 dengan mengasumsikan sistem hukum yang bebas biaya.

Model 3 melibatkan perdagangan internasional. Namun hal ini dianalisis hanya sebagai perdagangan antara dua lokasi; peran negara diabaikan. Itu sekaligus menjadi model perdagangan internasional, perdagangan antar daerah atau perdagangan antara kota dan desa. Orang tidak bisa berpindah antar lokasi, tapi produk bisa, dan perdagangan produk menggantikan pergerakan orang.

Dalam dunia dengan informasi yang tidak sempurna, perdagangan jarak jauh menimbulkan isu-isu strategis. Meskipun orang-orang mungkin bertemu langsung untuk menegosiasikan kontrak, mereka mungkin harus menerima pengiriman barang di kemudian hari. Antara tanggal kontrak dan tanggal penyerahan ada peluang untuk berbuat curang. Orang mungkin mengirimkan produk mereka sebelum mereka menerima pembayaran. Jika mereka tidak mengirimkan produknya, mereka tetap menerima pembayaran, sehingga mudah dilakukan kecurangan. Undang-undang memberikan efek jera dengan mengancam masyarakat dengan hukuman jika tertangkap. Jika setiap orang bertindak sebagai penegak hukumnya sendiri, maka kesalahpahaman mengenai kontrak (misalnya karena penundaan transit yang tidak terduga) akan menyebabkan perselisihan yang berujung pada kekerasan. Oleh karena itu, negara menjadi perantara dengan memberikan penegakan hukum secara tidak memihak.

Dalam Model 3, perdagangan dimediasi oleh juru lelang Walrasian. Masalahnya juru lelang itu adalah tokoh fiksi. Juru lelang diperkenalkan untuk melambangkan cara kerja pasar persaingan sempurna yang menghasilkan harga keseimbangan yang seragam. Juru lelang dapat menemukan kurva permintaan dan kurva penawaran setiap orang tanpa biaya, serta menyeimbangkan harga sebelum perdagangan dilakukan. Dengan mengumumkan harga yang tidak dapat dinegosiasikan, juru lelang menghilangkan tawar-menawar strategis.

Dalam Model 4 tidak ada juru lelang Walrasian, namun perantara mengambil alih sebagian besar peran mereka. Berbeda dengan juru lelang, yang sepenuhnya altruistik dan tidak mengambil keuntungan apa pun, perantara monopolistik hanya menjadi perantara untuk mendapatkan keuntungan. Dalam melakukan hal ini, mereka menerapkan harga yang tidak dapat dinegosiasikan dan bertindak sebagai pusat transaksi. Di dunia nyata, perantara yang mencari keuntungan sering kali membangun reputasi integritas dengan menawarkan jaminan uang kembali. Oleh karena itu, perdagangan berjalan lancar di Model 4 seperti halnya di Model 3, meskipun faktanya pasokan produk 1 dimonopoli.

Pemasaran diperkenalkan pada Model 5. Namun, model ini memalsukan aspek penting pemasaran. Kegiatan pemasaran seperti periklanan, tampilan promosi, dan bantuan penjualan melibatkan penyediaan informasi kepada pelanggan, dan hal ini jelas melanggar asumsi bahwa pelanggan memiliki informasi yang sempurna sejak awal. Model 5 menghindari masalah ini dengan memperlakukan pemasaran sebagai 'kotak hitam'. Mereka mengakui bahwa dalam praktiknya sumber daya dicurahkan untuk pemasaran namun tidak sepenuhnya menjelaskan alasan mengapa hal ini terjadi.

Model 6 masuk ke perairan yang lebih dalam. Model tersebut memperkenalkan biaya pengembangan yang harus dikeluarkan untuk berinovasi pada produk baru. Diasumsikan bahwa biaya ini diketahui secara pasti dan proses pengembangan pengetahuan pasti berhasil. Selain itu permintaan terhadap produk baru telah diketahui sebelumnya. Dalam praktiknya, tentu saja, inovasi mengandung ketidakpastian yang besar, dan pendapat dalam komunitas bisnis biasanya berbeda mengenai keuntungan dari inovasi tertentu. Model tersebut melakukan yang terbaik untuk mengurangi kekuatan kritik ini. Diasumsikan bahwa biaya pengembangan bukanlah biaya hangus (*sunk cost*) yang timbul di awal, namun biaya lanjutan yang dapat segera dibatalkan jika produk tidak menguntungkan. Hal ini mengurangi risiko

komersial hingga proporsi yang dapat diabaikan. Hal ini juga menghindari pertanyaan sulit tentang apa yang terjadi jika inovator yang gagal menjadi bangkrut.

Jika pembangunan dirumuskan ulang sebagai sebuah proses yang berisiko, maka menjadi jelas bahwa kegagalan total, yang disebabkan oleh kelebihan biaya atau perkiraan permintaan yang berlebihan, hanyalah salah satu dari beberapa risiko. Jika inovasi berhasil, ada risiko peniruan. Risiko ini tampak sangat jelas dalam literatur IB. Dikatakan bahwa seorang inovator tidak selalu dapat mengambil potensi nilai dari sebuah inovasi karena pengetahuan yang diperoleh dalam proses pengembangan mungkin bocor dan dieksploitasi oleh para peniru.

Seperti disebutkan sebelumnya, pengetahuan adalah barang publik, artinya dapat dibagikan. Model 6 mengasumsikan bahwa pengetahuan yang dikembangkan di satu lokasi dapat dibagikan oleh aktivitas produksi di lokasi lain sebagai bagian dari strategi global yang melibatkan penyediaan pasar nasional yang berbeda dari pabrik produksi yang berbeda. Dalam Model 6, inovator mengontrol cara pengetahuan dibagikan tanpa biaya. Mereka berbagi pengetahuan di seluruh pabrik mereka dan mengecualikan calon peniru dari pengetahuan tersebut.

Namun dalam praktiknya, pengecualian mungkin tidak berhasil. Pengetahuan mungkin bocor bertentangan dengan keinginan inovator. Hak kekayaan intelektual, seperti paten, dirancang untuk mengurangi masalah ini, namun paten sulit untuk ditegakkan. Para peniru mungkin bisa 'berkreasi', dan bahkan jika mereka melanggar, penuntutan bisa menjadi proses yang mahal. Pematenan bahkan bisa menjadi kontra-produktif karena publikasi paten dapat menarik perhatian terhadap informasi yang dikandungnya dan memberikan informasi yang berguna kepada pesaing. Oleh karena itu, para inovator mungkin berusaha melindungi pengetahuan mereka melalui kerahasiaan.

6.3 PENGATURAN KONTRAK ALTERNATIF

Jangkauan pengaturan kontrak yang dapat dibuat hanya dibatasi oleh imajinasi pihak-pihak yang terlibat. Namun dalam praktiknya, kontrak cenderung terstandarisasi sehingga para pihak tidak perlu meneliti 'hal-hal kecil' dalam setiap kontrak. Lima jenis kontrak sangat penting dalam IB.

Perizinan

Risiko peniruan bergantung pada pengaturan kontrak yang digunakan untuk mentransfer teknologi. Seorang inovator yang telah mengembangkan sejumlah pengetahuan berharga mungkin bukan orang terbaik untuk memanfaatkannya. Keahlian teknis mereka mungkin tidak sebanding dengan keahlian pemasaran mereka; mereka mungkin tahu banyak tentang teknologi tetapi tidak tahu banyak tentang permintaan pelanggan. Oleh karena itu mungkin akan menguntungkan bagi mereka untuk menjual teknologi mereka kepada seseorang yang menjualnya. Mereka melisensikan teknologinya kepada pemegang lisensi independen yang memproduksi dan menjual produk.

Jika terdapat informasi yang hampir sempurna dan sistem hukum yang hampir sempurna, maka perizinan akan mudah dilakukan. Pembeli (pemegang lisensi) akan mengetahui segala hal tentang teknologi tersebut dan oleh karena itu akan dapat menilai

teknologi tersebut dengan benar. Mereka tidak akan dapat mengeksploitasinya sampai mereka memperoleh hak atasnya, sehingga mereka harus mengajukan penawaran untuk mendapatkan hak tersebut. Jika pengetahuan pembeli tentang pasar juga dimiliki oleh pembeli lain, maka mereka semua akan bersaing untuk memperoleh pengetahuan tersebut. Dengan hanya satu penjual (pengembang), pesaing akan menawar harga lisensi. Jika penawar saingan memiliki biaya produksi yang sama maka semua keuntungan dari eksploitasi pengetahuan akan menjadi milik pengembang. Keuntungan pengembang akan lebih tinggi dibandingkan apa yang dapat mereka peroleh dengan mengeksploitasi pengetahuan itu sendiri karena pemegang lisensi akan lebih mengenal pasar.

Namun dalam praktiknya, perizinan dapat menimbulkan masalah. Karena informasi yang tidak sempurna, pembeli mungkin tidak mengetahui sifat sebenarnya dari pengetahuan tersebut. Mungkin ada risiko bahwa hal tersebut tidak berguna seperti yang diklaim oleh pengembang dan bahkan mungkin melibatkan pengetahuan yang sudah dimiliki pembeli. Ini adalah contoh asimetri informasi atau 'masalah lemon'; penjual mengetahui lebih banyak tentang karakteristik produk dibandingkan pembeli, dan karena ketidakpastian mereka mengenai apa yang diketahui penjual, pembeli menilai pengetahuan tersebut lebih rendah daripada penjual. Penjual kemudian merasakan keuntungan dalam mengeksploitasi pengetahuan itu sendiri. Literatur IB merupakan salah satu literatur paling awal yang membahas masalah ini, yang disebut sebagai masalah 'ketidakpastian pembeli'.

Penjual dapat mengatasi masalah ini dengan menjelaskan pengetahuannya kepada calon pembeli, dan memberikan bukti untuk mendukung klaim mereka. Hal ini dapat dilakukan pada produk biasa, namun tidak pada pengetahuan, karena sulit untuk memberikan bukti tentang pengetahuan tanpa memberikan pengetahuan tersebut begitu saja. Pembeli dapat menyatakan minatnya untuk membeli ilmu tersebut, dan meminta bukti pendukung, sekadar untuk memperoleh ilmu tersebut secara gratis. Pada prinsipnya hak kekayaan intelektual memisahkan kepemilikan pengetahuan dan hak untuk mengeksploitasinya, namun pemisahan ini mungkin lemah, sehingga pemberian lisensi tidak dapat dilakukan.

Ada masalah lain juga. Penerima lisensi yang memperoleh pengalaman produksi dengan produk yang dilisensikan dapat mengembangkan perbaikan yang menjadikan produk asli menjadi usang. Meskipun perjanjian lisensi mungkin mencakup kemungkinan ini, penjual mungkin tidak dapat mendeteksi pelanggaran hingga terlambat. Dalam hal ini pemegang lisensi memperoleh monopoli atas produk yang ditingkatkan yang menghancurkan pasar produk asli.

Waralaba

Pengetahuan dapat diwujudkan dalam suatu produk yang didistribusikan oleh penerima waralaba. Penerima waralaba membeli suatu produk dari pengembang yang memproduksinya sendiri. Peran franchisee adalah memasarkan produknya. Hal ini juga mempunyai bahaya. Penerima waralaba dapat menggunakan pengetahuannya tentang produk untuk mengembangkan produk serupa yang dapat dijual dengan nama mereka sendiri atau dipasarkan sebagai produk palsu dengan nama asli. Jika produk palsu dijual dengan harga lebih murah maka dapat mengambil pangsa pasar dari produk waralaba. Jika kualitasnya lebih rendah, hal ini dapat merusak reputasi produk asli dan juga keuntungan pengembang.

Subkontrak

Dalam subkontrak, pengembang membayar orang lain (subkontraktor) untuk melakukan produksi. Subkontrak berguna jika pengembang tidak memiliki pengetahuan mengenai kondisi produksi lokal (misalnya pasokan tenaga kerja lokal). Jika pengetahuan lokal merupakan hal yang umum dalam komunitas bisnis lokal, maka kontrak produksi dapat diberikan secara kompetitif kepada masyarakat lokal. Kontrak harus menentukan harga di mana produk akan dipasok (atau proses yang digunakan untuk menentukan harga) karena jika tidak, subkontraktor dapat menyandera pengembang ketika produk dikirimkan kepada mereka. Jika harga ditetapkan di muka, maka pengembang menjadi pemilik produk dalam arti bahwa mereka mempunyai hak untuk membeli seluruh output dengan harga yang telah ditentukan. Namun, kontrak tersebut mungkin lebih jauh dari ini, dan menyatakan bahwa semua pekerjaan yang sedang berjalan juga merupakan hak milik pengembang. Hal ini dapat memberikan pengembang hak untuk masuk ke lokasi subkontraktor, yang mungkin berguna untuk tujuan pemantauan.

Subkontraktor menimbulkan dilema mengenai jumlah informasi yang disampaikan kepada subkontraktor. Menyebarkan terlalu banyak informasi akan membuat subkontraktor, seperti penerima lisensi, berpotensi menjadi peniru, namun jika menyebarkan terlalu sedikit informasi, maka kualitas produk akan menurun. Mengurangi kualitas secara diam-diam adalah salah satu cara untuk memangkas biaya. Oleh karena itu, pengendalian kualitas yang ketat merupakan bagian penting dari kebijakan subkontrak.

Putting Out: Gabungan Waralaba dan Subkontrak

Ketika pengembang melakukan produksi dan pemasaran, produk tetap menjadi milik mereka sampai dijual kepada pelanggan. Waralaba dan subkontrak menimbulkan potensi perpecahan kepemilikan pada titik pertemuan produksi dan pemasaran. Hal ini dapat menimbulkan masalah dalam manajemen inventaris. Manajer produksi independen mungkin tidak mengetahui berapa banyak persediaan yang dimiliki manajer pemasaran independen dan sebaliknya. Manajer produksi tidak dapat memprediksi pesanan di masa depan dan manajer pemasaran tidak dapat memprediksi kekurangan di masa depan. Keduanya mungkin memiliki persediaan dalam jumlah besar untuk menyangga operasi mereka, sehingga total persediaan mungkin lebih tinggi dibandingkan dengan kepemilikan gabungan, dimana informasi dapat dibagikan dan persediaan dapat dikumpulkan.

Waralaba dan subkontrak dapat digabungkan. Inovator mensubkontrakkan produksi, menerima penyerahan produk dari subkontraktor, dan menyerahkannya kepada pewaralaba. Hal ini mirip dengan sistem 'puting out' yang digunakan dalam rantai pasok tekstil dan pakaian, di mana pedagang menyerahkan bahan mentah ke mesin pemintal untuk memproduksi benang, menyalurkan benang ke penenun untuk memproduksi kain, menyerahkan kain ke pencelup untuk menambah warna, dan kemudian memasok produk jadi ke pengecer untuk dijual.

Putting out hampir sama dengan perizinan karena produksi dan pemasaran didelegasikan kepada pihak independen. Namun ada tiga perbedaan penting.

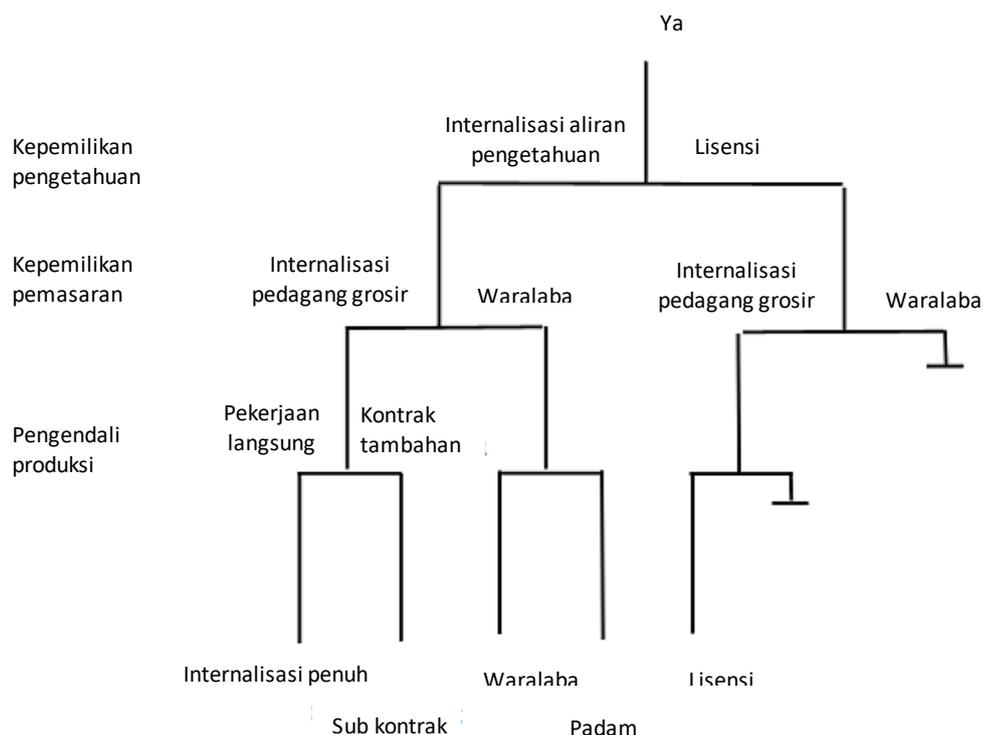
- Penerima lisensi tidak mengembalikan produk kepada inovator setelah setiap tahapan selesai. Hal ini mengurangi kemampuan inovator untuk memantau kualitas.
- Kemampuan pemegang izin untuk memproduksi dan menjual berarti bahwa risiko kebocoran mungkin lebih besar dibandingkan dengan pemadaman.
- Penerima lisensi dapat mengurangi biaya pengelolaan inventaris karena mereka memiliki kedua tahap pasokan.

Membandingkan Pengaturan Kontrak Alternatif

Lima pengaturan kontrak utama diilustrasikan pada Gambar 6.1 menggunakan pohon keputusan. Mengingat teknologi tersebut dapat dilisensikan atau tidak, pemasaran dapat diwaralabakan atau tidak, dan produksi dapat disubkontrakkan atau tidak, pada prinsipnya terdapat $2 \times 2 \times 2 = 8$ opsi strategis yang perlu dipertimbangkan untuk setiap pasar. Namun ada tiga yang dihilangkan karena melibatkan waralaba dan subkontrak oleh penerima lisensi, seperti yang diilustrasikan oleh tunggul pada gambar.

Fokus utama analisis ini adalah pada strategi inovator, namun harus diakui bahwa, pada prinsipnya, pemegang lisensi, pewaralaba, dan subkontraktor mungkin mempunyai strateginya sendiri. Untuk mempertahankan fokus pada inovator, maka dibuat asumsi penyederhanaan berikut:

- Penerima lisensi adalah pemilik independen yang berkantor pusat di pasar yang dilayani. Mereka menjual secara lokal tetapi mungkin memproduksinya secara lokal atau luar negeri.
- Penerima waralaba adalah pemilik lokal independen yang beroperasi hanya di negara yang pasarnya mereka layani.
- Subkontraktor adalah pemilik lokal independen yang hanya beroperasi di negara tempat produksi berada.



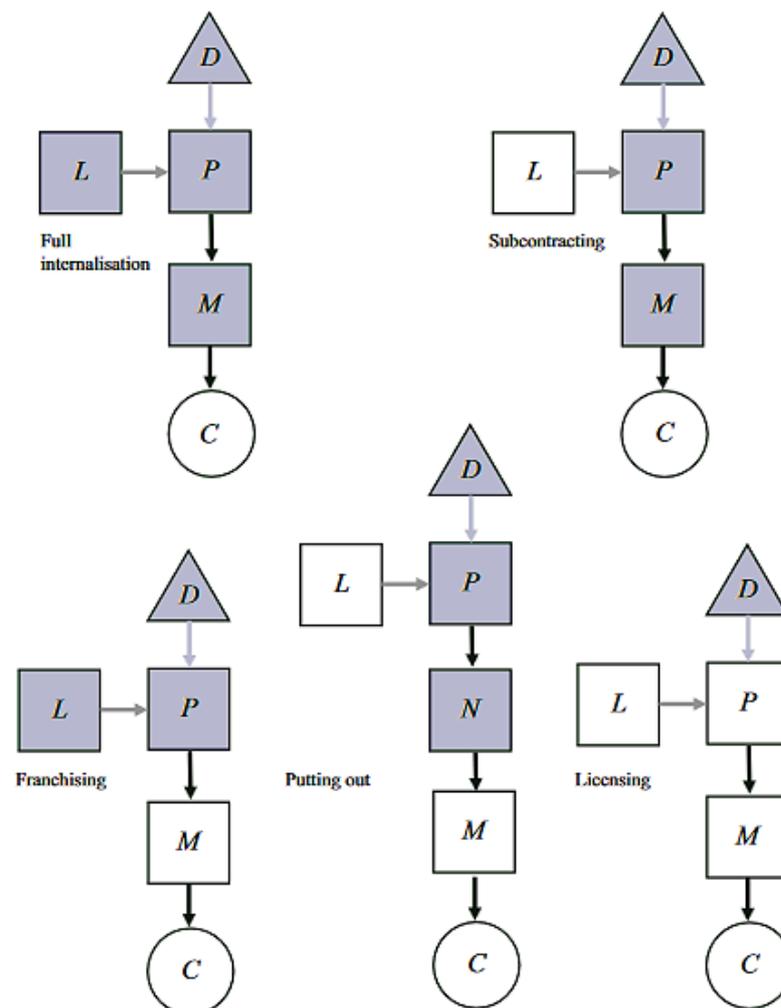
Gambar 6.1 Pengaturan kontrak untuk koordinasi rantai pasokan

Masing-masing dari lima pengaturan dirangkum secara skematis pada Gambar 6.2. Simbol D, P, M dan C diperkenalkan pada Gambar 5.3. Ada dua simbol baru: L melambangkan tenaga kerja yang digunakan dalam produksi dan N merupakan inventaris terpusat dari produk grosir, yang disimpan untuk menyangga produksi dan pemasaran. Aktivitas yang dimiliki oleh inovator berwarna abu-abu dan aktivitas yang dimiliki oleh pihak independen berwarna putih.

6.4 PERAN KANTOR PUSAT

Keputusan inovator terkait lokasi dan kepemilikan diambil di kantor pusatnya. Dari kantor pusatnya, inovator mengendalikan aktivitas yang mereka miliki secara langsung dan memantau subkontraktor independen, pewaralaba, dan pemegang lisensi. Ini adalah pusat koordinasi global untuk rantai pasokan yang mengirimkan produk ke pasar masing-masing negara.

Kantor pusat, seperti halnya pembangunan, merupakan aktivitas yang tidak dapat dipisahkan. Ini menimbulkan biaya tetap yang bervariasi sesuai dengan lokasinya. Biaya ini mencerminkan, antara lain, biaya peluang dari lokasi dan preferensi inovator terhadap tempat tinggal mereka.



Gambar 6.2 Representasi skema internalisasi, subkontrak, waralaba, penempatan dan perizinan

Dalam dunia informasi yang sempurna, tidak menjadi masalah di mana kantor pusat berada karena informasi yang sama tersedia secara bebas di mana saja. Lokasi kantor pusat menentukan mana yang 'rumah' dan mana yang 'asing', namun dengan hak milik yang sempurna, asing tidak menjadi masalah karena penduduk lokal dan asing diperlakukan sama. Namun dengan informasi yang tidak sempurna dan hak milik yang tidak sempurna, lokasi kantor pusat menjadi sangat penting.

Kantor pusat menempati tempat yang agak samar-samar dalam teori arus utama IB. Pembahasan strategi biasanya didasarkan pada lokasi tetap markas. Lokasi kantor pusat diidentifikasi dengan kewarganegaraan perusahaan, yang biasanya dianggap sudah ada (yakni lokasi tersebut bersifat eksogen terhadap model). Namun dalam praktiknya, lokasi kantor pusat dapat diubah, misalnya, sebagai respons terhadap pertumbuhan operasi global. Bisa juga berubah akibat merger atau pengambilalihan; memang, mengubah lokasi kantor pusat mungkin merupakan bagian integral dari perubahan budaya perusahaan dan tim manajemen. Oleh karena itu, dalam jangka panjang, lokasi kantor pusat dapat dianggap endogen. Karena model yang dijelaskan dalam catatan ini adalah model jangka panjang, maka sudah sepantasnya jika lokasi kantor pusat juga bersifat endogen.

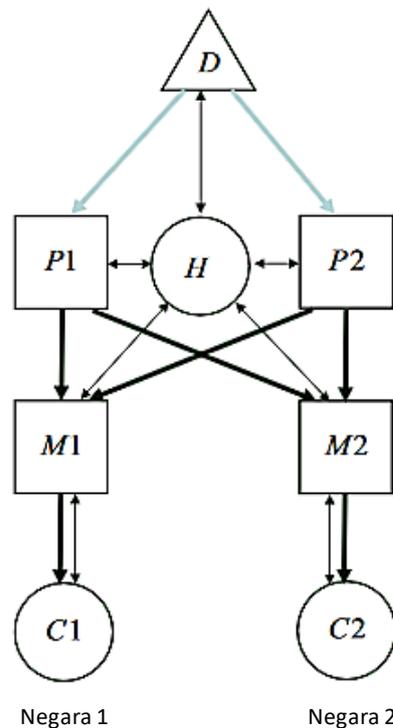
Literatur IB cenderung berasumsi bahwa kantor pusat dan aktivitas pengembangan berada di lokasi yang sama. Ada pendapat yang mengatakan bahwa pengetahuan cenderung bocor karena pengembangan, dan kebocoran seperti itu berpotensi sangat merusak karena terjadi sejak dini sehingga mengurangi kelambatan dalam meniru. Oleh karena itu, kantor pusat perlu dekat dengan pembangunan agar pembangunan dapat diawasi secara ketat.

Argumen yang sama menyatakan bahwa pembangunan akan selalu dimiliki oleh inovator. Hal ini diterima dalam analisis di bawah ini. Diasumsikan bahwa inovator tidak mensubkontrakkan pengembangan. Dalam prakteknya mereka mungkin mensubkontrakkan kegiatan non-strategis, misalnya proyek penelitian kecil, kepada pihak independen, namun mereka tidak menempatkan seluruh program pembangunan mereka dalam risiko dengan cara ini.

Bahkan ketika pembangunan dan kantor pusat berada di lokasi yang sama, tetap saja ada ketegangan yang memisahkan keduanya. Pembangunan akan tertarik pada pusat-pusat tenaga kerja terampil yang murah (sesuai dengan prinsip keunggulan komparatif) sementara kantor pusat akan tertarik pada pasar-pasar utama dan pusat-pusat produksi untuk meminimalkan biaya komunikasi terkait jarak (lihat di bawah). Oleh karena itu, kolokasi melibatkan trade-off, yang dianalisis di bawah ini.

Peran kantor pusat diilustrasikan secara skematis pada Gambar 6.3. Ini didasarkan pada Gambar 5.3, tetapi dengan penambahan kantor pusat, dilambangkan dengan H. Arus informasi ditandai dengan garis hitam tipis. Informasi mengalir dua arah. Informasi mengalir ke dan dari masing-masing tiga kegiatan: pengembangan, produksi dan pemasaran. Aliran-aliran ini mengkoordinasikan dua keterkaitan utama dalam gambar: antara pengembangan dan produksi, dan antara produksi dan pemasaran. Arus informasi ke pengembangan dan produksi mengkoordinasikan transfer pengetahuan dari pengembangan ke produksi, sedangkan arus informasi ke produksi dan pemasaran mengkoordinasikan aliran produk grosir. Dengan kata lain, kantor pusat menjadi perantara arus informasi antara aktivitas-aktivitas

utama. Pasangan aktivitas dapat berkomunikasi secara langsung satu sama lain, namun kantor pusat akan selalu mengawasi proses ini.



Gambar 6.3 Peran kantor pusat sebagai pusat koordinasi

6.5 TIPOLOGI BIAYA KOORDINASI

Kantor Pusat memilih pengaturan kontrak yang digunakan untuk mengoordinasikan produksi, pemasaran, dan pengembangan. Tujuan inovator adalah memaksimalkan keuntungan, dan ini berarti meminimalkan biaya koordinasi. Hal ini melibatkan pilihan antara lima pengaturan kontrak yang dijelaskan di atas.

Namun kantor pusat tidak membuat pilihan tunggal. Biaya koordinasi bergantung pada lokasi kegiatan yang akan dikoordinasikan, dan lokasi produksi mungkin berbeda dari satu pasar ke pasar lainnya. Oleh karena itu, kantor pusat harus menentukan pengaturan kontrak untuk memasok setiap pasar secara terpisah.

Pembahasan di atas telah mengidentifikasi lima komponen biaya koordinasi yang terpisah. Masing-masing komponen ini mempunyai dampak yang berbeda terhadap kelima pengaturan kontrak. Dua dari komponen ini berkaitan dengan perampasan keuntungan dan tiga komponen berkaitan dengan efisiensi penggunaan informasi:

Biaya Apropriasi

- Mencegah kebocoran pengetahuan. Hal ini mencakup biaya menjaga kerahasiaan dan biaya hukum dalam mendaftarkan dan membela hak kekayaan intelektual. Ancaman kebocoran terbesar sering kali datang bukan dari individu yang tidak memiliki hubungan, namun dari mitra bisnis, dan khususnya pemegang izin. Biaya pengendalian kebocoran paling rendah jika dilakukan internalisasi.

- Menetralkan pemerintah yang bermusuhan. Hal ini mencakup penanganan ancaman terhadap pengambilalihan aset fisik, tuntutan suap, atau hukuman perpajakan. Biaya dikeluarkan untuk melobi pemerintah (baik dalam maupun luar negeri) dan mempertahankan pilihan relokasi. Biaya untuk pindah ke luar negeri adalah yang paling rendah dalam hal perizinan.

Biaya Informasi

- Kualitas asuransi. Mutu kadang-kadang dapat dipastikan hanya melalui inspeksi, namun dalam banyak kasus hanya pengalaman yang bisa menjaminkannya, misalnya sampel produk harus diuji hingga dimusnahkan. Pemantauan yang cermat terhadap kegiatan produksi dan pemasaran diperlukan untuk menjaga reputasi produk. Biaya pengendalian kualitas paling rendah dalam internalisasi.
- Akses terhadap informasi lokal. Informasi lokal sangat penting untuk perekrutan, motivasi dan retensi pekerja produksi dan staf penjualan. Ketika sulit untuk merekrut manajer lokal yang sesuai, mendelegasikan ke perusahaan independen yang memiliki rekam jejak yang baik merupakan pilihan yang menarik. Hal ini mendukung subkontrak, waralaba atau pelepasan.
- Manajemen inventaris, penjadwalan operasi yang saling bergantung dan harmonisasi rencana investasi. Ketika permintaan tidak stabil dan pasokan terganggu, pengelolaan aliran produk secara efisien sangatlah penting. Persediaan yang besar memberikan penyangga yang efektif tetapi menimbulkan biaya penyimpanan dan biaya bunga. Akan lebih sulit untuk merasionalisasi penyimpanan inventaris dan mengoptimalkan tingkat stok ketika produksi dan pemasaran dimiliki secara independen. Hal ini mendukung internalisasi atau pepadaman.

Semua komponen biaya ini bervariasi menurut sifat produk. Banyak prediksi yang berasal dari teori IB klasik tahun 1970an terkait dengan perbedaan antar produk dalam besaran biaya koordinasinya. Produk yang padat teknologi dan padat iklan dikatakan memiliki risiko kebocoran pengetahuan paling tinggi dan, secara kebetulan, juga memiliki biaya pengendalian kualitas yang paling tinggi. Oleh karena itu, diperkirakan bahwa industri yang padat teknologi dan padat iklan akan menunjukkan tingkat integrasi penuh tertinggi, dan hal ini terbukti benar. Namun jelas bahwa terdapat banyak karakteristik produk lain yang mempengaruhi pilihan pengaturan kontrak. Produk yang mudah rusak, misalnya buah-buahan tropis, memerlukan pengendalian persediaan yang ketat dan memerlukan pengetahuan produksi lokal, itulah sebabnya mengapa sistem 'putting out' sering digunakan.

6.6 PEMODELAN EKONOMI DENGAN BIAYA KOORDINASI

Biaya Koordinasi sebagai Biaya Pencegahan

Biaya koordinasi terutama berkaitan dengan pengelolaan risiko dengan mencegah terjadinya kesalahan. Namun model yang disajikan di bawah ini tidak menganalisis apa yang terjadi jika terjadi kesalahan. Akan sangat rumit untuk melakukan hal tersebut. Sebaliknya model-model tersebut berasumsi bahwa potensi masalah dapat dihindari sepenuhnya dengan melakukan upaya pencegahan. Pengeluaran inilah yang dimasukkan dalam model dan bukan biaya gangguan, karena pengeluaran tersebut benar-benar terjadi dan gangguan dapat

dihindari. Misalnya, biaya pengendalian kebocoran pengetahuan dari pemegang lisensi bukanlah hilangnya keuntungan yang timbul dari kebocoran tersebut melainkan biaya pemantauan penerima lisensi untuk mencegah hal tersebut terjadi.

Namun dalam praktiknya, risiko tidak akan pernah bisa sepenuhnya dihilangkan dengan cara ini. Mengingat bahwa risiko tidak dapat dihilangkan, inovator yang rasional mungkin akan menghabiskan sebagian anggarannya untuk melakukan tindakan mitigasi dampak suatu masalah jika masalah tersebut benar-benar terjadi. Namun dalam model ini, tidak ada gunanya memitigasi sesuatu yang tidak pernah terjadi. Oleh karena itu, biaya koordinasi tidak pernah mencakup biaya mitigasi.

Pendekatan ini dilonggarkan dalam Model 8.3, dimana pencegahan atau mitigasi risiko menjadi tidak mungkin dilakukan dengan cara apa pun. Risiko dalam inovasi kemudian diperlakukan sebagai fakta kehidupan yang tidak bisa dihindari.

Masukan Koordinasi dan Lokasi Kegiatan Koordinasi

Biaya koordinasi terdiri dari biaya tetap dan biaya unit. Biaya tetap tidak bergantung pada volume produksi dan terjadi di kantor pusat. Biaya satuan sebanding dengan volume produksi. Ini adalah biaya yang dikeluarkan oleh komunikasi antara kantor pusat dan aktivitas lainnya. Biaya-biaya ini akan dikeluarkan baik di kantor pusat maupun aktivitas terkait, namun demi kesederhanaan, ada gunanya berasumsi bahwa, seperti biaya tetap, semua biaya tersebut dikeluarkan di kantor pusat.

Koordinasi biasanya memerlukan tenaga manajerial berketerampilan tinggi yang didukung oleh pekerja administrasi yang kompeten. Lokasi kantor pusat yang berbeda akan memiliki tingkat produktivitas manajerial yang berbeda pula, dan manajer lokal juga akan memiliki produktivitas yang berbeda dalam pekerjaan alternatifnya. Oleh karena itu, tingkat gaji dan produktivitas manajerial akan berbeda antar lokasi kantor pusat, sehingga beberapa lokasi mempunyai keunggulan komparatif dalam aktivitas kantor pusat. Oleh karena itu, dalam kondisi apa pun, akan ada insentif berbasis biaya untuk menempatkan kantor pusat di lokasi yang memiliki keunggulan komparatif, seperti yang ditunjukkan dalam Model 7 di bawah ini.

Akuntansi untuk kebutuhan koordinasi tenaga kerja merupakan pekerjaan besar dan mempersulit proses pemodelan. Oleh karena itu Model 7 mengambil jalan pintas, dan menyatakan biaya koordinasi, bukan dalam bentuk input tenaga kerja, namun secara langsung dalam bentuk produk 0. Oleh karena itu, semua biaya koordinasi mencerminkan, antara lain, produktivitas manajerial dan gaji di lokasi kantor pusat.

6.7 JARAK KOORDINASI

Penting untuk membedakan antara biaya koordinasi yang berkaitan dengan jarak dan yang tidak. Biaya terkait jarak bervariasi menurut jarak antara lokasi kegiatan (pengembangan, produksi atau pemasaran) dan negara kantor pusat. Hal ini serupa dengan 'biaya melakukan bisnis di luar negeri', atau 'kewajiban untuk pindah ke luar negeri' yang dibahas dalam literatur arus utama IB.

Jarak koordinasi merupakan metrik yang mengukur biaya yang dikeluarkan dalam mengelola masalah pada lokasi yang jauh. Ini mencakup unsur 'jarak politik' dan 'jarak budaya'

sebagaimana dirujuk dalam teori IB modern. 'Jarak koordinasi' berbeda dengan jarak logistik yang mengatur biaya transportasi dan jarak penyerapan yang mengatur transfer pengetahuan. Seperti pengukuran jarak lainnya, pengukuran ini mungkin asimetris.

Biaya koordinasi yang tidak berhubungan dengan jarak mewakili masalah intrinsik yang akan dihadapi siapa pun yang melakukan bisnis di lokasi tertentu, terlepas dari di mana operasi mereka berkantor pusat. Biaya terkait jarak merupakan biaya yang dikeluarkan ketika mengelola masalah jarak jauh sangatlah sulit.

Biaya peruntukan yang tidak berkaitan dengan jarak terutama berkaitan dengan kebocoran pengetahuan, sedangkan biaya peruntukan yang berkaitan dengan jarak terutama berkaitan dengan pengambilalihan dan perpajakan. Biaya informasi yang tidak bergantung pada jarak terutama berkaitan dengan kualitas produk dan manajemen inventaris, sedangkan biaya informasi yang terkait dengan jarak terutama berkaitan dengan akses terhadap informasi lokal mengenai permintaan produk dan pasokan tenaga kerja.

Perbedaan dampak biaya koordinasi terhadap pengaturan kontrak alternatif

Lima pengaturan kontrak muncul di kolom; mereka diurutkan dari kiri ke kanan dalam urutan delegasi, dari internalisasi penuh hingga perizinan. Komponen biaya koordinasi muncul pada baris-baris. Setiap komponen diperiksa secara terpisah untuk produksi, pemasaran, dan untuk produksi dan pemasaran secara bersamaan.

Total tertimbang menunjukkan fitur penting dari biaya koordinasi. Pergerakan dari kiri ke kanan pada tabel menunjukkan bahwa biaya yang tidak bergantung pada jarak cenderung meningkat pada saat yang sama, sedangkan biaya yang terkait dengan jarak cenderung menurun. Hal ini berlaku untuk biaya terkait produksi dan biaya terkait pemasaran.

- Internalisasi penuh meminimalkan biaya kebocoran yang tidak bergantung pada jarak jauh, namun menimbulkan biaya pengambilalihan yang besar terkait jarak.
- Sebaliknya, perizinan menimbulkan biaya kebocoran yang besar dan tidak tergantung pada jarak, namun biaya pengambilalihan yang rendah karena jarak.
- Waralaba dan subkontrak berada di antara batas-batas ini, dengan biaya yang moderat untuk kedua jenis tersebut.
- Pemadaman hampir sama dengan perizinan, namun tidak terlalu ekstrim.

Lebih spesifik:

- Dibandingkan dengan internalisasi penuh, subkontrak lebih disukai ketika biaya kepemilikan asing atas fasilitas produksi tinggi dan ketika ada kebutuhan akan pengetahuan lokal untuk merekrut dan mengelola tenaga kerja. Hal ini juga disukai ketika pengendalian kualitas bukan merupakan masalah serius, atau mudah dikelola dari jarak jauh.
- Dibandingkan dengan internalisasi penuh, waralaba lebih disukai ketika pemilik produksi kurang mengenal pasar, ketika biaya kepemilikan asing atas fasilitas pemasaran tinggi, dan ketika kualitas layanan bukan merupakan isu utama atau mudah dikelola dari jarak jauh.
- Dibandingkan dengan internalisasi penuh, put out lebih disukai ketika biaya kepemilikan asing secara umum tinggi, ketika pengetahuan lokal penting, dan ketika pengelolaan inventaris bukan merupakan masalah yang serius.

- Dibandingkan dengan internalisasi penuh, perizinan lebih disukai ketika biaya kepemilikan asing secara umum tinggi, ketika pengetahuan lokal penting, dan ketika kepatuhan terhadap perjanjian lisensi mudah dipantau dari jarak jauh.

Tabel 6.1 Biaya koordinasi yang timbul karena pengaturan kontrak alternatif untuk rantai pasokan yang melayani pasar tertentu

Jenis biaya	Sifat masalah yang ditangani	Internalisasi penuh	Waralaba	subkontrak	Padam	Perizinan
Tidak bergantung jarak						
Produksi	Kebocoran teknologi pengetahuan	Rendah	Rendah	Sedang	Sedang	Sangat Tinggi
	Kualitas produk buruk	Rendah	Rendah	Sedang	Sedang	Sedang
Pemasaran	Kebocoran teknologi pengetahuan	Rendah	Sedang	Rendah	Sedang	Tinggi
	Kualitas produk buruk	Rendah	Sedang	Rendah	Sedang	Sedang
Produksi dan pemasaran	Penjadwalan yang buruk dan pengendalian inventaris, kurang koordinasi dari investasi dalam kapasitas	Rendah	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Rendah
Total tertimbang		Rendah	Sedang/ Tinggi	Sedang/ Rendah	Sedang/ Tinggi	Sedang/ Tinggi
Tergantung Jarak						
Produksi	Aset produksi bertanggung jawab terhadap pajak	Tinggi	Tinggi	Rendah	Rendah	Rendah
	Informasi lokal diperlukan untuk mengelola tenaga kerja	Tinggi	Tinggi	Rendah	Rendah	Rendah
Total tertimbang		Tinggi	tinggi	Rendah	Rendah	Rendah
Pemasaran	Asset pemasaran yang bertanggung jawab atas perampasan	Tinggi	Rendah	Tinggi	Rendah	Rendah
	Informasi lokal diperlukan untuk pemasaran	Tinggi	Rendah	Tinggi	Rendah	Rendah
Total tertimbang		Tinggi	Rendah	Tinggi	Rendah	Rendah

Tampaknya kelima pengaturan yang dijelaskan dalam tabel berpotensi layak dilakukan, dan pengaturan yang dipilih bergantung pada trade-off antara biaya yang tidak bergantung pada jarak jauh dan biaya yang terkait dengan jarak. Jenis trade-off ini merupakan karakteristik dari semua model bisnis institusional, termasuk yang ada di IB.

BAB 7

PEMODELAN PENGATURAN KONTRAK

Model yang disajikan di bawah ini mengulangi model lokasi sebelumnya dengan menyertakan dimensi kepemilikan. Analisis kepemilikan bergantung pada analisis lokasi; Hal ini karena sebagian biaya koordinasi bergantung pada jarak dan oleh karena itu tidak dapat ditentukan kecuali lokasinya ditentukan. Oleh karena itu, analisis dimulai dari bagian yang ditinggalkan Model 6.

7.1 MODEL 7: PENGATURAN KONTRAK DAN STRATEGI RANTAI PASOKAN

Pengantar Model

Model ini didasarkan pada sistem rantai pasokan dua negara yang disajikan pada Gambar 6.3. Perantara Model 6 kini telah menjadi inovator yang perlu mempertahankan pengetahuan miliknya dari peniruan. Inovator, seperti halnya perantara, berupaya memaksimalkan keuntungan. Mereka memilih antara pengaturan kontrak alternatif untuk melindungi pengetahuan mereka dan mengoordinasikan rantai pasokan mereka secara efisien.

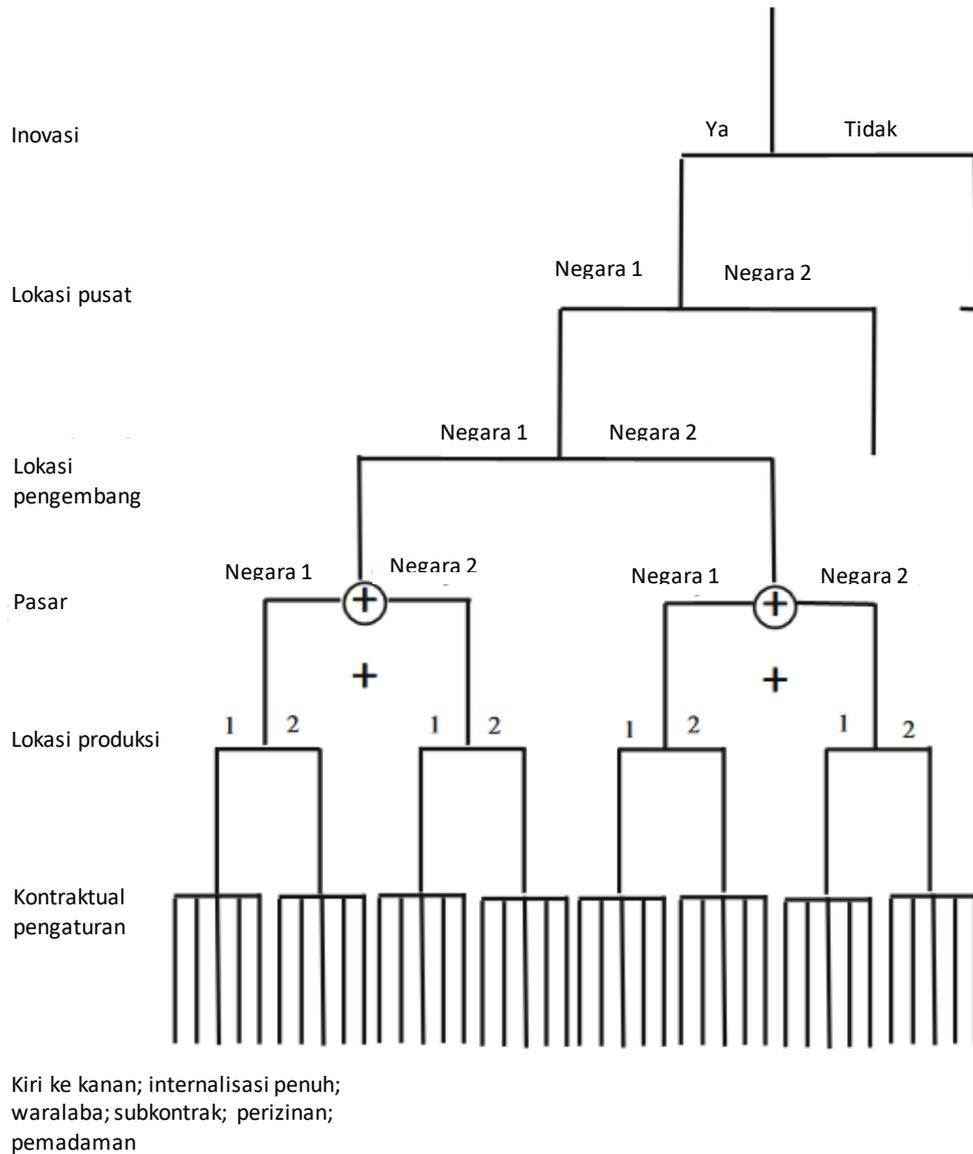
Struktur logis model disajikan pada Gambar 7.1 menggunakan pohon keputusan. Pengaruh pengenalan kepemilikan ke dalam model lokasi murni dapat dilihat dengan membandingkan Gambar 7.1 dengan Gambar 5.4. Perbedaannya terlihat jelas pada gambar bagian atas dan bawah.

- Di bagian bawah gambar terdapat lima opsi kontrak. Terdapat opsi terpisah untuk setiap pasar dan pilihan tersebut bergantung pada lokasi produksi di mana setiap pasar dilayani.
- Di bagian atas gambar terdapat keputusan lokasi kantor pusat, yang pada dasarnya melibatkan pilihan mengenai 'kebangsaan' perusahaan. Jika inovator merasa tidak ada pilihan untuk memilih kewarganegaraan, maka model model terbatas akan diterapkan. Karena alasan ruang, lengan kanan pohon, yang melibatkan lokasi kantor pusat di negara 2, dihilangkan dari gambar.

Meskipun tujuan para inovator tetap tidak berubah—yakni memaksimalkan keuntungan—kendala yang mereka hadapi kini berbeda. Kendala permintaan tetap tidak berubah namun yang terpenting kini terdapat dua komponen biaya: biaya sumber daya, yang telah muncul dalam Model 6, dan biaya koordinasi, yang merupakan hal baru. Perbedaan antara biaya sumber daya dan biaya koordinasi tumpang tindih dengan perbedaan sebelumnya, yaitu antara biaya tetap dan biaya satuan, serta antara biaya yang bergantung pada jarak dan tidak bergantung pada jarak. Klasifikasi biaya tiga arah yang dihasilkan disajikan pada Tabel 7.1.

Harga pasokan suatu produk ke setiap pasar kini tidak hanya mencakup biaya sumber daya, tetapi juga biaya koordinasi. Hal ini mempengaruhi harga di setiap pasar, volume penjualan dan volume produksi. Lokasi yang berbiaya paling rendah untuk melayani setiap pasar bukan lagi lokasi yang meminimalkan biaya sumber daya saja, melainkan lokasi yang meminimalkan jumlah biaya sumber daya dan biaya koordinasi. Meskipun biaya sumber daya

bergantung pada lokasi pengembangan (karena biaya transfer pengetahuan), biaya koordinasi bergantung pada lokasi kantor pusat karena beberapa biaya koordinasi bergantung pada jarak. Yang terakhir, biaya pembangunan bergantung pada lokasi kantor pusat karena biaya koordinasi terkait pembangunan bergantung pada jarak.



Gambar 7.1 Pohon keputusan untuk optimalisasi rantai pasokan: interaksi pengaturan kontrak dan lokasi

Tabel 7.1 Klasifikasi biaya tiga arah pada Model 7

	Biaya tetap		Biaya satuan	
	Jarak bebas	Tergantung jarak	Tidak bergantung pada jarak	Tergantung jarak
Biaya sumber daya	Biaya pengembangan (kategori 4)		Biaya produksi (kategori 1)	Biaya transportasi (kategori 3) (jarak logistik)

			Biaya pemasaran (kategori 2)	Biaya transfer pengetahuan (kategori 5) (jarak penyerapan)
Biaya koordinasi	Biaya kantor pusat (kategori 6)	Koordinasi pembangunan (kategori 7)	Biaya koordinasi produksi dan pemasaran (kategori 8)	Biaya koordinasi produksi dan pemasaran (kategori 8) (jarak koordinasi)

Notasi Model

Biarkan operasi kantor pusat diberi label aktivitas 6. Kantor pusat berlokasi di negara q ($q = 1, 2$). Biaya operasional di lokasi q adalah $c6q$; ini adalah biaya tetap karena tidak tergantung pada jumlah output yang dihasilkan. Seperti sebelumnya, biaya adalah biaya riil yang dinyatakan dalam produk 0.

Misalkan $c7qr$ adalah biaya tetap koordinasi pembangunan di lokasi r dari kantor pusat di lokasi q ($q, r = 1, 2$); biayanya nol di bawah lokasi bersama. Misalkan $c8lqis$ adalah biaya satuan koordinasi rantai pasokan yang melayani pasar l dari kantor pusat q dengan produksi di lokasi i menggunakan pengaturan kontrak s ($i, l, q = 1, 2; s = 1, \dots, 5$); perhatikan bahwa ini tidak bergantung pada lokasi pengembangan r . Biaya terkait jarak terjadi ketika lokasi produksi i berbeda dengan lokasi kantor pusat q dan ketika lokasi pasar l berbeda dengan q .

Misalkan $c8lqi^*$ menjadi biaya minimum untuk mengoordinasikan rantai pasokan yang sama; hal ini dicapai dengan menggunakan pengaturan kontrak yang optimal $slqi^*$. Nilai optimal ditentukan dengan membandingkan biaya koordinasi rantai pasokan untuk nilai s yang berbeda. Dengan dua negara, terdapat dua lokasi produksi dan dua lokasi kantor pusat sehingga latihan ini perlu diulang sebanyak empat kali. Ada juga dua rantai pasokan, yang berarti delapan rangkaian perhitungan secara keseluruhan.

Metode Penyelesaian

Caranya adalah dengan mengambil setiap konfigurasi lokasi yang muncul pada analisis sebelumnya dan mempertimbangkan pengaturan kontrak yang optimal untuk masing-masing konfigurasi tersebut. Pengaturan kontrak ini mewakili cara-cara alternatif untuk melayani pasar tertentu. Jika dua pasar dilayani dari lokasi produksi yang sama, maka pasar tersebut dilayani oleh pabrik berbeda yang mungkin berada di bawah kepemilikan berbeda. Mengingat bahwa produksi berlangsung berdasarkan skala pengembalian yang konstan, tidak ada kerugian efisiensi dalam melayani dua pasar dari lokasi yang sama dengan menggunakan dua pabrik terpisah dibandingkan satu pabrik tunggal yang terintegrasi. Jika terdapat dua pabrik terpisah di lokasi yang sama, maka tidak ada alasan mengapa pabrik tersebut tidak dapat beroperasi berdasarkan perjanjian kontrak yang terpisah.

Solusinya diperoleh dengan menyusun pohon keputusan pada Gambar 7.1 dari bawah ke atas.

- Langkah pertama adalah menentukan pengaturan kontrak yang optimal untuk setiap rantai pasokan, seperti dijelaskan di atas. Hal ini menentukan biaya unit minimum koordinasi untuk rantai pasokan tersebut.
- Untuk setiap pasar, setiap lokasi produksi, dan setiap lokasi kantor pusat, biaya unit koordinasi minimum ditambahkan ke biaya unit pasokan yang sesuai yang diperoleh dari analisis lokasi di Model 6. Karena biaya transfer pengetahuan, biaya unit pasokan tergantung pada lokasi pembangunan.
- Jumlah kedua biaya ini menentukan biaya pasokan unit untuk setiap pasar dengan menggunakan strategi produksi tertentu dan dengan lokasi pengembangan dan kantor pusat tertentu. Lokasi produksi dioptimalkan untuk setiap pasar tergantung pada lokasi pengembangan dan kantor pusat. Ini memberikan biaya pasokan minimum untuk setiap pasar.
- Biaya pasokan ini dimasukkan ke dalam formula yang telah diperoleh sebelumnya, untuk memastikan harga, output, dan keuntungan yang memaksimalkan keuntungan dari setiap pasar.
- Menjumlahkan keuntungan di kedua pasar menghasilkan total keuntungan operasional yang bergantung pada lokasi pengembangan dan lokasi kantor pusat.
- Lokasi pengembangan dioptimalkan tergantung pada lokasi kantor pusat. Biaya sumber daya tetap dan biaya koordinasi pengembangan dikurangkan dari total laba operasi dan laba bersih dimaksimalkan.
- Setelah lokasi pengembangan yang optimal telah ditentukan, lokasi kantor pusat yang optimal ditentukan dengan membandingkan laba bersih yang dihasilkan oleh alternatif lokasi kantor pusat.
- Jika keuntungan yang dihasilkan positif maka terjadi inovasi.

7.2 MODEL 7.1: MODEL SEDERHANA - INTERNALISASI VERSUS LISENSI

Perkenalan

Pertimbangkan kasus khusus dari model umum yang berfokus pada dua pengaturan kontrak yang ekstrim yaitu perizinan dan internalisasi penuh. Ini melibatkan dunia dua negara di mana lokasi pengembangan dan kantor pusat ditetapkan: keduanya berlokasi di negara 1. Diasumsikan bahwa pemegang lisensi selalu berkantor pusat di pasar yang dilayani.

Hanya dengan dua pengaturan kontrak, lima komponen biaya kontrak dapat dikurangi menjadi dua kategori gabungan:

- Biaya perizinan. Biaya perizinan, n , merupakan penjumlahan dari biaya kebocoran dan biaya pemantauan kualitas; diasumsikan bahwa biaya ini dikeluarkan berdasarkan perizinan namun dihindari dalam internalisasi.
- Biaya ke luar negeri. Biaya luar negeri, f , timbul bila pemilik tidak berkantor pusat di negara dimana kegiatannya berada. Kerugian ini timbul akibat risiko pengambilalihan dan kurangnya informasi lokal. Biaya yang berbeda berlaku untuk kegiatan produksi dan pemasaran. Biaya juga mungkin asimetris.

Biaya Koordinasi: Pasar Luar Negeri

Pertama-tama, pertimbangkan rantai pasok untuk pasar 2. Dengan dua lokasi produksi (dalam atau luar negeri) dan dua jenis pengaturan kontrak (internalisasi atau perizinan), terdapat $2 \times 2 = 4$ metode dalam melayani pasar. Struktur biaya kontrak diilustrasikan pada Tabel 7.2. Lokasi produksi ditampilkan di sepanjang baris dan susunan kontrak ditampilkan di bawah kolom. Nama-nama dalam sel adalah nama-nama yang umumnya dikaitkan dengan empat strategi. Tiga di antaranya familiar dari literatur arus utama IB. Internalisasi penuh dengan produksi dalam negeri sama dengan ‘mengekspor’; internalisasi penuh dengan produksi asing setara dengan ‘investasi asing langsung’; dan perizinan dengan produksi asing sama dengan ‘perizinan’ konvensional.

Tabel 7.2 Memasok pasar luar negeri: biaya koordinasi untuk perizinan dan internalisasi penuh dalam dunia dua negara di mana kantor pusat berlokasi di negara 1 dan pasar di negara 2

Lokasi produksi	Pengaturan Kontrak	
	Internalisasi penuh (Strategi 1)	Perizinan (Strategi 2)
Rumah (Negara 1)	Mengekspor f_{22}	Lisensi offshore $n+f_{11}$
Asing (Negara 2)	Penanaman modal asing langsung $f_{12} + f_{22}$	Perizinan n

Namun ada strategi keempat yang tidak dibahas dalam literatur arus utama. Hal ini menggabungkan perizinan dengan produksi dalam negeri, yaitu penerima lisensi berproduksi di negara asal inovator (negara 1) dan mengekspor ke pasar dalam negerinya sendiri (negara 2). Hal ini disebut ‘lisensi offshore’ dalam tabel karena penerima lisensi, yang berkantor pusat di negara 2, memproduksi di luar negeri dan mengekspor kembali ke pasar mereka.

Mengapa strategi keempat ini tidak dipertimbangkan dalam literatur IB konvensional? Ada dua bagian jawabannya. Yang pertama adalah bahwa literatur konvensional tidak menggunakan model formal dan oleh karena itu keharusan logis untuk adanya strategi keempat telah diabaikan. Kedua, meskipun hal ini diakui mungkin akan dianggap tidak efisien, namun hal ini juga merupakan sebuah kesalahan.

Dalam hal mengekspor inovator dikenai biaya pemasaran luar negeri sebesar f_{22} ; subskrip pertama menunjukkan kegiatan (pemasaran, yaitu kegiatan 2) dan subskrip kedua menunjukkan lokasi terjadinya biaya (pasar 2). Dalam penanaman modal asing, produksi dan pemasaran berada di lokasi asing, sehingga timbul biaya tambahan f_{22} . Berdasarkan lisensi luar negeri, penerima lisensi mengeluarkan biaya f_{11} untuk melakukan produksi di negara 1. Berdasarkan lisensi konvensional, tidak ada biaya luar negeri yang dikeluarkan. Hal ini berguna untuk membandingkan biaya-biaya ini tergantung pada lokasi produksi.

Ekspor versus perizinan luar negeri (produksi dilakukan di negara 1). Membandingkan sel-sel pada baris pertama tabel menunjukkan bahwa perizinan luar negeri adalah waktu yang optimal

$$n + f_{11} < f_{22} \quad (7.1)$$

yaitu, ketika biaya pemasaran asing yang dikeluarkan di negara 2 melebihi jumlah biaya perizinan dan biaya produksi asing di negara 1. Oleh karena itu, perizinan luar negeri kemungkinan besar terjadi ketika negara 1 mampu melakukan produksi berbiaya rendah, yaitu biaya asingnya pemasaran di negara 2 tinggi, namun biaya produksi asing di negara 1 rendah. Signifikansi praktis dari hasil ini dibahas di bawah.

Penanaman modal asing langsung versus perizinan biasa (produksi dilakukan di negara 2). Investasi asing langsung lebih disukai ketika

$$n > f_{12} + f_{22} \quad (7.2)$$

yaitu ketika penghematan biaya perizinan melebihi biaya luar negeri dalam produksi dan pemasaran. Hasil ini familiar dalam teori konvensional, meskipun sering kali dinyatakan dalam bentuk biaya asing dalam produksi saja.

Struktur Biaya Koordinasi: Pasar Domestik

Sekarang perhatikan rantai pasokan untuk pasar domestik (negara 1). Dalam literatur IB awal, biasanya diasumsikan bahwa pasar dalam negeri akan dipasok dari pabrik milik inovator di negara asal. Menganalisis pasar dalam negeri dianggap tidak penting bagi IB. Faktanya, tentu saja, produksi untuk pasar 1 dapat dialihkan ke negara 2.

Tabel 7.3 Memasok pasar dalam negeri: biaya koordinasi dimana kantor pusat dan pasar berlokasi di negara 1

Lokasi produksi	Pengaturan Kontrak	
	Internalisasi penuh (Strategi 1)	Perizinan (Strategi 2)
Rumah (Negara 1)	Lokal $C_{81111} - 0$	Perizinan pemegang izin produksi $C_{81115} - n + f_{11} + f_{21}$
Asing (Negara 2)	Investasi langsung luar negeri $C_{81111} - f_{12}$	Perizinan produksi luar negeri $C_{81125} - n + f_{12}$

Sekali lagi ada empat skenario dan disajikan pada Tabel 7.3. Sesuai dengan asumsi sebelumnya, pemegang lisensi sekarang berkantor pusat di dalam negeri di negara 1. Strategi domestik di sudut kiri atas adalah yang diasumsikan dalam literatur awal; Gambaran di baris atas menunjukkan bahwa jika produksi dilakukan di dalam negeri, maka tentu ada gunanya jika kita menginternalisasikannya. Dalam internalisasi tidak ada biaya kontrak sehingga tidak mungkin untuk memperbaikinya. Ketika produksi dilakukan di luar negeri, hasil yang sama juga diperoleh: internalisasi lebih diutamakan. Oleh karena itu, internalisasi mendominasi perizinan di pasar dalam negeri, dalam arti bahwa internalisasi lebih disukai di mana pun lokasi produksinya.

Mengoptimalkan Lokasi Produksi di Setiap Rantai Pasokan

Tahap selanjutnya adalah optimalisasi lokasi produksi. Untuk setiap rantai pasokan, biaya koordinasi minimum ditambahkan ke biaya sumber daya untuk mendapatkan

keseluruhan biaya unit pasokan untuk setiap lokasi produksi. Lokasi dengan biaya paling rendah kemudian dipilih.

Solusi untuk pasar domestik sangatlah mudah. Biaya sumber daya diberikan pada Tabel 5.5. Berdasarkan Tabel 7.3, internalisasi selalu dipilih. Dengan produksi dalam negeri, biaya pasokan hanyalah biaya sumber daya. Dengan produksi di luar negeri, biaya sumber daya meningkat dibandingkan dengan biaya produksi di luar negeri. Dengan demikian produksi berlokasi di negara 1 jika biaya produksi lokal lebih kecil dari jumlah biaya produksi luar negeri, biaya transfer teknologi internasional ke negara 2, biaya transportasi dari negara 2 ke negara 1 dan biaya luar negeri di negara 2 ; jika tidak, produksi akan dialihkan ke negara 2. Oleh karena itu, produksi akan dipindahkan ke luar negeri hanya jika biaya produksi di negara 2 sangat rendah dibandingkan dengan biaya produksi di negara 1.

Tabel 7.4 Total biaya satuan dari empat strategi untuk memasok pasar luar negeri

Lokasi produksi	Pengaturan Kontrak	
	Internalisasi penuh (Strategi 1)	Perizinan (Strategi 2)
Rumah (Negara 1)	Pengekspor $C_{11} + C_{32} + f_{22}$	Lisensi offshore $C_{11} + C_{32} + n + f_{11}$
Asing (Negara 2)	Investasi asing langsung $C_{12} + C_{52} + f_{12} + f_{22}$	Lisensi $C_{12} + C_{52} - n$

Solusi untuk pasar luar negeri lebih bernuansa. Berbeda dengan pasar dalam negeri, pengaturan kontrak bergantung pada lokasi produksi, sehingga pengaturan kontrak optimal dan lokasi produksi optimal harus ditentukan bersama. Biaya pasokan keseluruhan diperoleh dengan menjumlahkan biaya sumber daya dari Tabel 5.5 dan biaya koordinasi dari Tabel 7.2. Hasilnya ditunjukkan pada Tabel 7.4. Strategi rantai pasokan untuk pasar luar negeri dioptimalkan dengan memilih sel dalam tabel yang memiliki biaya terendah.

Penyelesaiannya dapat dinyatakan sebagai himpunan pertidaksamaan aljabar. Namun akan lebih mudah dipahami bila disajikan secara geometris. Pada Gambar 7.2, keuntungan biaya bersih dari produksi luar negeri diukur sepanjang sumbu horizontal dan keuntungan biaya bersih dari internalisasi diukur sepanjang sumbu vertikal. Karena keuntungan bersih ini bisa negatif dan positif, maka titik asal sumbu, O, terletak di tengah-tengah gambar. Kedua keuntungan bersih ini tidak termasuk biaya luar negeri. Hal ini karena biaya perpindahan ke luar negeri bergantung pada interaksi lokasi dan perjanjian kontrak, sedangkan biaya lainnya hanya bergantung pada lokasi atau perjanjian kontrak, namun tidak keduanya. Strategi rantai pasok yang optimal bergantung pada wilayah di mana parameter rantai pasok berada.

FDI versus Perizinan

Garis horizontal CC' menandai batas di mana biaya perizinan diimbangi dengan penghematan biaya produksi dan pemasaran luar negeri yang dikeluarkan melalui penanaman modal asing. Di atas CC' FDI lebih disukai dan di bawahnya perizinan lebih disukai.

Mengekspor Versus Perizinan Lepas Pantai

Garis horizontal DD' menandai batas di mana biaya perizinan diimbangi dengan biaya pemasaran luar negeri yang dikeluarkan oleh eksportir. Di atas DD' , ekspor lebih disukai dan di bawahnya lebih disukai perizinan luar negeri.

Keempat perbandingan ini melibatkan pasangan strategi yang berbagi lokasi produksi atau pengaturan kontrak yang sama. Perbandingan terakhir adalah antara mode yang berbeda dalam kedua hal. Ini muncul di sepanjang diagonal Tabel 7.4.

Mengekspor Versus Lisensi

Pada gambar, garis diagonal FF' menandai batas antara ekspor dan perizinan. Keputusan ini sangat relevan ketika biaya produksi di luar negeri tinggi di kedua lokasi. Dalam hal ini ekspor mendominasi FDI dan perizinan mendominasi perizinan luar negeri. Ada trade-off antara biaya perizinan dan biaya premium produksi dalam negeri. Di sebelah barat laut FF' ekspor lebih disukai, dan di sebelah tenggara perizinan.

Lisensi FDI Versus Lepas Pantai

Perbandingan ini tidak relevan secara langsung karena selalu ada strategi lain yang lebih disukai daripada salah satunya. Ketika perizinan luar negeri menarik, FDI didominasi oleh ekspor atau perizinan dan ketika FDI menarik, perizinan luar negeri didominasi oleh ekspor atau perizinan. Oleh karena itu, hal ini tidak ditampilkan pada gambar. Penggabungan batas-batas tersebut akan mengidentifikasi empat wilayah, yang masing-masing wilayahnya memiliki salah satu dari empat strategi yang optimal. Area yang lebih luas mencakup ekspor dan perizinan—dua cara yang menghindari produksi asing.

Menyelesaikan Solusi

Dengan menggunakan data pada Tabel 7.4, struktur biaya dapat diplot sebagai sebuah titik pada diagram, dengan menggunakan dua sumbu sebagai referensi. Ketika wilayah yang relevan dari gambar tersebut telah diidentifikasi sebagai lokasi produksi dan pengaturan kontrak untuk setiap rantai pasokan diketahui, maka biaya pasokan minimum ke setiap pasar dapat dihitung. Dengan menggunakan kurva permintaan, harga, output, dan keuntungan dari setiap pasar dapat ditentukan, dan total keuntungan operasional dapat dihitung. Biaya tetap pengembangan dan kantor pusat kemudian dikurangkan untuk mendapatkan laba bersih. Karena kantor pusat dan pembangunan berada di lokasi yang sama, maka tidak ada biaya tetap untuk mengoordinasikan pembangunan dari jarak jauh. Jika laba bersih positif maka terjadi inovasi dan sebaliknya tidak.

Diskusi

Hasil terpenting dari model ini berkaitan dengan rantai pasokan pasar luar negeri. Gambar 7.2 mempunyai implikasi penting bagi teori IB, karena menunjukkan bahwa analisis tiga arah konvensional mengenai pasokan pasar tidak lengkap dan berpotensi menyesatkan. Ketika biaya pemasaran asing tinggi dan biaya produksi asing rendah, perizinan luar negeri

merupakan pilihan yang menarik. Meskipun kondisi ini biasanya tidak berlaku pada tahun-tahun awal teori IB, dapat dikatakan bahwa kondisi tersebut lebih sering diterapkan saat ini.

Ketika lingkungan IB berubah, keuntungan bersih yang diukur pada sumbu juga berubah, dan inovator dapat beralih dari satu strategi ke strategi lainnya. Peralihan yang paling mudah adalah peralihan antar wilayah yang berdekatan. Namun, wilayah tersebut dapat berubah jika dampak dari keasingan berubah akibat perubahan jarak politik atau budaya.

Namun diagram tersebut menunjukkan bahwa perubahan besar dalam lingkungan IB diperlukan untuk beralih dari pemberian izin FDI ke pemberian izin luar negeri. Wilayah-wilayah ini tidak berdekatan satu sama lain pada gambar. Untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain memerlukan pergerakan diagonal ke barat daya, yang mungkin melibatkan melewati daerah lain di sepanjang jalan. Pergerakan ini dapat dipengaruhi oleh kombinasi biaya perizinan yang lebih rendah, biaya transportasi yang lebih rendah, dan biaya produksi yang asing – perubahan-perubahan yang tampaknya telah terjadi selama 20 tahun terakhir.

Lisensi luar negeri sangat menarik bagi teori IB karena melibatkan pemegang lisensi yang melakukan penanaman modal asing. Peralihan dari FDI konvensional ke pemberian izin luar negeri tidak mengurangi FDI—hanya membalikkan arahnya. Daripada perusahaan yang berkantor pusat di negara 1 berinvestasi di negara 2, perusahaan yang berkantor pusat di negara 2 berinvestasi di negara 1. Selanjutnya, investor berkantor pusat di negara yang belum mengembangkan pengetahuannya. Terakhir, FDI luar negeri bersifat menciptakan perdagangan, berbeda dengan FDI konvensional yang bersifat menghancurkan perdagangan. Oleh karena itu, kedua jenis FDI ini sangat berbeda. Namun perbedaan tersebut tidak mewakili tantangan terhadap teori IB; kemungkinan-kemungkinan ini telah terpendam dalam teori selama ini.

7.3 MODEL 7.2: PERANGKAT LENGKAP PENGATURAN KONTRAK ALTERNATIF

Setelah membahas dua kasus ‘kutub’ yaitu internalisasi dan perizinan penuh, kini kita membahas keseluruhan spektrum pengaturan kontrak, yang mencakup tiga pengaturan perantara yaitu waralaba, subkontrak, dan pelepasan. Lokasi pengembangan kini bervariasi, namun lokasi kantor pusat tetap.

Tabel 7.5 Memasok pasar luar negeri: biaya koordinasi untuk lima perjanjian kontrak dimana kantor pusat berlokasi di negara 1 dan pasar di negara 2

Lokasi produksi	Pengaturan Kontrak				
	Internalisasi penuh	Waralaba	Subkontrak	Padam	Perizinan
Rumah (Negara 1)	f_{22}	$n_2 + n_3$	$n_1 + f_{22} + n_3$	$n_1 + n_2 + n_3$	$n_1 + n_2 + n_4$
Asing (Negara 2)	$f_{12} + f_{22}$	n_2	$n_1 + f_{22} + n_3$	$n_1 + n_2 + n_3$	$n_1 + n_2 + n_4$

Rantai Pasokan Pasar Luar Negeri: Biaya Koordinasi

Biaya koordinasi yang dikeluarkan untuk melayani pasar luar negeri disajikan pada Tabel 7.5. Biaya kebocoran keseluruhan, n , kini dibagi menjadi dua komponen terpisah: biaya kebocoran dari produksi mandiri adalah n_1 , dan biaya kebocoran dari pemasaran mandiri

adalah n_2 . Dua biaya baru diperkenalkan: n_3 adalah biaya koordinasi inventarisasi dan investasi kapasitas antara aktivitas produksi dan pemasaran yang dimiliki secara independen, sementara n_4 mengukur biaya apropriasi tambahan ketika produksi dan pemasaran dikendalikan oleh satu pemegang lisensi dan bukan oleh dua pemegang lisensi. operator terpisah yang sedang dalam pemadaman.

Pilihan antara perizinan dan produksi tidak bergantung pada lokasi produksi; itu sepenuhnya tergantung pada ukuran relatif dari biaya n_3, n_4 . Pengeluaran lebih disukai jika $n_3 < n_4$ dan pemberian lisensi jika $n_3 > n_4$.

Dalam produksi rumahan, waralaba selalu lebih diutamakan daripada produksi atau pemberian lisensi, dan internalisasi penuh dibandingkan waralaba. Oleh karena itu, pilihannya adalah antara waralaba dan internalisasi penuh. Internalisasi penuh lebih disukai jika

$$f_{22} < n_2 + n_3 \tag{7.3}$$

Ketimpangan (7.3) menyatakan bahwa internalisasi penuh lebih disukai jika biaya keasingan dalam pemasaran lebih kecil dibandingkan biaya kebocoran dalam produksi ditambah biaya pengelolaan persediaan.

Dengan produksi asing, internalisasi penuh sekali lagi lebih disukai daripada waralaba jika (7.3) berlaku. Lebih disukai daripada melakukan subkontrak jika $f_{12} < n_1 + n_3$, dan untuk perizinan atau waralaba jika $f_{12} + f_{22} < n_1 + n_2 + \min[n_3, n_4]$. Hasil ini menunjukkan bahwa:

- untuk n_1 yang cukup besar, internalisasi penuh n_2 selalu lebih disukai;
- untuk n_3 yang cukup besar, perizinan atau internalisasi penuh selalu lebih diutamakan; Dan
- untuk f_{12} yang cukup besar, pemberian lisensi atau pemadaman f_{22} selalu lebih disukai.

Secara seimbang, hasil-hasil ini menegaskan intuisi bahwa waralaba dan subkontrak lebih disukai ketika keseluruhan biaya kebocoran dan keseluruhan biaya ke luar negeri adalah moderat. Jika biaya produksi di luar negeri tinggi dan biaya kebocoran dalam pemasaran rendah, maka subkontrak lebih disukai, dan jika berlaku sebaliknya maka waralaba lebih disukai.

Rantai Pasokan Pasar Domestik: Biaya Koordinasi

Biaya koordinasi yang dikeluarkan dalam memasok pasar dalam negeri disajikan pada Tabel 7.6. Dalam produksi dalam negeri, internalisasi penuh selalu lebih disukai, namun dalam produksi luar negeri, subkontrak juga merupakan pilihan yang tepat. Untuk produksi lepas pantai, subkontrak selalu lebih diutamakan daripada waralaba, penempatan dan pemberian lisensi; lebih disukai daripada internalisasi penuh jika $n_1 + n_3 < f_{12}$; jika tidak, internalisasi penuh akan dipilih.

Membandingkan Tabel 7.5 dan 7.6 menunjukkan bahwa rantai pasokan yang melayani pasar dalam negeri selalu melibatkan internalisasi penuh ketika produksi dilakukan di dalam negeri, namun mungkin melibatkan subkontrak ketika produksi dilakukan di luar negeri.

Tabel 7.6 Memasok pasar dalam negeri: biaya koordinasi di mana kantor pusat dan pasar berlokasi di negara 1

Lokasi produksi	Pengaturan Kontrak
-----------------	--------------------

	Internalisasi penuh	Waralaba	Subkontrak	Padam	Perizinan
Rumah (Negara 1)	0	$n_2 + n_3$	$n_1 + n_3$	$n_1 + n_2 + n_3$	$n_1 + n_2 + n_4$
Asing (Negara 2)	f_{12}	$n_1 + f_{12} + n_3$	$n_1 + n_3$	$n_1 + n_2 + n_3$	$n_1 + n_2 + n_4$

Tidak ada pengaturan lain yang digunakan. Sebaliknya, rantai pasok internasional yang melayani negara 2 mungkin melibatkan kelima perjanjian kontrak, bergantung pada keseimbangan antara biaya kebocoran dan biaya luar negeri. Jika produksi dilakukan secara lokal maka yang digunakan adalah waralaba atau internalisasi penuh, namun untuk produksi di luar negeri (yaitu di negara 2) semua opsi ada di 'tabel'. Pilihan antara perizinan dan pengeluaran hanya ditentukan oleh tingkat biaya inventaris dibandingkan dengan premi perizinan, namun semua pilihan lainnya melibatkan trade-off antara biaya kebocoran dan biaya asing yang dapat bervariasi tergantung apakah produksi atau pemasaran dilakukan. terlibat. Hasil ini mengkonfirmasi pandangan dalam literatur IB bahwa pilihan pengaturan kontrak sangat penting ketika pasar luar negeri dilayani oleh produksi luar negeri.

Setelah pengaturan kontrak optimal untuk setiap rantai pasokan telah ditentukan, analisis selanjutnya dilanjutkan dengan cara biasa. Total biaya unit pasokan untuk setiap pasar dihitung dengan menjumlahkan biaya sumber daya berdasarkan analisis lokasi dan biaya koordinasi yang meminimalkan biaya. Lokasi produksi yang meminimalkan biaya ditentukan berdasarkan lokasi pengembangan. Biaya unit minimum pasokan kemudian digunakan untuk menentukan harga, output dan keuntungan di setiap pasar tergantung pada pembangunan. Biaya pembangunan kemudian dikurangkan dari keuntungan, bersama dengan biaya koordinasi pembangunan yang berkaitan dengan jarak. Memaksimalkan laba bersih sehubungan dengan lokasi pengembangan dan memeriksa apakah laba bersih positif menyelesaikan model ini sepenuhnya.

7.4 MODEL 7.3: MENGOPTIMALKAN KANTOR PUSAT DI DUNIA DUA NEGARA

Optimalisasi lokasi kantor pusat memperkenalkan tingkat analisis lain, namun sangat sederhana. Untuk setiap koordinasi rantai pasokan, biaya sekarang harus dioptimalkan tergantung pada kantor pusat yang tidak diketahui, bukan pada kantor pusat yang diketahui. Sebelumnya mereka dioptimalkan dengan kantor pusat di negara 1, dan sekarang harus dioptimalkan dengan kantor pusat di negara 2 juga, sehingga profitabilitas kedua lokasi tersebut dapat dibandingkan. Ini menggandakan jumlah penghitungan. Namun, intuisi di balik perhitungan ini jelas; mengubah lokasi kantor pusat di dunia dua negara hanya akan membalikkan apa yang 'dalam negeri' dan apa yang 'asing'. Namun pembalikannya tidak sepenuhnya simetris. Hal ini karena jarak koordinasi mungkin asimetris. Misalnya, jika negara 1 mempunyai aturan hukum yang kuat dan negara 2 tidak, maka operasi luar negeri di negara 2 mungkin akan jauh lebih mahal untuk dikoordinasikan dibandingkan operasi luar negeri di negara 1.

Dengan mengoptimalkan pengaturan kontrak, biaya koordinasi minimum dapat ditentukan untuk setiap pasar tergantung pada lokasi produksi dan lokasi kantor pusat. Biaya unit minimum pasokan ke setiap pasar bergantung pada lokasi kantor pusat. Harga, penjualan dan keuntungan untuk setiap pasar dapat ditentukan persis seperti sebelumnya, namun

semuanya juga bergantung pada lokasi kantor pusat; begitu pula keuntungan agregat. Biaya tetap pembangunan dikurangkan dari keuntungan agregat, bersama dengan biaya koordinasi pembangunan yang berkaitan dengan jarak; lokasi pengembangan kemudian dioptimalkan tergantung pada lokasi kantor pusat. Biaya lokasi kantor pusat dikurangi, dan lokasi kantor pusat yang menghasilkan laba bersih tertinggi dipilih. Hasilnya kemudian disubstitusikan kembali: lokasi kantor pusat menentukan lokasi pengembangan, yang pada gilirannya menentukan lokasi produksi, dan pada gilirannya menentukan harga dan penjualan di setiap pasar. Jika keuntungan di lokasi kantor pusat yang optimal positif maka inovasi akan dilakukan, dan sebaliknya tidak.

BAB 8

PERSAINGAN GLOBAL

8.1 PENDAHULUAN

Bab ini memperkenalkan persaingan dalam inovasi. Rivalitas adalah sebuah proses kompetitif. Namun, berbeda dengan model pasar kompetitif pada umumnya, yang mana terdapat banyak produsen yang tidak mengenal satu sama lain secara pribadi, kini hanya terdapat sedikit pesaing dan mereka semua mengetahui keberadaan satu sama lain. Persaingan dalam inovasi diterjemahkan menjadi persaingan di masing-masing pasar, karena semua pesaing menargetkan kelompok pelanggan yang sama di setiap negara.

Cara alami untuk menganalisis persaingan adalah dengan menggunakan teori permainan non-kooperatif. Inovator adalah pemainnya dan imbalannya adalah keuntungan mereka. Pilihan strategisnya adalah apakah akan berinovasi atau tidak. Ini merupakan pilihan yang benar-benar strategis karena dibuat dengan tujuan untuk mengecoh pesaing. Seperti disebutkan sebelumnya, istilah 'strategi' digunakan secara berlebihan dalam teori IB dan sering diterapkan pada keputusan yang tidak melibatkan pesaing.

Tiga model disajikan. Dua yang pertama melibatkan informasi yang sempurna mengenai inovasi, yaitu pembangunan pasti berhasil. Yang ketiga melibatkan ketidakpastian, yaitu proses pengembangan mungkin gagal, dan mungkin tidak ada produk baru untuk dikomersialkan. Kasus pertama dianalisis dalam dua skenario. Dalam Model 8.1, lokasi pembangunan dan kantor pusat bersifat tetap (walaupun tidak harus berlokasi bersamaan) sedangkan dalam Model 2 keduanya bersifat variabel. Ketidakpastian dianalisis pada Model 8.3 yang merupakan varian dari Model 8.1.

8.1 MODEL 8: INOVASI GLOBAL DENGAN DUA RIVALS

Model 8.1. Lokasi Tetap untuk Pembangunan dan Kantor Pusat

Model ini berfokus hanya pada dua negara pesaing, dan mempertahankan asumsi hanya pada dua negara. Setiap pesaing mengembangkan variannya sendiri dari produk yang sama dengan menggunakan desain dan teknologi yang sedikit berbeda. Kedua produk ini kompetitif karena keduanya memenuhi fungsi yang sama sejauh menyangkut pelanggan. Memang benar, pelanggan menganggap kedua produk tersebut sebagai pengganti yang sempurna satu sama lain. Pemasok yang menetapkan harga lebih tinggi dari pesaingnya tidak akan mencapai penjualan apa pun; Oleh karena itu, hukum satu harga berlaku di setiap pasar.

Variasi produk yang berbeda mungkin memiliki biaya yang berbeda. Perbedaan ini dapat menyebabkan perbedaan biaya unit pasokan di setiap pasar. Karena biaya ini berkaitan dengan jarak, varian yang sama mungkin lebih murah untuk dipasok di satu pasar dan lebih mahal di pasar lain. Selain itu, teknologi dengan biaya unit rata-rata terendah mungkin memiliki biaya pengembangan tetap yang lebih tinggi, yang berarti teknologi tersebut mungkin tidak dapat dijalankan jika pasar globalnya kecil. Harga mungkin berbeda di setiap pasar. Produk dapat diangkut secara grosir dari produksi di satu negara ke pemasaran di

negara lain, tetapi produk tersebut tidak dapat diangkut secara eceran; tidak ada kemungkinan arbitrase independen. Oleh karena itu, disparitas harga secara spasial dapat dipertahankan.

Persaingan pemodelan melibatkan dua inovasi metodologis, yang dibahas secara bergantian:

- Menentukan sifat keseimbangan suatu permainan inovasi, seperti dijelaskan di atas: dan
- Menentukan harga yang kompetitif di setiap pasar ketika kedua pesaing melakukan inovasi.

Permainan Inovasi

Setiap inovator memutuskan apakah akan berinovasi atau tidak. Pembangunan adalah keputusan biner. Dengan dua inovator independen yang membuat keputusan biner, terdapat $2 \times 2 = 4$ kemungkinan hasil. Keempat kemungkinan tersebut ditunjukkan pada Tabel 8.1. Strategi Inovator 1 ditampilkan di sepanjang baris dan strategi Inovator 2 di bawah kolom. 'Tidak ada inovasi' adalah strategi 0 dan 'inovasi' adalah strategi 1. Di pojok kiri atas tidak ada yang berinovasi, di pojok kanan bawah keduanya berinovasi dan di sel di luar diagonal, yang satu berinovasi dan yang lainnya tidak. Di setiap sel, dua angka keuntungan dilaporkan; yang pertama berhubungan dengan inovator 1 dan yang kedua berhubungan dengan inovator 2. Gambar dalam tanda kurung menunjukkan strategi yang dilakukan oleh inovator 1 dan inovator 2.

Hasil Ekuilibrium dengan Rivalitas

Model ini diselesaikan dengan menentukan hasil keseimbangan. Pemain tidak diperbolehkan untuk 'mengacak' strategi mereka (misalnya dengan melempar koin atau melempar dadu), yang berarti bahwa fokusnya hanya pada keseimbangan 'strategi murni'. Mungkin tidak ada keseimbangan, atau mungkin ada satu atau dua keseimbangan. Ekuilibrium unik memiliki kekuatan prediksi terkuat. Ini menentukan dengan tepat apa yang akan terjadi. Dua keseimbangan juga memberikan kekuatan prediksi, karena ada dua hasil yang pasti tidak akan terjadi. Tidak ada keseimbangan yang menunjukkan hasil yang tidak dapat ditentukan dimana model tidak memiliki kekuatan prediksi.

Kedua pihak yang bersaing tersebut diasumsikan tidak dapat berkolusi; mereka tidak dapat membuat kontrak yang mengharuskan satu perusahaan membayar perusahaan lain agar tidak melakukan inovasi dan keluar dari pasar. Pengaturan seperti ini melanggar kebijakan anti-trust dan kartel di sebagian besar negara. Karena pihak lawan tidak dapat membuat kontrak, keseimbangan harus dicapai dengan cara lain. Keseimbangan terjadi ketika kebijakan pembangunan masing-masing inovator merupakan respons terbaik terhadap kebijakan yang lain.

Tabel 8.1 Bentuk umum keuntungan pada permainan rivalitas 2x2

Keputusan Inovasi: Varian 1	Keputusan Inovasi: Varian 1	
	Tidak (0)	Ya (1)
Tidak (0)	$\pi_1(0,0), \pi_2(0,0)$	$\pi_1(0,1), \pi_2(0,1)$
Ya (1)	$\pi_1(1,0), \pi_2(1,0)$	$\pi_1(1,1), \pi_2(1,1)$

Ada tiga cara yang masuk akal untuk mencapai keseimbangan. Ketiga proses tersebut bekerja secara instan.

1. Dugaan yang kompatibel secara simultan. Dengan informasi tentang keuntungan mereka sendiri, seorang inovator dapat memberikan respons terbaik terhadap apa pun yang dilakukan pesaingnya. Selain itu, jika mereka mempunyai informasi tentang keuntungan pesaingnya, maka mereka juga dapat menentukan respons terbaik pesaing terhadap apa pun yang mereka lakukan. Jika salah satu inovator mempunyai strategi yang dominan, maka pesaingnya dapat memperkirakan pilihannya dan menyesuaikan strateginya sendiri. Dalam hal ini, hasilnya sudah pasti. Namun jika tidak ada pesaing yang mempunyai strategi dominan, maka tidak satupun dari mereka mengetahui apa yang akan merekaanggapi pada saat mereka mengambil keputusan. Dalam hal ini mereka hanya perlu menduga apa yang dilakukan pesaingnya dan menyesuaikan strateginya sendiri. Keseimbangan terjadi bila kedua dugaan tersebut saling kompatibel, yaitu masing-masing inovator menebak dengan benar sehingga masing-masing merasa puas dengan tanggapannya masing-masing. Jika seorang inovator tidak memiliki informasi mengenai keuntungan pesaingnya maka mereka masih dapat menduga bagaimana tindakan pesaingnya, dan menentukan sendiri respon terbaik dari keuntungannya sendiri. Keseimbangan masih dapat dicapai jika kedua dugaan tersebut benar.
2. Pengambilan keputusan secara berurutan dengan informasi yang lengkap. Misalkan keadaan menentukan bahwa keputusan diambil dalam urutan tertentu. Misalnya, jika salah satu inovator menemukan peluang sebelum inovator lainnya, maka inovator tersebut akan diberi imbalan untuk bergerak terlebih dahulu. Saat penggerak pertama mengumumkan keputusannya, penggerak kedua kemudian merespons. Penggerak pertama berkomitmen terhadap keputusannya setelah diumumkan, dan tidak dapat merevisinya berdasarkan tanggapan yang diberikan. Jika perusahaan penggerak pertama memiliki informasi tentang keuntungan pesaingnya, maka perusahaan tersebut dapat memprediksi dengan tepat respons pesaingnya. Oleh karena itu, mereka tidak mempunyai insentif untuk merevisi keputusan mereka setelah lawan mereka memberikan tanggapan, sehingga terjadilah keseimbangan. Kecuali jika kedua pesaing mempunyai strategi yang dominan, hasilnya mungkin berbeda-beda tergantung siapa yang bergerak terlebih dahulu.
3. Pengambilan keputusan rabun berulang. Proses ini adalah yang paling realistis. Setiap pesaing hanya mempunyai informasi mengenai keuntungan mereka sendiri. Keputusan diambil secara berurutan, namun tetap bersifat sementara sampai keputusan tersebut terulang kembali. Salah satu inovator mengumumkan strateginya, inovator lainnya mengumumkan respons terbaiknya, inovator pertama mempertimbangkan kembali strateginya, dan seterusnya. Setelah pengulangan ditetapkan dalam keputusan sementara diselesaikan. Prosesnya bisa dimulai dengan salah satu dari empat kemungkinan yang ditunjukkan pada Tabel 7.6. Titik awal yang paling masuk akal adalah skenario nol di pojok kiri atas. Ketika keputusan tersebut berulang, hal ini menunjukkan bahwa kedua inovator puas dengan keputusan sementara mereka, sehingga keseimbangan tercapai. Hasilnya mungkin bergantung pada siapa yang lebih dulu.

Struktur Keuntungan

Dalam model sebelumnya, semua keputusan penting diambil oleh satu inovator, sehingga hasil apa pun yang optimal juga merupakan keseimbangan. Dalam model saat ini, setiap keputusan inovasi, pada prinsipnya, bergantung pada keputusan pihak lain. Tidak mungkin ada keseimbangan sama sekali. Misalkan, misalnya, salah satu inovator selalu ingin menandingi inovator lainnya, berinovasi jika dan hanya jika mereka juga melakukan hal yang sama, sementara inovator lainnya ingin tampil beda, dan hanya berinovasi jika inovator lainnya tidak melakukannya. Tidak mungkin kedua keputusan independen tersebut bisa sama dan berbeda secara bersamaan, sehingga tidak ada keseimbangan.

Dalam praktiknya, hal ini tidak dapat terjadi dalam persaingan inovasi. Hal ini karena konteksnya menerapkan pembatasan pada keuntungan yang ditunjukkan pada Tabel 8.1.

- Jika seorang inovator tidak berinovasi maka keuntungannya adalah nol.
- Ketika kedua pesaing berinovasi, persaingan akan memaksa turunnya harga di masing-masing pasar. Oleh karena itu, keuntungan dalam persaingan (ketika pesaing berinovasi) lebih kecil dibandingkan keuntungan dalam monopoli (ketika pesaing tidak berinovasi). Oleh karena itu

$$\pi_1(1,0) > \pi_1(1,1); \pi_2(0,1) > \pi_2(1,1) \quad (8.1)$$

Permainan ini akan menjadi sepele jika keuntungan monopoli seorang inovator bernilai negatif, karena mereka tidak pernah mendapat imbalan untuk berinovasi. Jika inovator lain mengetahui hal ini maka strategi mereka adalah melakukan inovasi jika keuntungan monopoli mereka positif dan tidak melakukan inovasi sebaliknya. Kasus-kasus non-trivial yang tersisa adalah kasus-kasus di mana kedua keuntungan monopoli sama-sama bernilai positif.

$$\pi_1(1,0), \pi_2(1,0) > 0 \quad (8.2)$$

Hal ini diilustrasikan pada Tabel 8.2. Tabel ini menunjukkan tanda-tanda imbalan yang terkait dengan setiap kasus. Permainan ini mudah diselesaikan menggunakan metode 1.

Tabel 8.2 Keuntungan yang dihasilkan dalam empat kasus dimana keuntungan monopoli bernilai positif

Inovator1	Inovator 2		Inovator 1	Inovator 2	
	Tidak	Ya		Tidak	Ya
Tidak	0,0	0, +*	Tidak	0,0	0, +*
Ya	+*,0	+*,+*	Ya	+*,0*	+*,-
	Tidak	Ya		Tidak	Ya
Tidak	0,0	0*,+*	Tidak	0,0	0*,+*
Ya	+*,0	-,+*	Ya	+*,0*	-, -

Kasus apakah kedua laba kompetitif bernilai positif ditunjukkan pada kuadran kiri atas, dan kasus ketika keduanya negatif ditampilkan pada kolom kanan bawah. Dua kasus dimana yang satu positif dan yang lainnya negatif muncul secara diagonal, di kuadran timur laut dan barat daya. Respon terbaik masing-masing inovator terhadap strategi inovator lainnya

ditunjukkan dengan tanda bintang yang diterapkan pada angka keuntungan yang relevan. Angka keuntungan ini lebih tinggi dari angka keuntungan pada baris atau kolom terkait dengan strategi alternatif. Keseimbangan berhubungan dengan sel di mana dua tanda bintang muncul.

Untuk mengilustrasikan metode ini, perhatikan permainan di kuadran kiri atas tabel.

- Tempatkan diri Anda pada posisi pemain 1 (“pemain baris”).
- Misalkan pemain 2 (“pemain kolom”) tidak melakukan inovasi. Melihat ke bawah kolom sebelah kiri, Anda dapat melihat bahwa Anda dapat memperoleh keuntungan monopoli dengan berinovasi (seperti yang ditunjukkan oleh tanda tambah di sebelah kiri pada baris bawah). Jika Anda tidak berinovasi Anda tidak akan mendapatkan apa-apa (seperti yang ditunjukkan oleh angka nol di kiri baris atas). Ada sesuatu yang lebih baik daripada tidak sama sekali, jadi, dengan bersikap rasional, Anda memilih untuk berinovasi. Karena ini adalah respons terbaik Anda, imbalan yang terkait dengannya (tanda plus di kolom kiri bawah) diberi bintang.
- Sekarang anggaplah pemain 2 melakukan inovasi. Melihat ke kolom sebelah kanan, ternyata Anda masih bisa untung jika berinovasi; ada tanda tambah di sebelah kiri di sel sebelah kanan bawah. Untung lebih baik daripada tidak sama sekali, jadi Anda berinovasi lagi; bayaranmu, seperti yang diberikan oleh tanda plus di sel sebelah kanan bawah, juga diberi bintang. Karena inovasi selalu merupakan strategi terbaik, baik pemain lain melakukan inovasi atau tidak, inovasi dikatakan sebagai strategi dominan bagi pemain 1.
- Sekarang misalkan Anda adalah inovator 2. Tanda-tanda imbalan di kuadran ini simetris, artinya permainan akan sama jika peran pemain 1 dan 2 dipertukarkan. Dalam hal ini inovasi juga merupakan strategi dominan untuk pemain 2. Anda dapat memeriksanya dengan mengidentifikasi diri Anda sebagai pemain kolom dan mempertimbangkan respons terbaik Anda di setiap baris. Oleh karena itu, pembayaran di sebelah kanan pada kolom sebelah kanan membawa bintang untuk kedua baris.
- Keseimbangan terjadi ketika sebuah sel membawa dua bintang; ini menunjukkan bahwa strategi masing-masing pemain merupakan respons terbaik terhadap strategi yang lain. Hanya ada satu sel dengan dua bintang; ini adalah sel sebelah kanan bawah tempat kedua pembayar berinovasi. Oleh karena itu, 'Berinovasi, berinovasi' merupakan keseimbangan yang unik.

Hasil untuk keempat kuadran pada Tabel 8.2 menunjukkan bahwa dengan laba kompetitif yang positif, maka kedua pesaing akan berinovasi; dengan yang satu positif dan yang lainnya negatif, inovator dengan keuntungan positif akan berinovasi dan inovator dengan keuntungan negatif tidak. Jika kedua pesaing mempunyai keuntungan negatif maka terdapat dua keseimbangan, dimana masing-masing pesaing berinovasi dan yang lainnya tidak.

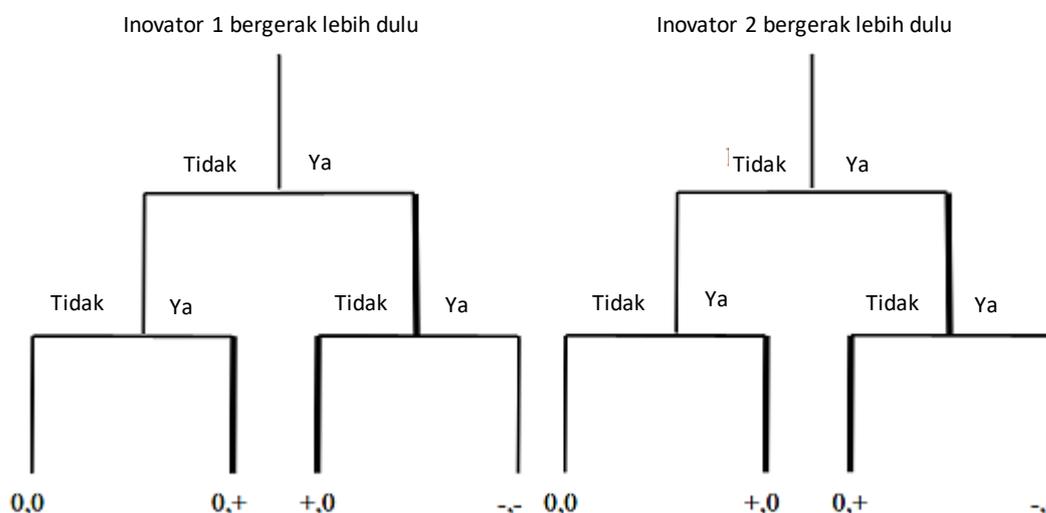
Intuisi di balik hasil ini adalah sebagai berikut. Pertimbangkan salah satu saingannya. Jika keuntungan kompetitif mereka positif maka inovasi adalah strategi dominan mereka. Tanggapan pesaing mereka bergantung pada apakah keuntungan kompetitif pesaing itu positif. Jika ya maka mereka berdua berinovasi, dan inovasi merupakan strategi dominan bagi keduanya. Jika keuntungan kompetitif pesaingnya negatif maka pesaing tersebut tidak akan

berinvestasi sehingga hasilnya adalah monopoli bagi inovator dengan keuntungan kompetitif positif.

Jadi, jika kedua laba kompetitif bernilai positif, maka kedua pesaing akan berinovasi, sedangkan jika hanya satu laba kompetitif yang bernilai positif, maka pesaing yang memperoleh laba positif akan melakukan monopoli. Ini mencakup tiga dari empat kasus. Dalam setiap kasus terdapat keseimbangan yang unik. Dalam kasus terakhir, keuntungan kompetitif keduanya negatif dan masing-masing pesaing bersedia berinovasi hanya jika pihak lain tidak mau berinovasi. Ada dua cara hal ini bisa terjadi dan karenanya ada dua keseimbangan.

Permasalahan yang berkaitan dengan keseimbangan ganda dapat diselesaikan dengan menggunakan pendekatan sekuensial informasi lengkap. Gambar 8.1 menunjukkan dua pohon keputusan; di sebelah kiri inovator 1 bergerak lebih dulu dan di sebelah kanan inovator 2 bergerak lebih dulu. Analisnya terbatas pada kasus dimana terdapat banyak keseimbangan karena pada kasus lainnya tidak menjadi masalah siapa yang bergerak terlebih dahulu; hasilnya sama dengan Metode 1. Inovator yang bergerak lebih dulu mengetahui bagaimana respons pesaingnya. Di sebelah kiri, inovator 1 mengetahui bahwa jika mereka berinovasi maka inovator 2 tidak akan melakukan inovasi. Oleh karena itu inovator 1 berinovasi dan 2 tidak; di sebelah kanan inovator 2 mengetahui bahwa jika mereka berinovasi maka inovator 1 tidak akan melakukannya; karenanya mereka berinovasi dan saya tidak. Oleh karena itu, dimungkinkan untuk memprediksi hasilnya menggunakan urutan gerakan.

Hasil serupa dihasilkan oleh gerakan rabun yang berulang. Misalkan inovator 1 menjadi yang pertama. Apapun keadaan awal mereka, inovator 1 akan mengumumkan bahwa mereka akan melakukan inovasi, karena keuntungan monopoli mereka positif, dan inovator 2 akan menjawab, apapun keadaan awal mereka, bahwa mereka tidak akan melakukan inovasi karena keuntungan kompetitif mereka negatif. Hal sebaliknya berlaku jika inovator 2 menjadi yang pertama. Jadi, hasilnya sama dengan gerakan berurutan meski mekanismenya berbeda.



Gambar 8.1 Pohon keputusan untuk solusi permainan inovasi sekuensial dengan keuntungan kompetitif negatif

Penentuan Harga Kompetitif di Pasar Individual

Dalam Model 7, inovator menikmati monopoli di setiap pasar yang mereka layani. Ketika kedua pesaing berinovasi, hal ini tidak lagi terjadi: kedua perusahaan merupakan pesaing potensial di setiap pasar. Di setiap pasar, setiap inovator menghadapi kendala baru: pesaing mereka tidak dapat memasok pasar yang sama dengan harga yang lebih murah. Untuk memenuhi kendala ini, mereka mungkin harus menetapkan 'harga batas', yaitu harga yang dianggap tidak ekonomis oleh pesaing mereka untuk melayani pasar.

Batasan harga batas mungkin mengikat atau tidak. Pertimbangkan pemasok berbiaya terendah untuk pasar tertentu. Jika biaya per unit pemasok berbiaya rendah hanya sedikit lebih rendah daripada biaya per unit pemasok berbiaya tinggi, maka harga monopoli yang ingin dibebankan oleh pemasok berbiaya rendah mungkin lebih tinggi daripada biaya per unit pemasok berbiaya tinggi. Dalam hal ini pemasok berbiaya rendah harus menetapkan 'harga batas' yang sama dengan biaya per unit pemasok berbiaya tinggi, yaitu mereka harus mengenakan harga lebih rendah dari harga monopoli. Konsumsi lokal akan lebih tinggi karena harganya lebih rendah, namun pemasok berbiaya rendah akan memperoleh keuntungan lebih sedikit. Pemasok berbiaya tinggi tidak akan memperoleh keuntungan karena harganya akan dikeluarkan dari pasar. Sebaliknya, jika pemasok berbiaya tinggi memiliki biaya per unit yang sangat tinggi melebihi harga monopoli pemasok berbiaya rendah, maka harga batas tersebut tidak mengikat, dan pemasok berbiaya rendah dapat terus mengenakan harga monopolinya.

Jelas sekali bahwa seorang inovator tidak dapat memperoleh keuntungan kecuali mereka menyediakan setidaknya satu pasar. Jadi, dalam keseimbangan dua negara, masing-masing inovator menyuplai satu pasar, dan diberi harga di pasar lain oleh pesaingnya.

Solusi Model

Solusinya diperoleh dengan mengisi Tabel 8.1 dengan angka keuntungan dan kemudian menyelesaikan keseimbangan permainan. Hanya mereka yang berinovasi yang dapat memperoleh keuntungan. Jika salah satu pesaing berinovasi dan pesaing lainnya tidak, maka pesaing tersebut mempunyai monopoli dan keuntungan mereka dapat ditentukan oleh solusi monopoli dalam Model 7. Jika keduanya berinovasi maka masing-masing akan memilih pengaturan kontrak yang sama, dan lokasi produksi yang sama, bahwa mereka akan berada di bawah monopoli. Hal ini karena strategi rantai pasokan hanya bergantung pada biaya sumber daya dan biaya koordinasi dan bukan pada ukuran pasar atau perilaku kompetitif. Satu-satunya faktor yang mungkin berbeda adalah harga. Di setiap pasar, harga ditentukan oleh pemasok dengan biaya terendah berdasarkan harga minimum monopoli mereka dan biaya per unit pesaing mereka. Setelah harga ditentukan di setiap pasar, penjualan dan keuntungan untuk setiap pesaing juga ditentukan. Menyesuaikan laba kotor untuk biaya pengembangan dan kantor pusat kemudian memberikan keuntungan bagi masing-masing pesaing.

Solusinya menentukan kewarganegaraan para inovator (sesuai dengan tempat bemarkasnya). Hal ini juga menentukan inovator mana yang melayani pasar tertentu. Karena setiap inovator, pada prinsipnya, dapat menggunakan pengaturan koordinasi yang berbeda, identifikasi inovator juga menentukan jumlah pemegang lisensi, pewaralaba, dan subkontraktor yang digunakan untuk melayani pasar global. Model tersebut juga menentukan

jumlah setiap produk yang diproduksi di setiap negara, jumlah produk yang diimpor dan diekspor ke setiap negara, serta sumber daya yang digunakan untuk transportasi, transfer pengetahuan, dan pembangunan di setiap negara.

Diskusi

Solusinya memiliki empat fitur menarik:

- Hal ini menentukan geografi sumber pasar. Meskipun perusahaan monopoli biasanya melayani seluruh pasar global, inovator yang bersaing mungkin melayani pasar lokal atau 'regional' yang berbeda.
- Inovator tidak selalu 'memilih' pasar mana yang akan dilayani; pesaing dapat memilihnya untuk mereka. Seorang inovator mungkin menolak untuk melayani suatu pasar hanya karena persaingan di sana terlalu ketat; biaya pasokan mereka terlalu tinggi dibandingkan dengan pesaingnya. Oleh karena itu, apakah seorang inovator dapat melayani pasar tertentu tidak hanya bergantung pada inovatornya, namun juga pada pesaingnya.
- Jumlah dan sifat perusahaan yang melayani pasar global bersifat endogen. Persaingan tidak hanya menentukan siapa yang berinovasi dan siapa yang melayani pasar tertentu, namun juga siapa yang memiliki setiap aktivitas. Seorang inovator yang memutuskan untuk melisensikan memunculkan penerima lisensi. Perbedaan teknologi berarti bahwa salah satu pesaing mungkin memutuskan untuk memberikan lisensi dan yang lainnya tidak.
- Semua variabel endogen pada prinsipnya bergantung pada semua variabel eksogen dan parameter model. Parameter ini mencerminkan struktur biaya yang terkait dengan masing-masing teknologi yang digunakan oleh perusahaan pesaing. 'Strategi' masing-masing perusahaan hanyalah memaksimalkan keuntungannya dengan tunduk pada dua kendala persaingan yang berbeda: yaitu persaingan global dalam inovasi dan persaingan harga lokal di masing-masing pasar. Oleh karena itu, perbedaan dalam biaya, dan bukan perbedaan dalam 'strategi',lah yang menentukan hasil di pasar global.

8.2 MODEL 8.2: PILIHAN LOKASI PEMBANGUNAN DAN KANTOR PUSAT

Memperkenalkan pilihan lokasi untuk pengembangan dan kantor pusat secara radikal mengubah sifat permainan yang dimainkan oleh para inovator saingan. Masing-masing inovator kini mempunyai lima kemungkinan strategi, dan mereka perlu menentukan mana di antara strategi tersebut yang merupakan respons terbaik mereka terhadap salah satu dari lima strategi yang dapat dimainkan oleh pesaing mereka. Kelima strategi tersebut adalah sebagai berikut:

- Tidak ada inovasi;
- Melakukan inovasi dengan kantor pusat dan pengembangan baik di lokasi 1 (co-location)
- Berinovasi dengan kantor pusat di lokasi 1 dan pengembangan di lokasi 2 (pengembangan lepas pantai)
- Berinovasi dengan kantor pusat di lokasi 2 dan pengembangan di lokasi 1 (pengembangan lepas pantai)
- Melakukan inovasi dengan kantor pusat dan pengembangan baik di lokasi 2 (co-location)

Tidak ada perubahan pada analisis rantai pasok, namun kini setiap rantai pasok harus dioptimalkan dalam empat skenario, bukan hanya satu skenario. Bukan hanya pengaturan kontrak tetapi juga lokasi produksi yang perlu dioptimalkan secara terpisah pada setiap skenario. Pengaturan kontrak secara langsung dipengaruhi oleh lokasi kantor pusat, dan produksi dipengaruhi oleh lokasi pengembangan karena biaya transfer pengetahuan.

Sistem keuntungan yang dimodifikasi disajikan pada Tabel 8.3. Tabel 5×5 ini mengikuti ketentuan yang sama seperti Tabel 8.2. Imbalan di setiap sel adalah keuntungan inovator 1 dan 2, yang diidentifikasi berdasarkan subskrip yang relevan. Pada baris pertama dan kolom pertama, dua angka dalam tanda kurung menunjukkan lokasi kantor pusat dan perkembangan seorang inovator. Pada baris dan kolom yang tersisa, empat angka dalam tanda kurung mengacu pada kantor pusat dan lokasi pengembangan kedua inovator.

Analisis rantai pasokan mengisi tabel ini dengan informasi keuntungan yang relevan dan permainan tersebut kemudian diselesaikan dengan cara biasa. Solusi ini menunjukkan saling ketergantungan dua arah antara persaingan inovasi dan persaingan pasar lokal. Dalam Model 8.1 persaingan harga lokal mempengaruhi pembayaran keuntungan dan dengan demikian membentuk logika ekonomi dari permainan inovasi. Sekarang pengaruh ini juga dapat beroperasi dalam arah sebaliknya. Pilihan lokasi yang diambil pada saat inovasi juga dapat mempengaruhi persaingan pasar lokal.

Lokasi pengembangan dan kantor pusat memiliki peran strategis khusus dimana salah satu pesaing dapat memperoleh keuntungan kompetitif yang positif hanya jika pesaingnya membuat pilihan lokasi tertentu. Dalam kondisi seperti ini, strategi lokasi yang bermusuhan dapat digunakan sebagai alat pencegah bagi para penggerak pertama. Misalnya, jika inovator 1 mengetahui bahwa inovator 2, jika mereka berinovasi, akan berkonsentrasi melayani pasar 2, maka mereka mungkin akan memusatkan kantor pusat dan pengembangannya di negara 2 sehingga inovator 2 tidak dapat memperoleh keuntungan di negara tersebut.

Tabel 8.3 Keuntungan dalam permainan dua lawan dengan pilihan lokasi pengembangan dan markas

		Inovasi keputusan: varian 2	tidak	Ya			
		Lokasi kantor pusat		Negara 1		Negara 2	
Inovasi keputusan: varian 1	Lokasi kantor pusat	Lokasi penembang		Negara 1	Negara 2	Negara 1	Negara 2
Tidak			0,0	$0, \pi_2(1,1)$	$0, \pi_2(1,2)$	$0, \pi_2(2,1)$	$0, \pi_2(2,2)$
Ya	Negara 1	Negara 1	π_1	$\pi_1(1,1,1,1)$	$\pi_1(1,1,1,2)$	$\pi_1(1,1,2,1)$	$\pi_1(1,1,2,2)$
			0	$\pi_2(1,1,1,1)$	$\pi_2(1,1,1,2)$	$\pi_2(1,1,2,1)$	$\pi_2(1,1,2,2)$
		Negara 2	π_1	$\pi_1(1,2,1,1)$	$\pi_1(1,2,1,2)$	$\pi_1(1,2,2,1)$	$\pi_1(1,2,2,2)$
			0	$\pi_2(1,2,1,1)$	$\pi_2(1,2,1,2)$	$\pi_2(1,2,2,1)$	$\pi_2(1,2,2,2)$
	Negara 2	Negara 1	π_1	$\pi_1(2,1,1,1)$	$\pi_1(2,1,1,2)$	$\pi_1(2,1,2,1)$	$\pi_1(2,1,2,2)$
			0	$\pi_2(2,1,1,1)$	$\pi_2(2,1,1,2)$	$\pi_2(2,1,2,1)$	$\pi_2(2,1,2,2)$
		Negara 2	π_1	$\pi_1(2,2,1,1)$	$\pi_1(2,2,1,2)$	$\pi_1(2,2,2,1)$	$\pi_1(2,2,2,2)$
			0	$\pi_2(2,2,1,1)$	$\pi_2(2,2,1,2)$	$\pi_2(2,2,2,1)$	$\pi_2(2,2,2,2)$

Ketika jumlah strategi yang tersedia bagi pesaing meningkat, banyak kombinasi keseimbangan yang berbeda menjadi mungkin. Namun, persaingan inovasi mempunyai logika ekonomi yang khas. Model ini memberlakukan banyak pembatasan pada imbal hasil dalam tabel: misalnya, jika perusahaan pesaing menempatkan pengembangan dan kantor pusat mereka di lokasi yang sama, maka dalam kondisi yang masuk akal, keuntungan keduanya akan berkurang. Pembatasan ini mengurangi jumlah kemungkinan keseimbangan dan memastikan bahwa setiap keseimbangan mempunyai logika ekonomi yang masuk akal.

8.3 MODEL 8.3: INOVASI DALAM KETIDAKPASTIAN

Inovasi sejauh ini dianalisis atas dasar bahwa inovator tidak melakukan kesalahan. Selain itu, jika mereka melakukan kesalahan, mereka dapat segera memperbaikinya sehingga terhindar dari kerugian. Oleh karena itu inovasi bukanlah aktivitas yang berisiko. Semua masalah bisa diselesaikan, semua kerugian bisa dihindari dan semua risiko dikurangi menjadi biaya pencegahan.

Jelas diinginkan, demi kepentingan realisme, untuk mengubah pendekatan ini. Oleh karena itu, anggaplah inovasi terjadi dalam ketidakpastian. Risiko dapat dikurangi dengan tindakan pencegahan, namun tidak dapat dihilangkan sama sekali. Tindakan rasional dalam ketidakpastian biasanya dimodelkan dengan menggunakan probabilitas, dan pendekatan ini diikuti di sini.

Diasumsikan bahwa seluruh biaya pembangunan telah ditanggung; Berbeda dengan model sebelumnya, biaya pengembangan tidak dapat diperoleh kembali jika inovasi ternyata merupakan sebuah kesalahan. Namun, biaya pengembangan bersifat berulang: pembangunan dibiayai oleh pinjaman yang harus dibayar kembali beserta bunganya, baik inovasi tersebut berhasil atau tidak.

Yang terakhir, diasumsikan bahwa para inovator mengetahui apa yang masih mereka ragukan, yaitu, mereka berhadapan dengan 'hal-hal yang tidak diketahui' dan bukan 'hal-hal yang tidak diketahui'. Oleh karena itu, meskipun para inovator melakukan kesalahan, hal ini merupakan 'kesalahan yang diperhitungkan'. Jika para inovator tidak menyadari sumber-sumber ketidakpastian, dan tidak menyadari bahwa mereka tidak menyadarinya, maka mereka akan melebih-lebihkan kemungkinan keberhasilan dan meremehkan kemungkinan kegagalan. Model yang berbeda diperlukan untuk menghadapi 'ketidakpastian radikal' semacam ini.

Faktor Keberhasilan

Misalkan probabilitas keberhasilan bergantung pada dua faktor.

- Apakah pelanggan tidak puas dengan rangkaian produk yang ada? Jika ya, mereka akan mencicipi produk baru tersebut, namun jika tidak maka mereka tidak akan mencicipinya sehingga inovasi akan gagal.
- Apakah teknologi berhasil ditingkatkan dari tingkat laboratorium hingga produksi untuk pasar?

Yang pertama adalah kondisi permintaan yang dipenuhi dengan frekuensi θ_1 , sedangkan yang kedua adalah kondisi penawaran yang dipenuhi dengan frekuensi θ_2 . Misalkan kedua kondisi tersebut berbeda secara independen; maka menurut prinsip teori probabilitas, probabilitas

keduanya terpenuhi adalah $\theta = \theta_1\theta_2$. Ini adalah frekuensi maksimum keberhasilan inovasi dapat dicapai. Kemungkinan ini diketahui oleh inovator.

Jika $\theta_1, \theta_2 < 1$ maka $\theta < \theta_1, \theta_2$; Hal ini menunjukkan bahwa jika kedua faktor tersebut tidak diselidiki, maka akan terjadi terlalu banyak inovasi dan kerugian dapat terjadi. Misalkan biaya penyelidikan kedua faktor tersebut masing-masing adalah b_1 dan b_2 ; biaya-biaya ini diukur, seperti biaya pengembangan, secara berulang. Misalkan π_1 adalah keuntungan yang diperoleh ketika inovasi berhasil dan π_2 (angka negatif) adalah kerugian yang diperoleh ketika upaya inovasi gagal. Misalkan $E(\pi)$ menunjukkan nilai keuntungan yang diharapkan; ini adalah rata-rata tertimbang keuntungan berdasarkan hasil yang berbeda-beda, dengan setiap hasil diberi bobot berdasarkan probabilitas yang sesuai.

Tiga Kasus Khusus

1. Inovator tidak mengetahui salah satu faktor keberhasilan. Inovator hanya mempunyai dua pilihan: berinovasi atau tidak. Jika mereka berinovasi, mereka mencapai keuntungan yang diharapkan

$$E(\pi) = \theta\pi_1 + (1-\theta)\pi_2 \quad (8.3a)$$

Kalau tidak berinovasi, dijamin nihil. Oleh karena itu, jika keuntungan yang diharapkan positif, $E(\pi) > 0$, mereka melakukan inovasi dan jika negatif maka mereka tidak melakukan inovasi.

2. Inovator mengetahui salah satu faktor keberhasilan, namun tidak mengetahui faktor lainnya. Inovator menyelidiki permintaan tetapi tidak menyelidiki penawaran. Mereka akan berinovasi dengan probabilitas θ_1 . Ketika mereka berinovasi, mereka akan mengidentifikasi peluang dengan probabilitas θ_2 dengan benar, namun melakukan kesalahan dengan probabilitas $1 - \theta_2$. Secara keseluruhan, mereka akan berhasil dengan probabilitas θ , gagal dengan probabilitas $\theta_1(1 - \theta_2)$, dan tidak berinovasi dengan probabilitas $1 - \theta_1$. Nilai keuntungan yang diharapkan, setelah dikurangi biaya investigasi, adalah

$$E(\pi) = \theta_1(\theta_2\pi_1 + (1-\theta_2)\pi_2) - b_1. \quad (8.3b)$$

Inovator menyelidiki penawaran tetapi bukan permintaan. Mereka akan berinovasi dengan probabilitas θ_2 . Ketika mereka berinovasi, mereka akan mengidentifikasi peluang dengan probabilitas θ_1 dengan benar. Namun mereka akan membuat kesalahan dengan probabilitas $1 - \theta_1$. Secara keseluruhan, mereka akan berhasil dengan probabilitas θ , gagal dengan probabilitas $\theta_2(1 - \theta_1)$, dan tidak berinovasi dengan probabilitas $1 - \theta_2$. Nilai keuntungan yang diharapkan, setelah dikurangi biaya penyelidikan, adalah

$$E(\pi) = \theta_2(\theta_1\pi_1 + (1-\theta_1)\pi_2) - b_2 \quad (8.3c)$$

Membandingkan (8.3b) dengan (8.3c) menunjukkan bahwa kedua ekspresi tersebut sama terlepas dari fakta bahwa subskrip 1 dan 2 dipertukarkan.

3. Inovator menyelidiki kedua faktor tersebut. Mereka tidak akan membuat kesalahan. Mereka akan selalu berinovasi ketika ada peluang dan mereka akan selalu benar dalam

melakukannya. Biaya investigasi tinggi namun risiko dapat dihilangkan. Nilai keuntungan yang diharapkan, setelah dikurangi biaya penyelidikan, adalah

$$E(\pi) = \theta\pi_1 - b_1 - b_2 \quad (8.3d)$$

Hasilnya dirangkum dalam Tabel 8.4.

Strategi inovasi yang dipilih adalah strategi yang mempunyai nilai harapan tertinggi. Hal ini bergantung pada keuntungan, π_1 , dan kerugian, π_2 ; probabilitas kondisi permintaan yang menguntungkan, θ_1 , dan kondisi pasokan yang menguntungkan, θ_2 ; dan biaya pengumpulan informasi yang relevan, b_1 , b_2 .

Para pakar inovasi mungkin menyadari bahwa model ini agak tidak biasa. Hal ini bertentangan dengan banyak literatur kebijakan inovasi yang berfokus, bukan pada peluang keberhasilan, namun pada risiko kegagalan, dan pentingnya menguranginya melalui penyelidikan. Literatur kebijakan umumnya mengikuti Schumpeter; teori ini berargumentasi bahwa orang-orang yang penakut terlalu enggan untuk berinovasi, sehingga inovasi yang ada terlalu sedikit dibandingkan terlalu banyak. Perbedaan penekanan muncul karena literatur kebijakan berfokus pada faktor-faktor yang cukup untuk mencapai keberhasilan, sedangkan model ini berfokus pada faktor-faktor yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan. Kedua rangkaian faktor tersebut dapat digabungkan, namun hal ini akan menghasilkan model yang lebih rumit.

Tabel 8.4 Hasil probabilistik untuk proses pengambilan keputusan inovasi alternatif

Strategi pengambilan keputusan	Probabilitas bersyarat	Probabilitas tak bersyarat				Nilai yang diharapkan
	Kesuksesan diberikan	Pembuatan percobaan	Upaya yang berhasil	Percobaan gagal	Tidak ada percobaan	
Tidak ada inovasi	NA	0	0	0	1	0
Tidak ada investigasi	θ	1	θ	$1 - \theta_1\theta_2$	0	$\theta\pi_2 + (1 - \theta)\pi_2$
Tuntutan penyelidikan	θ_2	θ_1	θ	$\theta_1(1 - \theta_2)$	$1 - \theta_1$	$\theta_1(\theta_2\pi_1 + (1 - \theta_2)\pi_2) - b_1$
Menyilidiki persediaan	θ_1	θ_2	θ	$\theta_2(1 - \theta_1)$	$1 - \theta_2$	$\theta_2(\theta_1\pi_1 + (1 - \theta_1)\pi_2) - b_2$
Menyelidiki keduanya	1	$\theta_1\theta_2$	$\theta_1\theta_2$	0	0	$\theta\pi_1 - b_1 - b_2$

Netralitas Risiko

Jika inovator membuat serangkaian keputusan inovasi independen dalam kondisi yang sama maka pendapatan mereka akan berfluktuasi antara batas atas π_1 dan batas bawah π_2 . Keragaman laba dapat diukur dengan keragaman aliran pendapatan; varians didefinisikan sebagai nilai yang diharapkan dari kuadrat selisih antara keuntungan aktual dan nilai yang diharapkan.

Jika inovator memberikan utilitas negatif pada varians, maka mereka akan digambarkan sebagai 'penghindar risiko'. Namun sebelumnya diasumsikan bahwa seorang inovator menghabiskan seluruh keuntungannya pada produk 0, yang menghasilkan utilitas marginal yang konstan. Oleh karena itu, mereka tidak punya alasan untuk memberi bobot yang

berbeda terhadap kerugian dibandingkan keuntungan; mereka dikatakan 'netral risiko' karena kegunaannya hanya bergantung pada nilai keuntungan yang diharapkan.

Jika inovator menghindari risiko, mereka akan lebih cenderung mengumpulkan informasi untuk mengurangi risiko kegagalan. Jika tidak ada faktor yang diselidiki maka varians keuntungannya adalah

$$\text{Var}(\pi) = E(\pi - E(\pi))^2 = \theta(1-\theta)(\pi_1 - \pi_2)^2 \quad (8.4a)$$

sedangkan jika kedua faktor tersebut diselidiki maka dikurangi menjadi

$$\text{Var}(\pi) = E(\pi - E(\pi))^2 = \theta(1-\theta^2)\pi_1^2 \quad (8.4b)$$

Ketidakpastian Keberhasilan dalam Rivalitas

Ketidakpastian dapat dimasukkan ke dalam persaingan yang dianalisis dalam Model 8.1. Misalkan ada dua pesaing yang menghadapi faktor keberhasilan berbeda. Untuk mempermudah, asumsikan tidak ada yang mengumpulkan informasi apa pun tentangnya. Setiap saingan memiliki lokasi tetap untuk pengembangan dan markas. Misalkan θ_1 mewakili faktor keberhasilan inovator 1 dan θ_2 merupakan faktor keberhasilan inovator 2. Jika tidak ada pesaing yang berinovasi maka tidak ada inovasi yang dapat terjadi. Jika saingan 1 berinovasi dan 2 tidak maka saingan 1 memperoleh keuntungan monopoli π_{11} dengan probabilitas θ_1 dan mengalami kerugian π_{12} dengan probabilitas $1 - \theta_1$. Sebaliknya, jika saingan 2 berinovasi dan 1 tidak, mereka memperoleh keuntungan monopoli π_{21} dengan probabilitas θ_2 dan merugi π_{22} dengan probabilitas $1 - \theta_2$. Jika keduanya berinovasi maka empat hasil mungkin terjadi.

- Keduanya gagal dengan probabilitas $(1 - \theta_1)(1 - \theta_2)$, dalam hal ini keduanya mengalami kerugian π_{12}, π_{22} .
- 1 berhasil dan 2 gagal dengan probabilitas $\theta_1(1 - \theta_2)$, dalam hal ini 1 memperoleh keuntungan monopoli π_{11} , dan 2 merugi, π_{22} .
- 2 berhasil dan 1 gagal dengan probabilitas $\theta_2(1 - \theta_1)$, dalam hal ini 2 memperoleh keuntungan monopoli π_{21} , dan 1 merugi, π_{12} .
- Keduanya berhasil dengan probabilitas $\theta_1\theta_2$, dalam hal ini 1 memperoleh keuntungan kompetitif π_{13} , dan 2 memperoleh keuntungan kompetitif, π_{23} .

Keuntungan yang diharapkan dihasilkan oleh interaksi strategi inovasi ditunjukkan pada Tabel 8.5. Tidak perlu mengubah aspek lain dari model. Penerapan kondisi ekuilibrium pada tabel ini dapat memprediksi hasil persaingan inovasi dalam kondisi ketidakpastian.

Tabel 8.5 Hasil keuntungan yang diharapkan dengan persaingan inovasi dalam kondisi ketidakpastian

Keputusan inovasi: Varian 1	Keputusan inovasi: varian 2	
	Tidak	Ya
Tidak	0,0	$0, \theta_2\pi_{21} + (1 - \theta_2)\pi_{22}$
ya	$\theta_1\pi_{11} + (1 - \theta_1)\pi_{12}, 0$	$\theta_1\theta_2\pi_{13} + \theta_1(1 - \theta_2)\pi_{11} + (1 - \theta_1)\pi_{12}$
		$\theta_1\theta_2\pi_{23} + \theta_2(1 - \theta_1)\pi_{21} + (1 - \theta_2)\pi_{22}$

BAB 9

PERPANJANGAN MODEL

Pendekatan ekonomi dalam studi bisnis internasional (IB) sangat kuat. Ia dapat menganalisis situasi yang sangat kompleks dengan cara yang sangat sederhana. Namun beberapa situasi begitu kompleks sehingga modelnya sendiri pun menjadi rumit. Bab ini mengkaji tiga jenis kompleksitas di IB, terkait dengan skala ekonomi, perpajakan perusahaan, serta perdagangan dan tarif. Bab ini membahas strategi-strategi yang tersedia bagi para pemodel ekonomi untuk memperluas model-model sederhana guna menganalisis isu-isu rumit ini.

9.1 SKALA EKONOMI

Skala ekonomi adalah fitur penting dari produksi massal. Hal ini diasosiasikan dengan ketidakterpisahan, karena dalam skala ekonomi, biaya akan meningkat ketika suatu aktivitas dibagi ke dalam operasi yang lebih kecil. Skala ekonomi mendorong konsentrasi lokasi karena tidak ekonomis untuk mereplikasi kegiatan yang sama di lokasi yang berbeda.

Pengembangan dan kantor pusat telah dianalisis sebagai aktivitas yang tidak dapat dipisahkan, dan pendekatan yang sama juga dapat diterapkan pada produksi. Kendala utama dalam konsentrasi produksi adalah biaya transportasi. Semakin besar derajat konsentrasinya, semakin besar pula jarak rata-rata ke pasar yang dilayani. Mengeksploitasi skala ekonomi secara maksimal hanya akan efisien jika biaya transportasi rendah, misalnya karena produk mudah diangkut atau lokasi pasar utama berdekatan.

Ada dua cara memodelkan skala ekonomi:

- Asumsikan bahwa biaya per unit terus menurun seiring dengan volume produksi. Tingkat penurunan harus berkurang seiring dengan peningkatan skala, karena jika tidak, biaya akan cenderung nol; hal ini menciptakan non-linearitas, yang sangat memperumit model.
- Mengaitkan biaya dengan tingkat konsentrasi dan bukan dengan skala produksi, dengan mengasumsikan bahwa skala ekonomi hanya dapat terwujud ketika seluruh produksi global terkonsentrasi di satu lokasi. Model tersebut kemudian dapat menentukan apakah konsentrasi terjadi dan, jika demikian, di lokasi mana.

Pendekatan kedua jauh lebih sederhana karena mempertahankan biaya per unit yang konstan. Kebalikan dari konsentrasi adalah pemisahan. Pemisahan terjadi ketika setiap pasar dilayani dari lokasi yang berbeda. Dalam model dua negara, pemisahan dapat terjadi melalui dua cara: masing-masing pasar dilayani oleh produksi lokal atau setiap pasar dilayani oleh impor dari negara lain. Namun cara terakhir ini tidak efisien karena melibatkan pengangkutan silang produk. Dalam model dua negara, hanya ada satu strategi pemisahan—produksi lokal—yang perlu dipertimbangkan.

Tampaknya masuk akal jika produksi terkonsentrasi ditempatkan di lokasi dengan biaya paling rendah, namun jika lokasi dengan biaya paling rendah jauh dari pasar utama, maka mungkin ada baiknya untuk berkonsentrasi pada lokasi dengan biaya lebih tinggi.

Pertimbangkan model dua negara. Misal c_{11} , c_{12} adalah biaya produksi per unit di negara 1 dan 2 dalam pemisahan dan c_{21} , c_{22} adalah biaya per unit dalam konsentrasi. Ada tiga strategi yang perlu dievaluasi:

- Produksi terkonsentrasi di negara 1;
- Produksi terkonsentrasi di negara 2; Dan
- Produksinya terpisah, dan masing-masing negara memiliki produksi lokal.

Solusinya kemudian berlanjut sebagai berikut:

- Pengaturan kontrak di setiap rantai pasokan dioptimalkan secara independen seperti sebelumnya, tergantung pada strategi produksi.
- Strategi produksi dioptimalkan tergantung pada kantor pusat dan lokasi pengembangan. Hal ini tidak dapat dioptimalkan secara independen untuk setiap pasar seperti sebelumnya. Penting untuk menghitung harga, penjualan dan keuntungan di setiap pasar untuk setiap strategi produksi dan menggabungkan keuntungan untuk menentukan strategi produksi yang optimal.
- Pengembangan dioptimalkan tergantung pada lokasi kantor pusat, dengan asumsi strategi produksi optimal. Lokasi kantor pusat kemudian dioptimalkan.

9.2 PERPAJAKAN DAN TARIF

Perkenalan

Ada tiga alasan utama perpajakan.

- Seorang penguasa yang berkuasa meminta upeti dari rakyat yang ditaklukkannya;
- Negara menuntut pajak untuk mendanai penyediaan layanan yang tidak dapat disediakan secara efisien; Dan
- Negara mendistribusikan kembali pendapatan, biasanya dari kelompok kaya ke kelompok miskin, karena negara merupakan satu-satunya organisasi yang dapat memaksa masyarakat kaya untuk membayar.

Motif-motif ini sulit diuraikan dalam praktiknya. Hanya sedikit orang di negara demokrasi Barat yang suka membayar pajak, sehingga penjelasan pertama selalu populer. Ironisnya, hal ini paling relevan di negara-negara totaliter di mana masyarakatnya tidak bebas menyuarakan pendapatnya.

Motif kedua berkaitan dengan biaya koordinasi, seperti yang dibahas dalam Bab. 6 di atas. Masalah 'penumpang bebas' muncul ketika masyarakat tidak dapat dikecualikan dari konsumsi suatu jasa, misalnya, masyarakat yang menolak membayar untuk pertahanan tidak dapat dikecualikan dari manfaatnya kecuali mereka dikeluarkan dari wilayah itu sendiri. 'Kontrak sosial' yang sama yang menjamin kepemilikan pribadi juga memberikan wewenang kepada negara untuk meminta pembayaran atas layanan publik yang jika tidak dilakukan, masyarakat akan menolak untuk membayarnya.

Pajak dapat digunakan untuk merangsang inovasi dan meningkatkan produktivitas:

- Inovasi terhambat karena lemahnya hak kekayaan intelektual yang memberikan perlindungan terbatas terhadap peniruan. Meskipun hak kekayaan intelektual dapat diperkuat, hal ini mungkin mempunyai konsekuensi merugikan yang tidak diinginkan,

sehingga mungkin lebih baik bagi pemerintah untuk mensubsidi penelitian dan pengembangan.

- Produktivitas ditingkatkan melalui pelatihan di tempat kerja namun pemberi kerja mempunyai sedikit insentif untuk memberikan pelatihan ini karena pekerja yang sudah terlatih dapat meninggalkan pekerjaan tersebut dan mengambil pekerjaan dengan gaji yang lebih tinggi di tempat lain. Dengan demikian, pengusaha tidak memberikan pelatihan kepada pekerjanya dan produktivitas tetap rendah. Pekerja dapat membiayai sendiri pelatihannya, namun biaya pelatihannya mahal, pekerja harus meminjam dan pemberi pinjaman mungkin menolak karena jaminan yang diberikan buruk.

Oleh karena itu, perpajakan merupakan aspek kontrak sosial yang sangat penting dalam menyediakan layanan penting. Namun, ia mempunyai permasalahannya sendiri.

Klasifikasi Pajak

Ada berbagai sumber penerimaan pajak, namun masing-masing bermasalah.

- Negara-negara demokrasi modern sangat bergantung pada pajak penghasilan pribadi, yang dipungut berdasarkan kemampuan membayar. Pajak penghasilan menjadi populer di negara-negara maju pada abad kesembilan belas setelah negara-negara memperoleh kemampuan untuk mengelolanya. Pajak penghasilan biasanya bersifat progresif, yaitu tarif pajak yang proporsional meningkat seiring dengan peningkatan pendapatan. Hal ini dapat menghambat upaya dan pengambilan risiko. Ketika pembayaran dividen dan bunga dikenakan pajak sebagai pendapatan, seorang penabung membayar pajak dua kali: satu kali atas pendapatan yang mereka simpan dan satu kali lagi atas pendapatan yang mereka peroleh dari tabungan mereka.
- Pajak penjualan eceran dipungut atas konsumsi dibandingkan pendapatan, sehingga menghindari pajak berganda atas tabungan yang terkait dengan pajak pendapatan.
- Pajak pertambahan nilai didasarkan pada nilai produksi. Pajak pertambahan nilai adalah jenis pajak penjualan universal yang canggih dan berlaku di seluruh rantai pasokan. Pembayaran ini dibayarkan berdasarkan selisih antara nilai output dan biaya input, dan dipungut setiap kali produk berpindah tangan dalam perjalanan ke pelanggan akhir.

Literatur IB berfokus pada tarif dan pajak keuntungan perusahaan.

- Tarif adalah pajak yang dikenakan atas impor. Tarif secara luas disalahkan karena mengurangi keuntungan perdagangan. Dengan menaikkan harga impor, mereka menghambat impor, sehingga mengurangi permintaan ekspor dan juga menekan harga ekspor. Pemerintah diuntungkan, namun konsumen dan produsen sama-sama dirugikan. Tarif juga mendistorsi pola produksi. Produksi dalam negeri atas produk-produk yang dilindungi meningkat dan produksi ekspor menurun, sehingga tenaga kerja dialokasikan ulang secara boros.
- Pajak keuntungan sering kali dikecam karena menghambat perusahaan. Perusahaan membayar pajak atas keuntungannya sebelum dibagikan sebagai dividen, yang menyebabkan pajak dividen berlipat ganda: pemegang saham membayar pajak atas pendapatan yang mereka peroleh untuk membeli sahamnya, perusahaan membayar pajak atas keuntungan yang dihasilkannya, dan pemegang saham membayar pajak atas dividen yang mereka peroleh. menerima laba perusahaan setelah pajak. Pajak perusahaan

biasanya dibayar oleh perusahaan besar (misalnya perseroan terbatas di Inggris), dan pemilik perusahaan sangat kecil hanya membayar pajak penghasilan. Hal ini dapat menciptakan disinsentif bagi usaha kecil untuk berkembang.

Implikasi Efisiensi Pajak

Pajak dan tarif mengubah perilaku dalam dua cara utama: penyesuaian dan penghindaran

Penyesuaian

Masyarakat yang membayar pajak dapat menyesuaikan perilakunya untuk menghemat kegiatan yang dikenakan pajak. Beberapa pajak diterapkan untuk mengubah perilaku, misalnya, 'pajak ramah lingkungan' untuk memperbaiki lingkungan dan pajak 'kesehatan' untuk mengubah gaya hidup. Pajak-pajak lain dikenakan hanya untuk meningkatkan pendapatan. Elastisitas respon penting di sini. Untuk mengubah perilaku dibutuhkan respon yang besar, sedangkan untuk meningkatkan pendapatan diperlukan respon yang kecil. Jika kantong plastik dianggap sebagai suatu kebutuhan, maka pajak ramah lingkungan yang diterapkan pada kantong plastik akan meningkatkan banyak pendapatan namun tidak banyak memperbaiki lingkungan; sebaliknya, jika barang-barang tersebut dianggap sebagai barang mewah, maka mengenakan pajak terhadap barang-barang tersebut akan mengurangi penggunaannya secara signifikan namun hanya meningkatkan sedikit pendapatan.

Tarif dikenakan untuk mengubah perilaku dan meningkatkan pendapatan. Tarif protektif dirancang untuk mengubah perilaku konsumen. Hal ini dikenakan pada produk impor yang hampir merupakan substitusi produk lokal (misalnya mobil pada tahun 1930an). Sebaliknya, tarif yang meningkatkan pendapatan sering kali dikenakan pada barang mewah yang membuat ketagihan yang dikonsumsi oleh orang-orang kaya (misalnya anggur asing).

Penghindaran

Masyarakat juga dapat menyesuaikan perilakunya untuk menghindari pajak. Penghindaran berbeda dengan penghindaran; penghindaran adalah respons yang sah terhadap pengenaan pajak, sedangkan penghindaran adalah pelanggaran pidana yang melibatkan kegagalan untuk menyatakan bahwa pajak sudah terutang. Beberapa pajak lebih mudah untuk dihindari dibandingkan pajak lainnya. Pajak penghasilan biasanya dideklarasikan sendiri, dan hal ini menjadi masalah jika budaya kepatuhannya rendah. Penghindaran pajak lebih mudah dilakukan oleh wiraswasta dibandingkan karyawan karena otoritas pajak dapat melakukan cross-check informasi dengan pemberi kerja.

Pajak penghasilan bisa jadi mahal untuk dipungut karena sejumlah kecil uang dibayarkan oleh banyak orang. Akibatnya, negara-negara miskin masih bergantung pada sumber perpajakan lain. Pajak penjualan dan pajak pertambahan nilai mudah dipungut dari usaha besar tetapi sulit dipungut dari usaha kecil.

Pemerintah tidak selalu memilih pajak yang tampaknya paling efisien. Di negara demokrasi, mereka biasanya memilih kebijakan yang dapat diterima secara sosial; Kebijakan perpajakan sangat dipengaruhi oleh preferensi pemilih yang diungkapkan melalui pemilu. Misalnya saja pajak pribadi sekaligus ('pajak pemungutan suara'). Cara mengumpulkannya relatif mudah. Hal ini tidak mendistorsi insentif karena setiap orang membayar jumlah yang

sama terlepas dari seberapa keras mereka bekerja dan risiko apa yang mereka ambil. Hal ini 'adil' dalam artian setiap orang membayar jumlah yang sama, namun 'tidak adil' dalam artian bersifat regresif: kelompok kaya membayar proporsi pendapatan yang jauh lebih kecil dibandingkan kelompok miskin. Namun, pajak pemungutan suara mempunyai reputasi menciptakan perlawanan, kerusuhan rakyat, dan bahkan revolusi. Pajak yang tampak efisien dari sudut pandang ekonomi mungkin tidak tampak efisien jika biaya sosial dan politiknya diperhitungkan.

Tarif Pemodelan

Sebagian besar tarif bersifat ad valorem (berdasarkan persentase nilai) dan bervariasi menurut asal impor (misalnya dari dalam atau luar kawasan perdagangan bebas). Tarif dapat mendistorsi arus perdagangan. Jika Uni Eropa memberlakukan tarif anti-dumping pada baja dari Tiongkok, misalnya, Tiongkok dapat mengirim bajanya ke AS dan mengekspornya ke Eropa dari sana. Oleh karena itu, diperlukan aturan asal barang yang canggih.

Tarif seringkali dikenakan pada produk setengah jadi dibandingkan produk akhir. Baja, misalnya, digunakan dalam produksi mobil. Tarif atas baja impor akan merusak daya saing eksportir mobil dalam negeri kecuali eksportir tersebut mendapatkan potongan harga atas tarif yang dikenakan atas masukan mereka.

Tarif atas produk setengah jadi dapat dihindari (sampai tingkat tertentu) melalui internalisasi. Beban tarif ad valorem dapat dikurangi dengan mengecilkan nilai komoditas. Jika eksportir dan importir merupakan anak perusahaan dari perusahaan yang sama, maka kerugian yang dialami eksportir secara otomatis dikompensasi oleh keuntungan importir. Hal ini mudah untuk dihindari jika impor dalam negeri bersifat idiosinkratik, karena tidak ada harga pasar eksternal yang dapat dibandingkan dengan harga internal (atau 'harga transfer').

Model IB yang dirancang untuk menganalisis dampak kebijakan perdagangan perlu mempertimbangkan semua komplikasi ini. Hal ini juga harus mempertimbangkan bagaimana pendapatan tarif dibelanjakan oleh negara. Asumsi paling sederhana adalah bahwa pendapatan didistribusikan kembali ke rumah tangga (misalnya melalui pajak pendapatan yang lebih rendah), sehingga pengeluaran pemerintah secara agregat tidak berubah. Pandangan yang lebih canggih akan mengakui bahwa tarif sering digunakan untuk membiayai investasi yang meningkatkan produktivitas di industri-industri baru yang dilindungi.

Pemodelan Pajak

Logika model di atas adalah bahwa aset fisik yang dimiliki oleh perusahaan multinasional memperoleh tingkat keuntungan normal yang diperoleh anak perusahaan di negara tempat aset tersebut berada. Keuntungan tambahan ('super-normal') yang dihasilkan dari pengetahuan milik MNE disalurkan ke kantor pusatnya. Jika tarif pajak perusahaan diselaraskan antar negara, maka distorsi yang disebabkan oleh pajak akan dapat diminimalkan. Secara khusus, tidak akan ada insentif untuk merelokasi kegiatan guna meminimalkan pajak. Namun dalam praktiknya, tarif pajak laba nasional berbeda-beda, dan hal ini memberikan peluang bagi perusahaan multinasional untuk mengurangi kewajiban pajak globalnya dengan mengalihkan laba antar anak perusahaan. Perusahaan multinasional dilarang berinvestasi di negara-negara dengan tingkat pajak yang tinggi, misalnya, mereka

menghindari berproduksi di negara-negara berupah rendah dengan pajak tinggi dan sebaliknya berinvestasi di negara-negara berupah tinggi dengan pajak rendah.

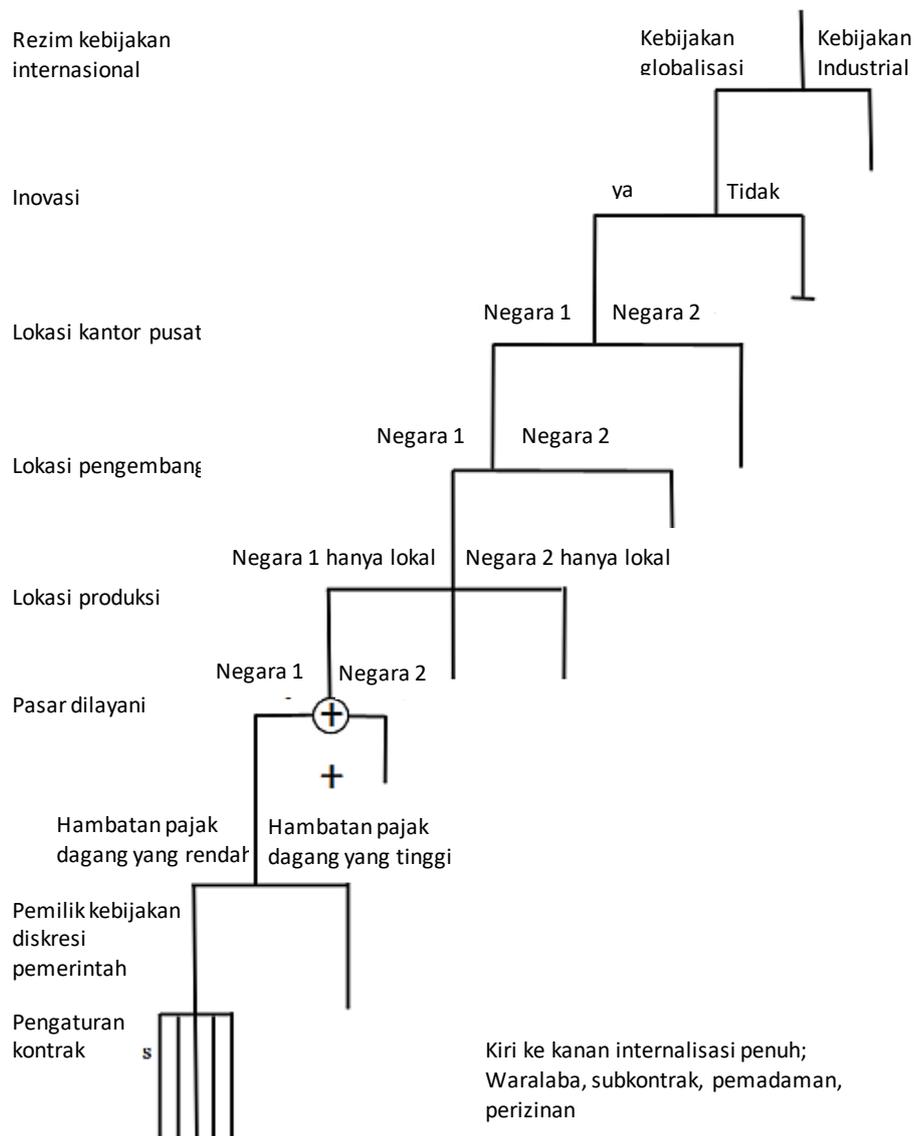
Perusahaan multinasional dapat menciptakan transaksi artifisial yang merealokasi keuntungan dengan cara yang murni bersifat nosional. Hal ini memungkinkan mereka untuk meminimalkan kewajiban perpajakannya tanpa harus melakukan relokasi yang sebenarnya. Produk dapat ditagih dari negara dengan pajak rendah meskipun produk tersebut dipasok dari negara dengan pajak tinggi; kepemilikan pengetahuan dapat diberikan kepada anak perusahaan di negara bebas pajak; atau anak perusahaan di negara dengan pajak tinggi dapat terpaksa menerima pinjaman yang tidak diperlukan dari anak perusahaan lain di negara dengan pajak rendah. Harga transfer atas produk yang diperdagangkan, sebagaimana dibahas di atas, juga dapat digunakan untuk meminimalkan pajak. Akan sulit untuk membuat pengaturan serupa antara perusahaan-perusahaan independen di berbagai negara. Manipulasi ini tidak mengubah lokasi, namun hanya memberi penghargaan kepada perusahaan karena menjadi MNE; mereka mensubsidi internalisasi dan mendorong perusahaan untuk menjadi lebih multinasional daripada yang seharusnya. Lebih banyak internalisasi tidak selalu merupakan hal yang baik, seperti yang ditekankan sebelumnya.

9.3 PEMODELAN DAMPAK KEBIJAKAN PEMERINTAH TERHADAP MNE

Memodelkan dampak pajak perusahaan terhadap IB adalah aktivitas yang sangat terspesialisasi yang memerlukan pengetahuan terperinci tentang peraturan, dan metode yang digunakan untuk menyiasatinya. Model-model yang dikembangkan dalam bab ini sangat berguna untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang lebih umum mengenai dampak keseluruhan kebijakan pemerintah terhadap MNE.

Ketika membuat model kebijakan, penting untuk diingat bahwa kebijakan dirumuskan oleh pemerintah untuk mempengaruhi perilaku perusahaan, dan bukan sebaliknya. Kebijakan dirancang untuk mengantisipasi cara perusahaan bereaksi terhadap kebijakan tersebut. Ketika memodelkan isu-isu kebijakan, pohon keputusan merupakan alat yang sangat berguna, seperti yang ditunjukkan dalam bab-bab sebelumnya. Ini menentukan siapa yang memutuskan apa, dan keputusan siapa yang diketahui oleh siapa pada saat keputusan selanjutnya dibuat. Mereka yang bergerak terlebih dahulu mengantisipasi reaksi dari mereka yang mengikuti, dan mereka yang mengikuti menanggapi apa yang mereka ketahui mengenai keputusan yang telah diambil.

Gambar 9.1 merangkum struktur logis dari model kebijakan umum untuk dunia dua negara. Bab ini memperluas pohon keputusan yang digunakan dalam bab-bab sebelumnya dengan memperkenalkan tingkat pengambilan keputusan tambahan. Pada posisi teratas, organisasi-organisasi perjanjian internasional memutuskan apakah akan meliberalisasi perekonomian global, atau mengaturnya untuk melindungi kepentingan nasional, seperti industrialisasi yang 'mengejar'. Berdasarkan pengetahuan mereka mengenai agenda ini, perusahaan kemudian memutuskan, pada tahap kedua, apakah akan melakukan inovasi atau tidak. Dalam perekonomian global, mereka menghadapi persaingan yang lebih besar, namun memiliki pasar yang lebih besar untuk dilayani jika mereka berhasil.



Gambar 9.1 Pohon keputusan untuk interaksi pemerintah-bisnis dengan skala ekonomi dalam produksi

Dengan menyediakan pasar yang lebih besar, globalisasi mendorong eksploitasi skala ekonomi. Hal ini diilustrasikan pada tingkat lima (dibaca dari atas), di mana perusahaan kini memilih di antara tiga strategi lokasi yang dibahas di atas, dua di antaranya melibatkan konsentrasi produksi. Pada tingkat tujuh, pemerintah nasional memutuskan sejauh mana mereka harus melindungi pasar mereka sesuai dengan kewajiban perjanjian yang mereka buat sejak awal.

Kebijakan nasional kemudian mempengaruhi pengaturan kontrak yang digunakan untuk melayani setiap pasar, seperti yang diilustrasikan pada bagian bawah pohon (tingkat delapan).

BAB 10

MANAJEMEN PERUSAHAAN

Literatur bisnis internasional (IB) jarang mempertanyakan mengapa perusahaan ada. Namun kegiatan ekonomi tidak memerlukan perusahaan; hal ini hanya mengharuskan setiap aset atau sumber daya dikendalikan oleh individu tertentu, dan setiap individu dapat mempertimbangkan rencana individu lain ketika mengambil keputusan. Perusahaan bukanlah perorangan, namun dikendalikan oleh perorangan; mereka pada dasarnya adalah konstruksi hukum yang berguna bagi orang-orang yang mengatur aktivitas tim yang berisiko. Pendekatan ini memperjelas banyak isu penting dalam manajemen perusahaan—terutama perusahaan multinasional besar. Bab ini menggunakan pendekatan ini untuk mengkaji kembali beberapa masalah klasik dalam manajemen IB dari perspektif ekonomi. Hal ini memberikan wawasan penting yang tidak dapat diperoleh dari literatur manajemen internasional konvensional.

10.1 PERUSAHAAN SEBAGAI LEMBAGA HUKUM

Telah ditekankan sejak awal bahwa pemodelan ekonomi IB tidak memerlukan konsep perusahaan. Penjelasan yang cukup sederhana: seseorang pada prinsipnya dapat memiliki aset luar negeri dan menggunakannya untuk memasok produk ke pasar global. Untuk menggarisbawahi hal ini, tidak ada referensi mengenai 'perusahaan' dalam pembahasan Model 1–6; konsep tersebut hanya muncul dalam pembahasan pengaturan kontrak pada Model 7, dan kemudian hanya muncul secara terbatas.

Suatu firma pada dasarnya adalah suatu konstruksi hukum. Ini adalah orang fiksi yang memiliki properti dan membuat kontrak atas namanya sendiri. Ia dapat memperoleh, memanfaatkan, dan membuang aset seperti orang biasa. Akan tetapi, ia tidak dapat memutuskan segala sesuatunya sendiri, karena ia bukanlah manusia nyata dan tidak mempunyai pikirannya sendiri. Tentu saja, akan sangat berguna untuk menyebut 'strategi perusahaan' sebagai istilah singkat, ketika menjelaskan strategi yang ditetapkan oleh pimpinan eksekutif dan disetujui oleh dewan direksi. Seperti disebutkan sebelumnya, bermain-main dengan kata-kata dapat diterima asalkan konteksnya tetap jelas.

Tampaknya wajar jika menganggap perusahaan sebagai hal yang wajar dalam teori IB, karena hal tersebut merupakan hal yang lumrah. Namun, perusahaan didirikan atas inisiatif pribadi; mereka tidak mempunyai keinginan sendiri dan tidak dapat menciptakan diri mereka sendiri. Perusahaan biasanya didirikan oleh orang-orang yang percaya bahwa mereka telah menemukan peluang bisnis yang mereka harapkan dapat memperoleh keuntungan. Ceritanya dimulai dengan orang-orang yang mempunyai ide, dan mendirikan perusahaan untuk mengeksploitasinya; cerita ini tidak dimulai dengan sebuah perusahaan yang mendirikan perusahaannya sendiri dan mempekerjakan seorang kepala eksekutif untuk mengelolanya.

Karena perusahaan bukanlah manusia, mereka mempunyai keunggulan tertentu dibandingkan manusia.

- Perusahaan bisa hidup lebih lama dari pendirinya; suatu perusahaan dapat dijual sebagai kelangsungan usaha jika pendirinya meninggal atau tidak mampu mengelolanya sendiri.
- Pemilik perusahaan tidak membayar pajak atas pendapatannya namun hanya membayar pajak atas keuntungannya; pengeluaran mereka dapat dipotong terlebih dahulu.
- Tanggung jawab terbatas suatu perusahaan melindungi aset pribadi pemiliknya jika terjadi kebangkrutan.
- Perusahaan bertindak sebagai penghubung kontrak; ia dapat mempekerjakan pekerja dan menjual produk atas namanya sendiri. Kontrak-kontrak ini tidak perlu dinegosiasikan ulang jika pendirinya meninggal dunia.
- Sebuah perusahaan dapat mengumpulkan modal dari para pendukung keuangan. Oleh karena itu, ia dapat tumbuh dengan mengumpulkan tambahan modal dari orang lain. Hal ini juga memberikan stabilitas: pemegang saham berbagi risiko keuangan, sehingga 'megasuransikan' perusahaan terhadap fluktuasi laba yang tidak terduga.
- Saham suatu perusahaan dapat dibeli dan dijual di bursa saham, sehingga memberikan likuiditas pribadi kepada pemegang saham; kekayaan mereka tidak terikat selamanya.

Ini bukan sekedar teori. Hal ini didukung oleh pengalaman sejarah. Sebelum tahun 1850-an, konsep modern perusahaan ini hampir tidak dikenal. Bisnis bisa berupa pedagang tunggal, organisasi keluarga, atau kemitraan. Memang benar, bentuk-bentuk ini tetap penting saat ini: pedagang tunggal melakukan ekspor melalui e-Bay dan pemasaran internet; bisnis keluarga menjalankan toko-toko kecil, restoran dan bar; dan kemitraan adalah hal biasa dalam layanan profesional, misalnya dokter dan pengacara.

Konsep modern MNE sebenarnya merupakan turunan dari konsep korporasi modern yang mulai menonjol di Amerika pada tahun 1920an. Orang-orang sezaman menggambarkan perusahaan modern sebagai perusahaan saham gabungan dengan banyak pemegang saham kecil dan tim manajemen bergaji profesional yang berbasis di kantor pusat yang besar. Biasanya mengeksploitasi produksi massal untuk memasok produk konsumen melalui saluran distribusi yang terintegrasi secara vertikal. Ini adalah fenomena sosial: para ilmuwan dan penjualnya menikmati status ikonik, dan pendirinya aktif dalam politik dan filantropi. Ketika ekspor meningkat setelah Perang Dunia II, perusahaan-perusahaan ini 'melompati' hambatan tarif, dan memproduksi di luar negeri melalui anak perusahaan yang dimiliki sepenuhnya, sehingga menjadi perusahaan multinasional. Sayangnya, gambaran ini telah memberikan stereotip yang bertahan lama mengenai arti sebuah perusahaan menjadi MNE.

Faktanya, MNE sudah ada jauh sebelum korporasi modern muncul. Perusahaan perdagangan sewaan sangat populer pada abad ketujuh belas, terutama untuk penemuan dan kolonisasi. Sebelumnya IB dijalankan oleh pedagang perorangan, beroperasi sendiri, bermitra, atau di bawah naungan serikat lokal. Bentuk awal MNE termasuk Hansa Jerman, dan Monarki Inggris dengan pelabuhan Staple kontinentalnya.

Seiring dengan globalisasi bisnis, bentuk-bentuk baru MNE pun bermunculan. Misalnya, produksi luar negeri untuk pasar domestik menjadi lebih umum. Setiap kali bentuk baru MNE muncul, sepertinya ada yang mengumumkan bahwa diperlukan teori baru untuk menjelaskannya. Mereka tidak menyadari bahwa teori ekonomi IB menjelaskan IB dalam segala bentuknya, dan tidak hanya terpaku pada satu stereotip saja.

10.2 KERJA TIM DAN KOORDINASI INTRA TANAMAN

Sebuah perusahaan terlibat dalam hubungan kontrak dengan individu yang memiliki beragam peran. Beberapa diantaranya, seperti pelanggan dan pemasok, berada di luar batas perusahaan, sementara yang lainnya, seperti pekerja dan manajer, berada di dalam perusahaan. Posisi pemegang saham tidak jelas. Mereka berada di luar perusahaan dalam arti bahwa perusahaan tidak mempunyai wewenang atas mereka, namun berada di dalam dalam arti bahwa mereka mempunyai wewenang tertinggi atas manajemen.

Di dalam perusahaan, para pekerja bertanggung jawab kepada manajer. Masalah utama dalam teori perusahaan adalah mengapa karyawan menerima peran dimana mereka dapat diarahkan oleh orang lain. Pandangan umum adalah adanya kerja sama tim yang ekonomis dan tim hanya dapat beroperasi dengan sukses jika ada satu orang yang bertanggung jawab.

Empat alasan utama diberikan untuk kesatuan arahan sebuah tim.

- *Mempercepat.* Ini adalah alasan paling sederhana. Orkestra membutuhkan seorang konduktor untuk mengontrol irama musik dan awak kapal membutuhkan seorang pengemudi untuk menyinkronkan pukulan dayung. Namun, kewenangan alat pacu jantung sering kali dilebih-lebihkan; konduktor tidak harus memilih partitur musik dan seorang pengemudi belum tentu memilih kru. Memang benar, pada jalur produksi, sinkronisasi dilakukan secara otomatis oleh jam atau bel.
- *Pengawasan.* Seorang supervisor memantau kinerja pekerja untuk memastikan bahwa mereka mematuhi kontrak mereka. Seorang pekerja malas yang 'menunggangi' upaya rekan-rekannya dalam tim akan diidentifikasi dan diberi sanksi oleh supervisor. Meskipun alat pacu jantung dan koordinatornya adalah pekerja biasa yang melakukan pekerjaan khusus, seorang supervisor berkomitmen untuk melindungi kepentingan majikannya.
- *Koordinasi respons segera dalam kondisi volatilitas yang berfrekuensi tinggi.* Ada banyak kasus di mana pekerja di pabrik harus segera merespons perubahan kondisi yang tidak terduga, dan respons yang terkoordinasi sangatlah penting. Tidak mungkin melakukan negosiasi secara real-time atas setiap pekerjaan yang harus dilakukan seorang pekerja. Ada terlalu banyak kemungkinan yang harus dipersiapkan sebelumnya, dan terlalu banyak variasi di dalamnya untuk merancang aturan sederhana yang mencakup semua kemungkinan. Lebih mudah untuk mengatur agar para pekerja berada di tempat dan siap melakukan persis seperti yang diarahkan oleh seseorang yang berwenang. Contoh pasukan dalam pertempuran menggambarkan permasalahan tersebut. Koordinator adalah otoritas yang relevan
- *Mengkoordinasikan penggunaan pengetahuan kepemilikan.* Setiap anggota tim mungkin memiliki keterampilan khusus, namun seseorang harus memiliki pandangan menyeluruh tentang bagaimana keterampilan ini cocok satu sama lain. Seseorang perlu menerjemahkan teori ke dalam praktik; rencana menjadi hasil; dan pengetahuan ke dalam produk dan layanan. Mereka perlu menggunakan pengetahuan mereka untuk memecahkan masalah-masalah praktis sambil tetap menjaga kerahasiaannya.

10.3 KOORDINASI ANTAR PABRIK DAN INTRA PABRIK

Fungsi pace-maker dan supervisor terutama relevan dengan koordinasi aktivitas dalam satu pabrik, sedangkan koordinasi aliran produk dan pengetahuan juga relevan dengan aliran yang menghubungkan pabrik-pabrik berbeda. Dengan kata lain, penetapan kecepatan dan pengawasan terutama berkaitan dengan koordinasi intra-pabrik, sedangkan koordinasi aliran produk dan pengetahuan juga berkaitan dengan koordinasi antar-pabrik. Akibatnya, kecepatan dan pengawasan sering dibahas dalam konteks kontrak kerja, sedangkan koordinasi aliran produk dan aliran pengetahuan biasanya dibahas dalam konteks perusahaan multi-pabrik.

Perusahaan multi-pabrik sering kali digambarkan sebagai perusahaan yang terintegrasi secara horizontal atau vertikal. Integrasi horizontal mengacu pada perusahaan dengan beberapa pabrik dengan tipe serupa. Integrasi vertikal mengacu pada perusahaan dengan jenis pabrik berbeda yang beroperasi pada tahap produksi berbeda. Perusahaan yang terdiversifikasi atau konglomerat mungkin memiliki pabrik pada tahap produksi yang sama, masing-masing memproduksi produk berbeda untuk pasar berbeda. Seperti disebutkan sebelumnya, MNE adalah jenis khusus dari bentuk multi-pabrik yang memiliki aktivitas di lebih dari satu negara. Sebuah perusahaan multinasional dapat terintegrasi secara horizontal atau terintegrasi secara vertikal, atau keduanya, dan dapat juga terdiversifikasi.

Dalam perusahaan multi-pabrik seperti MNE, koordinasi beroperasi pada tingkat antar-pabrik dan intra-pabrik, dan timbul pertanyaan bagaimana kedua tingkat ini saling terkait. Ada dua pertimbangan yang berlawanan.

- Keberhasilan perusahaan secara keseluruhan bergantung pada seberapa baik aktivitas seluruh karyawannya dikoordinasikan. Hal ini menunjukkan bahwa semua karyawan harus diperlakukan dengan cara yang sama, memiliki keyakinan yang sama, berbicara dalam bahasa yang sama dan seterusnya. 'Kontrak psikologis' antara perusahaan dan karyawannya harus sama di mana pun meskipun, karena alasan kepatuhan nasional, kontrak hukum di berbagai negara tidak bisa sama persis. Jika perusahaan memiliki budaya 'kepercayaan yang tinggi' maka manfaat dari budaya ini (dalam hal mengurangi biaya pemantauan) dapat dirasakan oleh organisasi.
- Koordinasi intra-pabrik dan koordinasi antar-pabrik pada dasarnya berbeda karena yang satu hanya melibatkan satu pabrik dan dua atau lebih pabrik lainnya terpisah. Pekerja di pabrik yang sama mungkin bertemu tatap muka setiap hari, namun hal yang sama tidak berlaku untuk pekerja di pabrik yang berbeda. Oleh karena itu, koordinasi intra-pabrik harus diatur secara berbeda dengan koordinasi antar-pabrik; lebih jauh lagi, tidak ada alasan mengapa tanaman yang berbeda harus menggunakan metode koordinasi intra-tanaman yang serupa, terutama jika tanaman tersebut berjauhan secara geografis atau budaya.

Masalah-masalah ini terus muncul dalam literatur IB di bawah rubrik umum 'hubungan kantor pusat-anak perusahaan'. Model-model yang digambarkan di atas telah mengambil pandangan 'separatis' secara keseluruhan. Pertanyaan mengenai bagaimana sebenarnya koordinasi intra-pabrik dapat dilakukan belum dibahas secara eksplisit. Persoalan perizinan versus penanaman modal asing telah dianalisis tanpa mengacu pada pertanyaan apakah penerima lisensi

menggunakan kontrak kerja yang serupa dengan pemberi lisensi, atau apakah anak perusahaan asing yang dimiliki sepenuhnya menggunakan kontrak yang serupa dengan perusahaan induk atau anak perusahaan di negara asalnya. Mengambil 'pandangan terpadu' memerlukan pengerjaan ulang teori tersebut, namun juga akan memberikan wawasan tambahan.

10.4 KENDALA KAPASITAS MANAJEMEN

Semakin besar tingkat internalisasi, semakin besar pula beban pemrosesan informasi yang ditanggung manajemen perusahaan. Semakin luas penyebaran lokasi dimana perusahaan memproduksi dan menjual, semakin besar jumlah informasi lokal yang dibutuhkan perusahaan. Perusahaan harus mendapatkan akses terhadap informasi ini dari manajer lokalnya. Kewenangan pengambilan keputusan lokal dapat dilimpahkan, sehingga keputusan lokal diambil berdasarkan informasi lokal. Namun semakin besar ukuran perusahaan, semakin sulit melakukan devolusi secara efektif; sulit untuk mengidentifikasi, memberdayakan dan memberi penghargaan kepada mereka yang memiliki informasi internal paling banyak. Kegagalan menghasilkan pergantian staf kunci yang tinggi. Ringkasnya, dalam konteks internalisasi, permasalahan pasar eksternal tidak sepenuhnya hilang, namun muncul kembali dalam bentuk yang berbeda di dalam perusahaan.

Meskipun para manajer perlu diberdayakan, mereka juga perlu dimintai pertanggung jawaban. Berbeda dengan perantara di pasar eksternal, manajer tidak membeli dan menjual secara internal demi keuntungan mereka sendiri; keuntungan atau kerugian apa pun yang mereka peroleh akan ditanggung oleh pemberi kerja mereka. Hal terburuk yang dapat terjadi pada manajer yang melakukan kesalahan adalah kehilangan pekerjaan. Meskipun manajer yang memiliki motivasi yang baik mungkin melakukan pekerjaan yang lebih baik dibandingkan perantara eksternal, manajer yang memiliki motivasi yang buruk mungkin akan melakukan pekerjaan yang lebih buruk.

Transparansi diperlukan. Aktivitas berbeda dalam perusahaan dapat ditetapkan sebagai pusat keuntungan, saling berdagang dengan harga internal, misalnya produksi hulu dan produksi hilir. Harga internal dapat membedakan antara kinerja yang buruk dan kinerja yang berlebihan di berbagai pusat.

Namun keberhasilannya bergantung pada harga internal yang ditetapkan dengan benar. Dalam kasus monopoli internal bilateral, misalnya, di mana satu fasilitas hilir hanya bisa membeli dari satu fasilitas eksternal, maka harga dapat ditentukan melalui politik internal. Jadi bagaimana cara menentukan apakah harga internal sudah benar?

Solusi yang mungkin dilakukan adalah dengan membuka pasar internal dengan mengizinkan masing-masing pusat keuntungan untuk berdagang secara eksternal jika mereka menginginkannya. Dengan demikian, produksi hulu dapat menjual produk antara kepada produsen hilir independen, sedangkan produksi hilir dapat memperoleh produk dari produsen hulu independen. Membuka pasar internal dapat memberikan perusahaan yang terbaik dari kedua dunia; pencarian difasilitasi karena sumber-sumber alternatif pasokan dan permintaan dapat dieksplorasi; kutipan yang diperoleh kemudian dapat digunakan untuk menetapkan

harga internal, dan pusat keuntungan individu kemudian dapat memutuskan apakah akan melakukan internalisasi atau tidak.

Seiring dengan meluasnya skala operasinya, keragaman dan kompleksitas permasalahan yang dihadapi manajemen puncak juga meningkat. Akibatnya perusahaan mungkin menjadi semakin birokratis. Walaupun terdapat skala ekonomi sehubungan dengan ukuran pabrik (lihat di atas), sering kali terdapat skala diseconomies sehubungan dengan ukuran perusahaan. Meningkatnya skala diseconomies manajerial dapat membatasi ukuran perusahaan secara keseluruhan.

Ekonom neoklasik awal menganggap manajemen sebagai faktor tetap, khusus untuk setiap perusahaan. Karena faktor tetap ini, terdapat keuntungan marginal yang semakin berkurang terhadap input variabel seperti tenaga kerja dan modal, sehingga terdapat ukuran optimal dimana perusahaan tidak dapat melakukan ekspansi secara menguntungkan.

Ketika faktor tetap diidentifikasi pada pemilik-manajer tunggal, seperti pendiri, maka ukuran perusahaan ditentukan oleh kemampuan mereka, dan khususnya kemampuan mereka untuk mendelegasikan wewenang dengan cara yang efisien. Semakin besar rentang kendali yang dapat dijalankan oleh pemilik, maka semakin besar pula perusahaan yang dimilikinya.

Pengalaman pribadi merupakan faktor penting dalam kapasitas manajemen. Beberapa manajer mungkin memiliki kemampuan untuk belajar dari pengalaman dan 'berkembang seiring dengan pekerjaannya', namun yang lainnya mungkin tidak. Merekrut manajer berpengalaman dari perusahaan besar yang sudah mapan untuk menduduki posisi senior dapat menghindari masalah ini, namun hal ini mengancam prospek promosi staf yang telah lama menjabat; itu juga meningkatkan biaya pelatihan dan induksi.

Jika manajemen puncak merupakan kendalanya, perusahaan mungkin terpaksa mengurangi ketergantungannya pada internalisasi. Seiring pertumbuhannya, perusahaan semakin memilih pemberian lisensi, subkontrak, dan hubungan jangka panjang lainnya. Hal ini mengurangi keragaman dan kompleksitas permasalahan yang dihadapi manajemen puncak. Perusahaan-perusahaan yang terus bertumbuh dan mengabaikan tanda-tanda peringatan tekanan manajerial menghadapi risiko keruntuhan yang dramatis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alchian, A. A., & Demsetz, H. (1972). Production, information costs, and economic organization. *American Economic Review*, 62, 777–795.
- Arrow, K. J. (1951). *Social choice and individual values*. New Haven: Yale University Press.
- Arrow, K. J. (1962). Economic welfare and the allocation of resources for invention. In National Bureau of Economic Research (Ed.), *The rate and direction of inventive activity* (pp. 609–626). Princeton, NJ: NBER.
- Arrow, K. J. (1975). Vertical integration and communication. *Bell Journal of Economics*, 6(1), 173–183.
- Babbage, C. (1832). *On the economy of machinery and manufactures*. London: Charles Knight.
- Blaug, M., & Lloyd, P. (2010). *Famous figures and diagrams in economics*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Buckley, P. J. (Ed.). (2011). *Globalization and the global factory*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Buckley, P. J., & Casson, M. (1993). Economics as an imperialistic social science. *Human Relations*, 46, 1035–1052.
- Buckley, P. J., & Casson, M. (2009). The internalisation theory of the multinational enterprise: A review of the progress of a research agenda after 30 years. *Journal of International Business Studies*, 40, 1563–1580.
- Buckley, P. J., & Casson, M. (2011). Marketing and the multinational: Extending internalisation theory. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(4), 492–508.
- Cantwell, J. a. (1989). *Technological innovation and multinational corporations*. Oxford: Blackwell.
- Casson, M. (1995). *Information and organization*. Oxford: Oxford University Press.
- Casson, M. (1996). The nature of the firm reconsidered: Information synthesis and entrepreneurial organization. *Management International Review*, 36(1), 55–94.
- Casson, M. (2013). Economic analysis of international supply chains: An internalization perspective. *Journal of Supply Chain Management*, 49(2), 8–13.
- Casson, M. (2014). The economic theory of the firm as a foundation for international business theory. *Multinational Business Review*, 22(3), 205–226.
- Casson, M. C. (1984). Theory of vertical integration: A survey and synthesis. *Journal of Economic Studies*, 11, Part 2, 3–43.

- Casson, M. C., Porter, L., & Wadeson, N. (2015). Internalisation theory: An unfinished agenda, unpublished, submitted to *International Business Review*.
- Casson, M., & Wadeson, N. (2012). The economic theory of international business: A supply chain perspective. *Multinational Business Review*, 20(2), 114–134.
- Chamberlin, E. (1933). *Theory of monopolistic competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *Economica (New Series)*, 4, 386–405. Richardson, G. B. (1998). *The economics of imperfect knowledge: Collected papers*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Diewert, W. E. (1985). Transfer pricing and economic efficiency. In A. M. Rugman & L. Eden (Eds.), *Multinationals and transfer pricing* (pp. 47–81). London: Croom Helm.
- Dixon, H. (1990). Bertrand-Edgeworth equilibrium when firms avoid turning customers away. *Journal of Industrial Economics*, 39(2), 131–146.
- Fudenberg, D., & Jean Tirole, J. (1991). *Game theory*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Graham, E. M. (1978). Transnational investment by multinational firms: A rivalistic phenomenon. *Journal of Post-Keynesian Economics*, 1, 82–99.
- Jevons, M. [pseudonym]. (1985). *The fatal equilibrium*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kaldor, N. (1934). The equilibrium of the firm. *Economic Journal*, 44, 60–76. Knight, F. H. (1921). *Risk uncertainty and profit*. Boston: Houghton Mifflin. Penrose, E. T. (1959). *Theory of the growth of the firm*. Oxford: Blackwell.
- Kirzner, I. M. (1973). *Competition and the market process*. Chicago: University of Chicago Press.
- Knickerbocker, F. T. (1973). *Oligopolistic reaction and multinational enterprise*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Krugman, P. R. (1991). *Geography and trade*. Cambridge, Ma: MIT Press.
- Lerner, A. P. (1944). *Economics of control*. New York: Macmillan.
- Magee, S. P. (1977). Multinational corporations, industry technology cycle and development. *Journal of World Trade Law*, 11, 297–321
- Marshall, A. (1890). *Principles of economics, volume I* (Ed. C. W. Guillebaud). London: Macmillan for the Royal Economic Society, 1961.
- Milgrom, P., & Roberts, J. (1982). Limit pricing and entry under incomplete information: An equilibrium analysis. *Econometrica*, 50(2), 443–459.
- Morgan, M. (2012). *The world in the model*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Mudambi, R. (2008). Location, control and innovation in knowledge-intensive industries. *Journal of Economic Geography*, 8(5), 699–725.
- Ohlin, B. (1933). *Interregional and international trade*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Petit, M. L., & Sanna-Randaccio, F. (2000). Endogenous R&D and foreign direct investment in international oligopolies. *International Journal of Industrial Organization*, 18, 339–367.
- Petit, M. L., Sanna-Randaccio, F., & Sestini, R. (2012). R&D and foreign direct investment with asymmetric spill-overs. *Economics of Innovation and New Technology*, 21(2), 125–150.
- Robbins, L. (1932). *An essay on the nature and significance of economic science*. London: Macmillan.
- Rowthorn, R., & Hymer, S. H. (1971). *International big business*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rugman, a. M. (2005). *The regional multinationals: MNEs and 'global' strategic management*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rugman, A. M., & D'Cruz, J. R. (2000). *Multinationals as flagship firms: Regional business networks*. Oxford: Oxford University Press.
- Samuelson, P. A. (1947). *Foundations of economic analysis*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sanna-Randaccio, F., & Veugelers, R. (2007). Multinational knowledge spill-overs with decentralised R&D: A game-theoretic approach. *Journal of International Business Studies*, 38, 47–63.
- Schumpeter, J. A. (1954). *History of economic analysis* (Ed. Elizabeth Boody Schumpeter) London: George Allen and Unwin.
- Smith, a. (1776). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations* (Glasgow ed.). Oxford: Oxford University Press, 1975
- Wadeson, N. S. (2013). The division of labour under uncertainty. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 169(2), 253–274.
- Warren-Boulton, F. R. (1978). *Vertical control of markets: Business and labor practices*. Cambridge, MA: Ballinger.
- Weber, A. (1929). *Theory of the location of industries* (Ed. C. J. Friedrich). Chicago: University of Chicago Press.
- Williamson, O. E. (1975). *Markets and hierarchies: Analysis and anti-trust implications*. New York: Free Press.
- Wolf, B. M. (1977). Industrial diversification and internationalization: Some empirical evidence. *Journal of Industrial Economics*, 26(2), 177–191.

Zaheer, S. (1995). Overcoming the liability of foreignness. *Academy of Management Journal*, 38(2), 341–363.

MANAJEMEN BISNIS INTERNASIONAL

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 dan ilmu sosiologi. 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).

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. Penulis juga terlibat dalam berbagai organisasi profesi dan industri yang terkait dengan dunia usaha dan industri, khususnya dalam pengembangan sumber daya manusia yang unggul untuk memenuhi kebutuhan dunia kerja secara nyata.



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

PENERBIT :

YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

JL. Majapahit No. 605 Semarang
Telp. (024) 6723456. Fax. 024-6710144
Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

ISBN 978-623-8120-62-8 (PDF)



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

MANAJEMEN BISNIS INTERNASIONAL



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