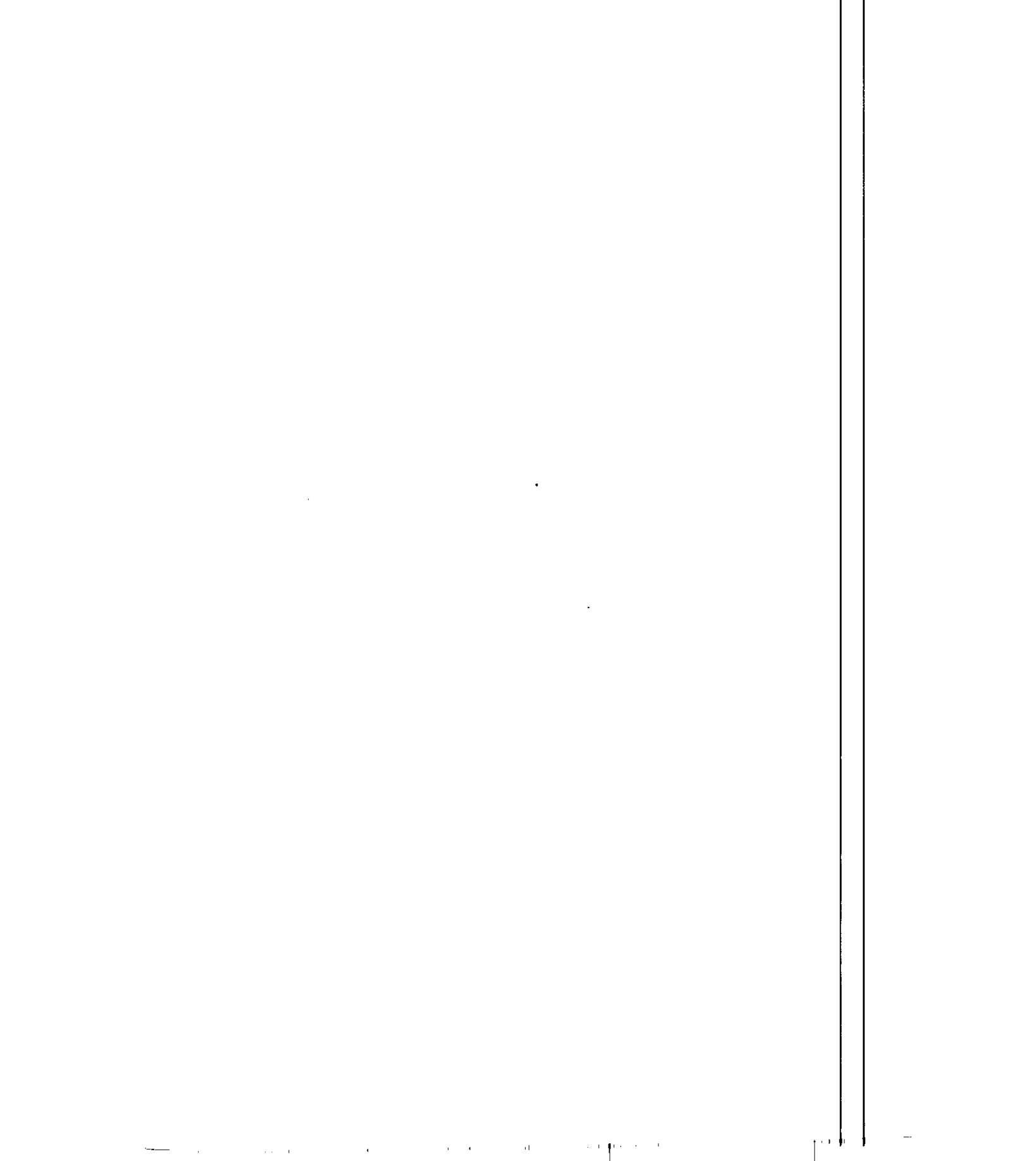

Daftar Isi

BAB 1 PENDAHULUAN	1
CONTOH KASUS	5
JAWABLAH KASUS BERIKUT INI	6
BAB 2 PENGAMBILAN KEPUTUSAN DALAM KONDISI RISIKO DAN KETIDAKPASTIAN	14
JAWABLAH KASUS BERIKUT INI	20
BAB 3 ANALISIS PERILAKU KONSUMEN MELALUI PENDEKATAN UTILITI	32
CONTOH KASUS	34
JAWABLAH KASUS BERIKUT INI	61
BAB 4 ANALISIS PERMINTAAN PASAR UNTUK PENGAMBILAN KEPUTUSAN	68
CONTOH KASUS	71
JAWABLAH KASUS BERIKUT INI	92
BAB 5 ESTIMASI FUNGSI PERMINTAAN	101
JAWABLAH KASUS BERIKUT INI	107

BAB 6 FUNGSI PRODUKSI DAN KURVA BIAYA	119
CONTOH KASUS	121
JAWABLAH KASUS BERIKUT INI	134
BAB 7 KONSEP BIAYA UNTUK PENGAMBILAN KEPUTUSAN	144
JAWABLAH KASUS BERIKUT INI	146
BAB 8 ESTIMASI DAN PERAMALAN BIAYA	156
JAWABLAH KASUS BERIKUT INI	159
BAB 9 KEPUTUSAN PENENTUAN HARGA PADA BERBAGAI BENTUK PASAR	172
CONTOH KASUS	178
JAWABLAH KASUS BERIKUT INI	201
BAB 10 PENENTUAN HARGA DALAM PRAKTIK	209
JAWABLAH KASUS BERIKUT INI	212
BAB 11 PENENTUAN HARGA PRODUK	225
JAWABLAH KASUS BERIKUT INI	228
BAB 12 PENAWARAN BERSAING DAN KUOTA HARGA	241
JAWABLAH KASUS BERIKUT INI	244
JAWABAN	257
BAB 1	258
BAB 2	262
BAB 3	264
BAB 4	266
BAB 5	

BAB 6	268
BAB 7	271
BAB 8	273
BAB 9	276
BAB 10	278
BAB 11	280
BAB 12	283



Bab 1

Pendahuluan

Tujuan pembahasan topik ini adalah:

1. menjelaskan ruang lingkup ekonomi manajerial sebagai dasar bagi manajemen dalam pengambilan keputusan.
2. menerangkan definisi dan ruang lingkup ekonomi manajerial agar dapat menetapkan sifat dan arah disiplin ilmu ini.

Definisi dan ruang lingkup ekonomi manajerial

Ekonomi manajerial berhubungan dengan penerapan prinsip dan metodologi ekonomi di dalam proses pengambilan keputusan pada suatu perusahaan atau unit organisasi. Untuk itu diperlukan penetapan pedoman dan prinsip agar dapat memudahkan pencapaian tujuan ekonomi bagi manajemen. Tujuan-tujuan ekonomi tersebut berhubungan dengan biaya, pendapatan, dan laba yang sangat penting di dalam suatu perusahaan atau lembaga lainnya.

Laba merupakan pusat perhatian di dalam ekonomi manajerial, karena laba pada perusahaan yang bermotif mencari keuntungan adalah selisih antara pendapatan dan biaya. Apabila selisih positif berarti laba dan apabila negatif berarti rugi. Pada lembaga atau perusahaan non profit motif (bersifat sosial), yang menunjukkan bahwa selisih positif antara pendapatan dan biaya disebut surplus dan selisih negatif disebut defisit.

Ruang lingkup ekonomi manajerial mencakup pengetahuan mengenai akuntansi, pemasaran, pembiayaan, statistik, dan metode kuantitatif. Keputusan yang diambil menjadi lebih baik kalau banyak mengetahui ilmu ekonomi.

Kepastian dan ketidakpastian

Dalam ilmu ekonomi mikro, para ekonom menggunakan model tentang perilaku konsumen dan produsen agar dapat mengetahui informasi yang lengkap tentang bentuk dan lokasi kurva permintaan, kurva biaya dan lainnya agar mendapatkan suatu kepastian.

Namun, kadangkala perusahaan beroperasi berdasarkan informasi yang tidak lengkap untuk menaksir atau memperkirakan jumlah yang diminta pada setiap harga dan biaya. Hal ini merupakan suatu ketidakpastian.

Ekonomi positif dan ekonomi normatif

Ilmu ekonomi dibagi dua yaitu, bidang positif dan bidang normatif. Ekonomi positif merupakan deskriptif yaitu menjelaskan bagaimana sistem ekonomi beroperasi dalam suatu perekonomian atau masyarakat, sedangkan ekonomi normatif bersifat preskriptif yaitu, memberikan pengarahannya bagaimana sistem perekonomian seharusnya beroperasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Penggunaan model dalam ekonomi manajerial

Model merupakan representasi yang disederhanakan dari kenyataan. Simbol-simbol model dapat menggunakan verbal dan simbol lainnya untuk mewakili realita yang dapat berupa kata-kata, diagram-diagram, dan rumus matematis. Ada tiga tujuan utama model yaitu:

- tujuan pengajaran; digunakan untuk mengajar orang tentang kegiatan dari suatu sistem.
- tujuan penjelasan; digunakan untuk mencari hubungan-hubungan antar variabel.
- tujuan peramalan; nilai peramalan berdasarkan kemampuan model dari suatu sistem dan menggunakan hubungan masa lalu untuk meramalkan tingkah laku di masa mendatang.

Mengevaluasi suatu model

Suatu model dievaluasi dengan sudut pandang yang disesuaikan dengan tujuan. Misalnya model untuk tujuan pengajaran maka harus dievaluasikan dengan dasar pengajaran.

Analisa present value dan *time horizon* suatu perusahaan

Di dalam memilih beberapa alternatif, kita harus dapat membedakan revenue yang diterima sekarang (dalam waktu dekat) dan yang akan diterima dimasa mendatang. Karena satu rupiah diterima sekarang akan berbeda dengan satu rupiah tahun depan.

Nilai sekarang dan nilai mendatang

Nilai mendatang dalam satu tahun dari uang sejumlah Rp1.000,00 adalah sebanding dengan Rp1.000,00 ditambah dengan tingkat bunga tahunan. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$FV = PV (1 + r)$$

yang menunjukkan bahwa:

- FV = nilai mendatang
- r = tingkat bunga
- PV = nilai sekarang

Untuk tahun-tahun mendatang secara umum dirumus ssebagai berikut:

$$FV = PV (1 + r)^n$$

yang menunjukkan bahwa:

n = jumlah tahun di masa mendatang

The opportunity discount rate

Pengertiannya adalah tingkat bunga atau pengembalian yang akan diperoleh oleh pengambil keputusan berdasarkan alternatif penggunaan dana pada tingkat resiko yang sama. Misalnya: perusahaan akan menginvestasikan dana sebesar Rp10.000,00 untuk perluasan pabrik atau pembelian obligasi dengan tngkat resiko yang sama dan tingkat bunga 12% setahun.

Analisa *net present value* (NPV) atau nilai sekarang netto

Apabila keputusan mengenai penerimaan dan biaya di masa mendatang

maka kita harus mengurangi penerimaan dengan biaya setiap tahun, untuk mendapatkan *net present value*. Laba merupakan kelebihan penerimaan atau biaya, dan rugi adalah biaya lebih besar dari penerimaan. Untuk mencari *net present value* dapat menggunakan formulasi sebagai berikut:

$$NPV = C_0 - \sum_{i=1}^n \frac{FV_i}{(1+r)^i}$$

yang menunjukkan bahwa:

- C_0 = biaya awal suatu proyek
- \sum = melambangkan jumlah discount future dari $i=1$ (tahun pertama) sampai dengan $i=n$ (tahun terakhir).

Annuities

Suatu penyederhanaan dapat diterapkan jika aliran kas (*cash flow*) teratur dan seragam atau sama untuk beberapa periode. Suatu aliran kas yang seragam untuk beberapa periode disebut *annuity*. Nilai sekarang dari *annuity* dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$PV = FV \sum_{i=1}^n \frac{1}{(1+r)^i}$$

karena semua FV mempunyai nilai yang sama

Periode perencanaan dan *time horison* perusahaan

Periode perencanaan perusahaan adalah suatu periode waktu yang menunjukkan bahwa perusahaan memperhitungkan implikasi biaya dan penerimaan dari keputusan yang diambil.

Time horison adalah titik atau batas di masa datang pada saat perusahaan tidak lagi memperhitungkan implikasi biaya dan penerimaan. Kepastian suatu keputusan yang diambil adalah untuk hasil yang layak. Risiko dan ketidakpastian adalah apabila keputusan yang diambil untuk hasil yang layak terjadi tetapi kepastian hasil tidak diketahui lebih dahulu.

Tujuan perusahaan

Tujuan perusahaan adalah untuk memaksimumkan keuntungan dalam jangka panjang dengan mempertimbangkan risiko dan ketidakpastian. Berbagai kondisi yang dihadapi perusahaan dan bagaimana perusahaan memaksimumkan keuntungan dijelaskan berikut ini:

- a. periode masa sekarang dengan kepastian

Untuk perusahaan yang beroperasi dalam lingkup yang pasti dan *time horison* pada *time horison* periode sekarang, maka memaksimumkan laba dalam jangka panjang dengan kriteria yang terbaik merupakan keputusan yang tepat untuk memaksimumkan kekayaan bersih.

- b. periode masa mendatang dengan kepastian

Untuk perusahaan yang beroperasi dalam lingkup yang pasti dan *time horison* pada periode mendatang, maka memaksimumkan nilai sekarang merupakan keputusan yang tepat untuk memaksimumkan kekayaan bersih.

- c. periode masa mendatang dengan ketidakpastian

Dalam kondisi ini perusahaan harus memaksimumkan nilai keuntungan sekarang untuk memaksimumkan kekayaan bersih.

CONTOH KASUS.

1. Masalah yang dihadapi oleh ekonom adalah bahwa mereka menganggap setiap orang akan bertindak rasional. Jika anggapan tersebut tidak terpenuhi, maka teori ekonomi menjadi tidak valid. Berikan komentar anda.

Jawab:

Hal penting disini adalah bahwa suatu teori tidak dapat ditentukan oleh kenyataan dari asumsinya, tetapi hanya dapat ditentukan oleh daya prediksinya. Ekonom mengasumsikan bahwa setiap orang akan bertindak rasional untuk menyederhanakan model-modelnya. Sepanjang teori-teori berdasarkan asumsi bahwa setiap orang bertindak rasional dapat memprediksi lebih baik daripada teori-teori lain, ekonom akan terus menggunakannya.

2. Perbedaan utama antara teori normatif dan teori positif adalah bahwa teori normatif memasukkan pertimbangan Nilai sedangkan teori positif tidak. Berikan komentar anda.

Jawab:

Tidak ada suatu teori yang “bebas nilai”. Sebagai contoh, pernyataan “Dilarang merokok” adalah suatu pernyataan normatif. Pernyataan “Merokok mengganggu kesehatan” merupakan pernyataan positif. Kedua pernyataan tersebut memasukkan pertimbangan nilai.

3. Pelestarian Energi harus merupakan prioritas utama pemerintah. Bagaimana komentar saudara atas pernyataan tersebut?

Jawab:

Banyak orang yang beranggapan demikian, karena mereka tidak menyadari adanya “Tangan Gaib” yang melestarikan energi tanpa bantuan pemerintah. Seperti barang-barang lainnya, kelangkaan energi menaikkan harganya. Harga secara simultan akan mendorong produksi energi dan mengurangi tingkat konsumsi. Harga merupakan alat pelestarian energi secara otomatis.

4. Di dalam diagram aliran melingkar sederhana dari ekonomi tertutup tanpa tabungan dan sektor pemerintah, apakah pendapatan sektor rumah tangga sama dengan penerimaan sektor perusahaan? Beri komentar.

Jawab:

Benar.

Dalam kasus yang sederhana, pengeluaran-pengeluaran sektor perusahaan sama dengan penerimaan sektor rumah tangga, karena individu-individu membelanjakan semua pendapatannya untuk konsumsi yang sama dengan penerimaan sektor perusahaan.

JAWABLAH KASUS BERIKUT INI.

1. Perusahaan sirup Raisa menghasilkan minuman ringan yang terkenal di seluruh dunia. Perusahaan tersebut mengumumkan akan mendirikan yayasan untuk menyediakan beasiswa kepada mahasiswa-mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Parangkusum, karena pimpinan perusahaan sirup tersebut telah mengetahui adanya permasalahan dana di universitas tersebut. Pimpinan perusahaan sirup Raisa memberikan dua pilihan kepada pimpinan universitas, yaitu apakah uang bantuan tersebut akan diambil sekaligus dalam satu waktu dengan jumlah Rp10.000.000,00 atau pengambilannya dicicil dengan rincian ssebagai berikut; pertama Rp2.500.00,00, tahun

berikutnya Rp4.000.000,00, dan dalam waktu dua tahun mendatang sebesar Rp5.000.000,00. Tentu saja pimpinan universitas menyambut baik dan segera memerintahkan kepada pimpinan fakultas ekonomi untuk menerima dana sebesar Rp11.500.000,00 ini sebagai dana pilihan.

- a. dengan beranggapan bahwa tingkat bunga sebesar 14%, bagaimana nilai sekarang pilihan kedua?
 - b. apa yang dimaksud dengan penilaian yang dirivisi dan pilihan mana yang seharusnya diterima?
 - c. apakah keputusan memilih pilihan kedua akan berubah apabila tingkat bunga 12% atau 16%? Jelaskan.
2. Penerbit Rameo sedang mempertimbangkan perluasan tawaran kontrak kepada seorang penulis yang telah menulis buku berjudul **Sekilas tentang WordPerfect 5.1**. Proyek ini akan meninjau ulang desain sampul, editing, setting, dan biaya sebesar Rp80.000,00 yang semuanya akan dibayar penuh di akhir tahun. Sebelum buku tersebut dicetak, penerbit mengharapkan dapat menjual 20.000 eksemplar pada tahun kedua, 17.500 eksemplar pada tahun ketiga, 12.500 eksemplar pada tahun keempat, dan 2.500 eksemplar pada tahun kelima. Penerbit Rameo berniat juga untuk menjual hak penerbitan pada penerbit lain di akhir tahun kelima dengan harga Rp10.000,00. Harga produksi, distribusi, dan royalti tetap sebesar Rp1,50 per eksemplar. Perusahaan akan menerima Rp3,50 per eksemplar pada setiap penjualan. Direktur Keuangan penerbit Rameo menyarankan agar dana yang ada dapat diinvestasikan dalam suatu ikatan kerja sama dengan mempertimbangkan risikonya dibandingkan proyek buku ini dengan suku bunga 18%.

Hitunglah nilai bersih yang terdapat pada proyek buku ini, dengan menganggap bahwa semua arus uang kontan akan diterima atau dibayarkan pada akhir tahun terjadinya proyek ini!

3. Perusahaan Kumala melakukan penawaran kepada pabrik dan instalasi tentang sistem alat pengontrol polusi dan pabrik atau instalasi tersebut masih dapat memenuhi permintaan yang diterapkan pada proses produksi perusahaan lain. Tawaran rendah sebesar Rp370.000,00 dengan pengiriman dan pemasangan membutuhkan waktu 32 bulan. Perusahaan Kumala berniat untuk menandatangani kontrak dengan pemasok. Seperti pada hal yang telah disebutkan di atas termasuk bagian pernyataan bahwa harga kontrak

sebesar Rp3.470.000,00 merupakan harga pas (tanpa melihat biaya pemborosan dan kesulitan pemasok yang dihadapi) dan akan dibayar penuh dalam waktu 32 bulan dan diikuti dengan pemasangan sistem. Dari sekarang sampai seterusnya perusahaan Kumala merencanakan untuk menanamkan dana pada jaminan terbaik yang tersedia dengan bunga bertahan yang dibayar 12% per tahun.

- a. berapa nilai sekarang biaya sistem kontrol polusi pada perusahaan lain?
 - b. mengapa tingkat bunga sebesar 12% merupakan tingkat bunga yang wajar?
4. Perusahaan Purban Nisasi telah menemukan alat yang memperbolehkan pengemudi untuk mengemudikan sendiri sedang pengemudi tersebut mengandung kadar alkohol yang banyak. Perusahaan tersebut merencanakan untuk memberi alat ini lisensi dengan tawaran yang tinggi. Perusahaan A telah menawar Rp40.000,00, dengan pembayaran Rp10.000,00, Rp15.000,00 sesudah satu pertama, Rp10.000,00 sesudah 2 tahun, dan Rp5.000,00 sesudah 3 tahun. Perusahaan B menawar Rp42.500,00, dengan rincian sebagai berikut; Rp5.000,00 langsung dibayar, Rp10.000,00 sesudah 1 tahun, Rp12.500,00 sesudah 2 tahun, dan Rp15.000,00 sesudah 3 tahun. Manajemen Purban Nisasi mempertimbangkan bahwa tingkat bunga mereka 9%. Mereka khawatir kalau hal ini sedikit rendah, berdasarkan perkiraan nilai suku bunga dan merasa bahwa suku bunga sebesar 11% adalah yang pantas.
- a. hitunglah nilai setiap proposal dengan menggunakan tingkat bunga 9%.
 - b. apakah keputusan dapat berubah apabila tingkat bunga yang dipakai 11%?
 - c. jelaskan pada manajer pilihan yang seharusnya dipilih dan pengaruh waktu arus uang terhadap nilai relatif.
5. Pemilik restoran mengadakan pendekatan dengan perusahaan Sandie dan menawarkan perjanjian sebagai berikut; Sandie memberi pemilik restoran Rp20.000,00 per tahun dan Sandie diminta memimpin restaurannya selama 2 tahun sampai pemilik reatauran pulang dari luar negeri. Pemilik restoran memperlihatkan semua arsip dan Sandie mengetahui bahwa pendapatan restoran itu sebesar Rp100.000,00 per tahun dan biaya pengoperasiannya

-
- sebesar lebih kurang Rp60.000,00 per tahun. Sandie berharap bahwa pendapatan dan situasi biayanya stabil sampai 2 tahun yang akan datang. Pemilik restoran ingin menjual kesempatan ini dengan dasar sebagai berikut; Sandie membayar uang muka sebesar Rp30.000,00 kepada pemilik restoran dan mengambil semua keuntungan yang diperoleh perusahaan Sandie dari mengelola restoran selama 2 tahun yang akan datang. Secara pilihan, Sandie menanamkan uangnya sebesar Rp30.000,00 pada kerjasama tersebut dengan nilai kembali 20% dan Sandie mempertimbangkan sedikit banyak pilihan risikonya dibanding melakukan kerjasama dengan restoran.
- a. berapa tingkat bunga untuk penanaman modal di restoran tersebut?
 - b. pilihan mana yang dipilih perusahaan Sandie? Anggaplah hal tersebut merupakan kesempatan terbaik.
6. Dimisalkan Anda membaca iklan bisnis dan ekonomi di surat kabar yang menawarkan toko swalayan. Toko tersebut berisi inventaris sebesar Rp50.000,00, peralatan dan tanaman sebesar Rp80.000,00, tanah dan bangunan sebesar Rp120.000,00 (semua kekayaan perusahaan dinilai dalam harga berlaku), dan tidak mempunyai hutang. Keuntungan toko lebih kurang Rp30.000,00 per tahun dengan jangka waktu 5 tahun. Apabila tingkat bunga sebesar 16% per tahun, dan Anda akan menjual kembali toko itu sesudah 5 tahun dengan nilai riil yang sama (Anda harapkan inflasi rata-rata sebesar 8% dalam 5 tahun tersebut), maka tentukanlah:
- a. biaya kekayaan bersih sekarang?
 - b. nilai keuntungan dalam 5 tahun?
 - c. jumlah maksimum yang dapat Anda tawarkan untuk bisnis ini dan mengapa?
 - d. bagaimanakah Anda menjelaskan tawaran yang lebih rendah apabila pemiliknya minta Rp400.000,00 sekarang?
7. Perusahaan Wasis mempertimbangkan instalasi alat di ruang komputer yang secara substansial lebih efisien dibanding alat yang ada sekarang ini. Perusahaan tersebut mempunyai dua pilihan. Mesin A berharga Rp100.000,00. Pertamanya akan memperoleh keuntungan sebesar Rp60.000,00, Rp80.000,00, Rp40.000,00, dan Rp20.000. Pada waktu yang lebih kurang terus menerus sepanjang tahun pertama sampai tahun keempat akan memperoleh keuntungan Rp20.000,00 pada akhir tahun

keempat. Mesin B bernilai sebesar Rp120.000,00, nilai kekayaan bersih Rp70.000,00, Rp60.000,00, Rp50.000,00, dan Rp30.000 sepanjang tahun pertama, kedua, ketiga, dan keempat, serta akan berharga Rp30.000,00 apabila dijual kembali pada akhir tahun keempat.

Perusahaan Wasis mempertimbangkan penggantian daerah untuk perluasan proyek, dan kesempatan terbaik lain adalah kesempatan yang mempunyai tingkatan risiko kecil sebagai proyek komputerisasi. Di samping itu perusahaan Wasis menjanjikan akan mengembalikan 16% dari dana yang tidak ditanamkan.

- a. evaluasilah 2 mesin itu dalam nilai bersih uangnya.
 - b. sarankan kepada manajer perusahaan Wasis tentang mesin mana yang seharusnya dipilih.
8. Perusahaan Katri mempertimbangkan adanya diversifikasi terhadap jenis produk baru (kertas), sesudah diadakan penelitian yang ekstensif. Dua kemungkinan yang paling menjanjikan adalah; produk A adalah berupa jenis kertas untuk bagian kepegawaian dan produk B adalah berupa jenis kertas untuk dekorasi pesta. Biaya produksi dan pemasaran per tahun untuk produk A akan menjadi Rp90.000,00 dan produk B Rp115.000,00. Ke-dua produk tersebut diproduksi secara mingguan selama setahun. Penjualan tahunan produk A akan menjadi Rp100.000,00 dan akan diterima secara harian sedang produk B sebesar Rp125.000,00 dan akan ada bias musim, terjadi konsentrasi di musim dingin pada setiap tahunnya.

Setiap produk, tim peneliti pasar memperkirakan biaya dan pemasukan selama 5 tahun konstan. Lebih dari meningkatnya penjualan akibat diversifikasi ini, pilihan perusahaan terbaik berikutnya pada resiko yang sama adalah menanamkan dana pada perluasan saham pasar untuk produk yang ada dan diharapkan dapat menghasilkan 18% kembali pada penanaman.

- a. berapakah nilai penanaman dari keputusan pilihan produk A dan B selama jangka waktu 5 tahun yang direncanakan?
 - b. pilihan mana yang sebaiknya dipilih?
 - c. bagaimana cara merangking pilihan terbuka bagi perusahaan itu? Jelaskan!
9. Perusahaan Oxon akan mengkomputerisasikan inventarisasi, tagihan, dan pembayaran lain-lain. Perusahaan tersebut mempunyai dua pilihan. Pilihan

pertama, perusahaan dapat membeli komputer, beberapa terminal, dan beberapa paket *software* serta memiliki beberapa pegawai terlatih untuk menggunakan *software* yang akan digunakan di perusahaan tersebut. Biaya per tahun yang dikeluarkan pada pilihan ini tidak pasti, karena perusahaan yang belum berpengalaman dengan komputer dan tak seorang eksekutifpun yang tahu tentang *hardware* dan *software*. Kemungkinan distribusi harga yang ditaksir untuk tahun mendatang sebagai berikut:

Kemungkinan Biaya (Rupiah)	Probabilitas
20.000,00	0,15
30.000,00	0,20
40.000,00	0,30
50.000,00	0,25
60.000,00	0,10

Pilihan kedua, perusahaan dapat mengontrak perusahaan lain yang secara khusus menangani inventarisi sementara, tagihan, pembayaran, dan sebagainya dengan harga Rp42.000,00 per tahun. Pembayaran dilakukan pada akhir tahun, mengingat pilihan ini akan mengalirkan uang kontan dengan perhitungan secara harian sepanjang tahun. Perusahaan Oxon dapat melakukan tindakan yang tidak sesuai dengan perjanjian dan terdapat hal yang menunjukkan bahwa secara terus menerus pendapatannya sebesar 15% investasi per tahun.

- a. hitunglah nilai pilihan apabila membeli komputer!
- b. hitunglah nilai sekarang pilihan tersebut!
- c. hitunglah nilai sekarang pilihan lain!
- d. sarankan kepada manajer perusahaan Oxon, pilihan mana yang diperkirakan aman dan akan dipilih dengan membuat reservasi nyata yang mendasari rekomendasi tersebut!

10. Manajer tim balap Monaco dihadapkan pada 2 pilihan keputusan, yaitu: pilihan terdapatnya satu jenis balapan dalam satu seri dan pembalapnya dapat memenangkan kejuaraan atau akan menjadi juara paling tidak juara ke-dua. Manajer tersebut khawatir bahwa mobil balapnya akan mempunyai kecepatan yang lambat dan dia mempertimbangkan perbaikan ulang secara keseluruhan atau membeli mesin baru. Pada pilihan kedua terdapat ketidakpastian. Pada perbaikan kembali mesin secara keseluruhan, ongkos bervariasi dan tergantung pada komponen mekanis yang harus diganti. Sesudah dilakukan inspeksi ternyata menunjukkan bahwa untuk dipakai di luar toleransi yang dapat diterima, diperkirakan mesin baru akan sebagian dibongkar dan diuji oleh mekanis dan menempatkan suku cadang yang nampaknya tidak akan menahan akibat yang ditimbulkan pada waktu balapan. Baik pilihan perbaikan ulang secara keseluruhan maupun pembelian mesin baru akan menghasilkan mesin dalam keadaan kekuatan dan ketahanan yang sama. Berdasarkan pengalaman sebelumnya kemungkinan biaya sesuai dengan pilihan tersebut diperkirakan sebagai berikut:

Biaya Perbaikan (Rupiah)	Probabilitas Kemungkinan Perbaikan	Biaya Pembelian Mesin Baru (Rupiah)	Probabilitas Kemungkinan Membeli Mesin Baru
25.000,00	0,05	35.000,00	0,05
30.000,00	0,15	36.000,00	0,10
35.000,00	0,40	37.000,00	0,30
40.000,00	0,25	38.000,00	0,35
45.000,00	0,10	39.000,00	0,15
50.000,00	0,05	40.000,00	0,05

Apabila manajer tim memutuskan untuk mengadakan perbaikan, pengeluaran untuk suku cadang dan biaya mekanis dapat dilakukan

sepanjang tahun, karena manajer tersebut dapat membuat supplier menunggu uangnya dalam jangka waktu yang bervariasi sampai 12 bulan. Apabila manajer tim memutuskan untuk membeli mesin baru, bengkel akan memberikan perjanjian khusus dari sponsor. Pembayaran untuk mesin itu sendiri sebesar Rp35.000,00 dapat ditunda sampai 12 bulan. Nilai kemungkinan suku bunga sebesar 14% per tahun. Tentukan:

- a. nilai sekarang biaya yang diharapkan setiap bulan!
- b. nilai sekarang biaya yang diharapkan dari setiap pilihan!
- c. pilihan mana yang seharusnya dipilih! Jelaskan!

Bab2

Pengambilan Keputusan Dalam Kondisi Risiko dan Ketidakpastian

Tujuan pembahasan topik ini adalah:

1. mempelajari analisis *expected present value* (EPV) dalam kondisi ketidakpastian.
2. mempelajari teori keputusan pohon (*decision tree*).
3. mempelajari analisa risiko pada berbagai alternatif keputusan.
4. mempelajari berbagai kriteria risiko dalam pengambilan keputusan.
5. mempelajari pertimbangan untuk pencarian informasi dan nilai informasi.

Analisis *expected present value* dan *decision tree* ✓

Analisis *expected present value* merupakan analisis multi periode karena merupakan implikasi keputusan biaya dan penerimaan pada periode sekarang dan periode yang akan datang, sedang *decision tree* merupakan dasar keputusan dari problem dan cabang pertama merupakan alternatif-alternatif keputusan, yang juga merupakan solusi yang potensial dari masalah keputusan.

Cabang-cabang *decision tree* menunjukkan hasil yang diharapkan pada tahun pertama dan tahun kedua dari waktu keputusan tersebut ditentukan. Terdapat tiga situasi kemungkinan permintaan, yaitu:

- a. karakteristik permintaan yang ramai
- b. karakteristik permintaan yang sedang
- c. karakteristik permintaan yang sepi

Untuk memutuskan mesin mana yang harus dipasang agar profil dan returnnya lebih tinggi, kita harus menganalisis terlebih dahulu dengan menggunakan analisis *expected present value* dan keuntungan yang dijanjikan oleh masing-masing alternatif.

Dalam memilih jenis mesin kita perlu menetapkan kemungkinan-kemungkinan pada keadaan pasti dari permintaan yang ramai, sedang, dan sepi setiap waktu tertentu. Misalnya 2 tahun. Kemudian kita memilih *discount rate* yang tepat.

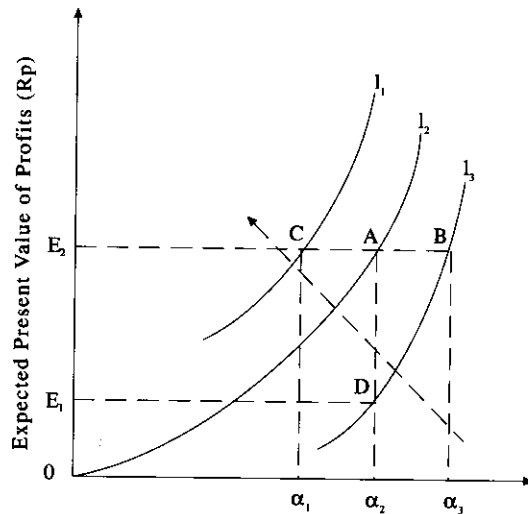
Tingginya risiko dihubungkan dengan keputusan khusus yang ditetapkan sebagai penyebarannya dari nilai probabilitas sebelumnya yang diperoleh dari hasil yang mungkin terdapat di sekitar nilai yang diharapkan. Standar deviasi dari distribusi probabilitas menunjukkan nilai rata-rata deviasi absolut seluruh hasil yang mungkin diperoleh dari nilai yang diharapkan pada distribusi probabilitas.

Secara matematis ditunjukkan dalam rumus berikut ini:

$$\alpha = \sqrt{\sum (X_i - EPV)^2 P_i}$$

Risk aversion, risk preference, dan risk uncertainty (tidak menyukai risiko)

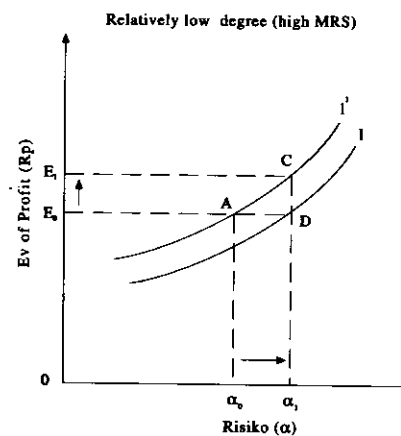
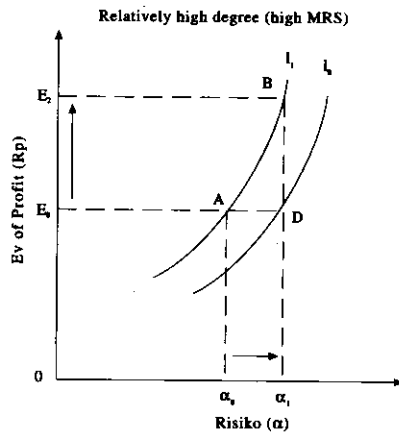
- *risk aversion* didefinisikan sebagai perasaan bahwa hal tersebut tidak berguna disebabkan adanya *risk uncertainty* (tidak menyukai risiko).
- *risk aversion* tidak menyukai struktur antara hasil dan risiko seperti pada analisis
- *indifference curve (IC)*. *Indifference curve* adalah garis kombinasi antara variabel-variabel yang memberi konsumen dan pembuatan keputusan (dalam hal ini) jumlah utiliti atau kegunaan yang sama. *IC* mempunyai slope positif untuk menggambarkan kenyataan bahwa risiko itu buruk dan menyebabkan ketidakgunaan dibanding kegunaan.



Terdapat tiga pilihan IC yang berubah-ubah: I_1, I_2, I_3 .

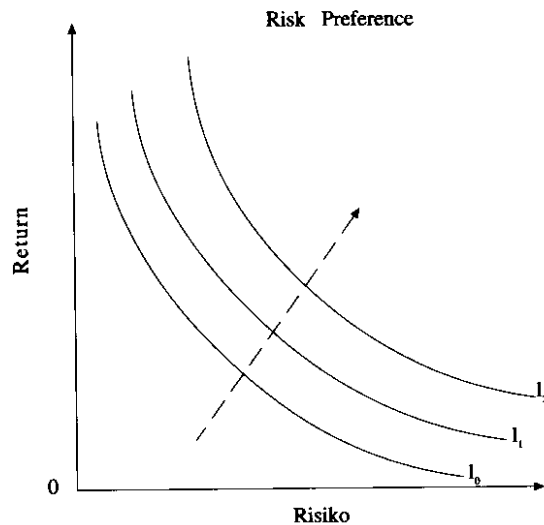
Dari gambar ini keputusan A lebih disukai dibanding keputusan B karena pada B nilai yang diharapkan sama dengan risiko yang lebih tinggi.

Perbedaan tingkat risiko pada *risk aversion* yang berbeda secara grafik dapat digambarkan dengan IC yang lebih curam atau lebih rata dalam daerah *risk return*.

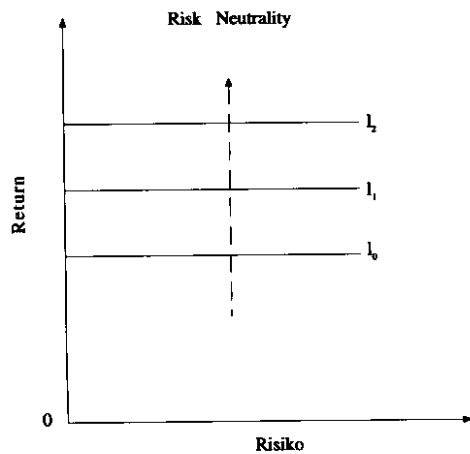


- *risk preference* dan *risk neutrality*

risk preference berarti di sini risiko dibuat sebagai utiliti dari barang-barang produksi dan IC individu adalah mempunyai slope negatif.



- *risk neutrality* berarti individu secara kompleks indifferensi terhadap risiko, apakah mendapat utiliti atau dis-utiliti dari risiko yang sedikit atau dari risiko yang banyak tidak akan berpengaruh terhadap individu tersebut. Masing-masing IC individu seolah-olah horizontal.



Penyesuaian untuk risiko dalam pengambilan keputusan

Dalam pengambilan keputusan terdapat penyesuaian risiko yang meliputi empat kriteria keputusan, yaitu:

- a. kriteria variasi koefisien
- b. kriteria *expected present value* dengan menggunakan *discount rate* yang berbeda
- c. kriteria ekuivalensi kepastian
- d. kriteria keputusan maksimum

Kriteria variasi koefisien adalah ratio standar deviasi pada *expected present value*. Efisien variasi dari probability menunjukkan jumlah standar deviasi atau risiko per rupiah dari *expected present value* atau *return*.

Kriteria *expected present value* dengan menggunakan *discount rate* yang berbeda adalah menggunakan lebih tinggi untuk memperoleh lebih banyak alternatif-alternatif keputusan yang mengandung risiko atau disebut juga dengan *opportunity discount rate* (ODR). ODR adalah tingkat bunga yang paling tinggi yang dapat dihasilkan/diperoleh pada tingkat risiko yang sama.

Kriteria ekuivalensi kepastian dari suatu keputusan mempunyai alternatif lebih dari satu kemungkinan hasil yaitu, sejumlah uang yang tersedia dengan pasti yang menyebabkan pengambil keputusan menerima sejumlah uang tertentu.

Kriteria keputusan maksimum adalah istilah yang biasanya digunakan untuk memilih hasil yang terbesar dari hasil yang terkecil (minimum) yang dihubungkan dengan setiap alternatif keputusan.

Penentuan kriteria keputusan yang akan diaplikasikan dari empat kriteria keputusan di atas tergantung atas tiga faktor, yaitu:

- a. seseorang harus mempertimbangkan fluktuasi yang menunjukkan bahwa orang dihadapkan dengan keputusan nyata.
- b. seseorang harus mempertimbangkan besarnya spekulasi.
- c. pembuat keputusan berpendirian pada risiko dan ketidakpastian meliputi tingkat kesukaan atau penolakan risiko individu. Faktor yang penting adalah kemauan dari pembuat keputusan untuk menerima risiko dengan segala konsekuensinya.

***Searh cost* dan nilai informasi**

Searh cost adalah biaya yang dikeluarkan dalam mendapatkan informasi yang diperlukan oleh pengambil keputusan dan dalam waktu yang terbatas. *Searh cost* dilakukan melalui:

- a. survey terhadap pelanggan yang potensial
- b. penggunaan komputer
- c. stimulasi atau dorongan

Nilai informasi adalah perbedaan antara informasi yang telah didapatkan dan yang diperoleh apabila dapat diketahui kepastian hasil sebelum evaluasi terhadap keputusan yang telah dibuat. Kualitas sebuah keputusan tergantung pada tiga pertimbangan dasar, yaitu:

- a. apakah pencarian informasi dilaksanakan pada titik yang menunjukkan bahwa titik tersebut secara marginal menguntungkan atau tidak untuk melanjutkan prosedur pencarian?
- b. apakah informasi yang didapat digunakan dalam bentuk *appropriate*?
- c. apa ukuran keputusan yang digunakan?

Pemilihan waktu dalam pengambilan keputusan

Keputusan sebaiknya tidak dibuat secara *irrevocable* sebelum keputusan harus dijatuhkan. Gunanya agar dapat mempertimbangkan (bila keputusan proyek pembangunan misalnya) tentang kenaikan harga dan fluktuasi ekonomi. Dalam pengambilan keputusan, sebaiknya pembuat keputusan mempertimbangkan tingkat sensitivitas suatu keputusan tersebut dengan menggunakan asumsi.

Analisis sensitivitas didefinisikan sebagai sebagai penentuan suatu keputusan untuk mendapatkan tingkat ketidaktelitian pada asumsi yang digunakan atau yang mendasari, dan dapat ditolerir tanpa menyebabkan ketidaktepatan suatu keputusan. Jadi dapat disimpulkan bahwa keputusan yang baik apabila:

- a. didasarkan pada ketepatan penyesuaian informasi *expected present value*.
- b. diperoleh dari prosedur penelitian yang diambil dari titik yang menunjukkan bahwa penambahan informasi akan menurun dengan tujuan untuk menyeimbangkan biaya perolehan suatu informasi.

- c. ditemukan dengan menggunakan kriteria keputusan yang tepat.
- d. dibuat pada waktu yang optimal.
- e. kualifikasi yang seseuai dengan pernyataan dari keputusan yang mendasarinya.

JAWABLAH KASUS BERIKUT INI.

1. Perusahaan Bruno menghasilkan amplifier stereo. Perusahaan tersebut melakukan penelitian dan hasilnya menunjukkan bahwa model amplifier produksi sebelumnya telah kehilangan pasar yang cukup berarti karena adanya persaingan dengan produsen model baru. Perusahaan Bruno mempertimbangkan 2 langkah yang akan dilaksanakan untuk jangka waktu 2 tahun mendatang, yaitu langkah perusahaan yang tidak akan mengubah bentuk amplifier yang ada atau langkah perusahaan untuk memperkenalkan produk barunya. Berhasil tidaknya strategi ini akan sangat tergantung pada perekonomian negara. Sebagai bukti hal tersebut ditunjukkan dalam matriks pelunasan berikut ini. Pelunasan (*payoff*) menunjukkan adanya keuntungan dalam ribuan rupiah.

Probabilitas Keadaan Perekonomian	Keputusan Mengubah Bentuk Amplifier	Keputusan Membuat Model Baru
Menurun (30%)	10	-20
Konstan (50%)	30	50
Meningkat (20%)	80	150

- a. hitunglah nilai yang diharapkan, standar deviasi, koefisien variasi keputusan!
- b. terapkan nilai yang diharapkan, koefisien variasi, dan kriteria keputusan maksimum untuk menemukan pilihan mana yang ditunjukkan di bawah setiap kriteria!

- c. mana yang akan mempunyai ekuivalen tertentu yang lebih besar? Jelaskan!
2. Untuk menyelesaikan kuliah di perguruan tinggi Randaningrum merencanakan membuka stand burger dan ice cream di setiap tempat permainan tim badminton. Hasil dua stand tersebut apabila dihubungkan dengan setiap keputusan yang diambil menunjukkan bahwa pendapatan stand tersebut tergantung pada suhu cuaca. Stand burger lebih laku apabila hari berawan dan atau hujan, sedang stand ice cream lebih laku di musim yang cerah. Matriks pelunasan berikut ini memperlihatkan nilai keuntungan yang diharapkan untuk setiap permainan badminton dan untuk setiap keputusan yang diambil. Di bawah ini terdapat tiga keadaan cuaca yang berbeda. Penelitian pada kantor meteorologi lokal menunjukkan bahwa sepanjang 10 musim pertandingan badminton terdapat kemungkinan hujan sebanyak 15% dari pertandingan, berawan 55% dari pertandingan, dan cerah 30% dari pertandingan. Randaningrum harus memutuskan produk mana yang dipilih untuk keseluruhan musim, ice cream atautkah burger?

Keadaan Alam	Membuka Stand Burger	Membuka Stand Ice Cream
Hujan	300	75
Berawan	250	150
Cerah	100	400

- a. hitunglah nilai yang diharapkan dan koefisien variasi dari setiap keputusan yang akan dipilih Randaningrum? Jelaskan, termasuk ekuivalen tertentu untuk setiap kedua tersebut.
- b. anggaplah bahwa Randaningrum dapat menjual Rp50,00 per pertandingan, dan mempunyai hak untuk memilih antara membuka stand burger dan ice cream pada hari setiap pertandingan sehingga Randaningrum selalu dapat mempunyai produk yang cocok untuk cuaca yang sesuai setiap waktu (orang lain akan mengambil produk lain di setiap kejadian). Berapa nilai informasi yang diperoleh (tentang

cuaca) apabila Randaningrum menunda keputusan sampai hari pertandingan berlangsung?

- c. anggaplah Randaningrum harus memilih sebelum musim tiba. Putuskan antara pilihan A (menjual burger) dan pilihan B (menjual ice cream), atau pilihan C (membeli hak penjualan keduanya) yang tergantung cuaca setiap pertandingan. Mana yang dipilih Randaningrum? Jelaskan!
3. Toserba Gadung merupakan rantai operasi yang relatif kecil dalam industri supermarket eceran. Manajer Kuaki mempertimbangkan pembukaan toko baru di sebuah pinggiran kota yang berkembang pesat. Dua ukuran toko telah disarankan berukuran 27.000 kaki persegi dan superstore 40.000 kaki persegi. Sementara situasi permintaan yang diharapkan dan kemungkinannya sebagai berikut:

Ukuran Toko	Harga sementara (000 rupiah)	Situasi permintaan	Tahun I		Tahun II	
			Keuntungan (000 rupiah)	Kemungkinan	Keuntungan	Kemungkinan
Biasa	850	Rendah	300	0,2	500	0,2
		sedang	500	0,5	800	0,4
		Tinggi	800	0,3	1.000	0,4
Super	1.000	Rendah	300	0,6	600	0,4
		sedang	600	0,3	900	0,3
		Tinggi	1.000	0,1	1.200	0,3

Manajer Kuaki hanya mempertimbangkan untuk jangka waktu dua tahun, sejak ia berharap untuk menjadi manajer sampai ia merasa bahwa tingkat bunga yang sesuai adalah 10% (perlakukan keuntungan seperti yang diterima mereka dalam jumlah potongan di akhir tahun I dan II).

- a. toko mana yang menjanjikan nilai bersih yang diharapkan terbesar?
- b. menurut pendapat Anda, keputusan apa yang akan diambil oleh manajer Kuaki, dan mengapa?

4. Perusahaan angkutan Express Delevery mengoperasikan pelayanan antar surat dan pengiriman paket antara kota utama di Pulau Jawa. Manajemen mempertimbangkan apakah akan menyewa atau membeli truk tambahan untuk keperluan pelayanan tersebut. Analisa terhadap biaya dan situasi permintaan yang potensial telah menimbulkan penafsiran. Aliran kas bersih (*Net Cash Flow/NCF*) setiap tahun selama jangka waktu 2 tahun sebagai berikut:

Pilihan penyewa			
Tahun I		Tahun II	
NCF	Kemungkinan	NCF	Kemungkinan
- 5.000	0,25	5.000	0,30
5.000	0,40	10.000	0,50
15.000	0,35	15.000	0,20

Pilihan pembeli			
Tahun I		Tahun II	
NCF	Kemungkinan	NCF	Kemungkinan
- 10.000	0,20	10.000	0,30
0	0,50	15.000	0,50
10.000	0,30	20.000	0,20

Manajemen mempertimbangkan apabila selama dua tahun memang layak, sejak itu pula menggantikan truk lama dengan truk baru dalam dua tahun dengan menyewa atau membeli.

Apabila membeli truk baru akan memiliki nilai simpanan sebesar Rp50.000,00 di akhir tahun kedua dan nilai ini termasuk angka NCF. Perjanjian penyewaan untuk jangka waktu dua tahun tanpa kemungkinan terjadinya pembatalan. Manajemen dapat menanamkan dana dalam

perjanjian kerja sama dan dipertimbangkan menjadi risiko yang sama dengan strategi perluasan pelayanan. Perjanjian ini akan menghasilkan 15% dari harga yang ada. Anggaplah semua kas mengalir, dibelanjakan habis, dan diterima di akhir setiap tahun dalam jumlah potongan tunggal dan abaikan pertimbangan pajak.

- a. gunakan analisa pohon keputusan. Tentukan nilai bersih yang diharapkan dari setiap pilihan!
 - b. hitunglah ukuran risiko setiap pilihan!
 - c. terapkan beberapa kriteria keputusan dan tentukan rekomendasi Anda kepada manajemen perusahaan tersebut!
 - d. nyatakan apabila terdapat kualifikasi dan persamaan (reservasi) yang Anda inginkan untuk menambah rekomendasi Anda.
5. Perusahaan Romoe Delta membeli beberapa bidang tanah untuk digunakan sebagai lahan perumahan penduduk. Perumahan tersebut dijual kepada pembeli. Romoe Delta mempertimbangkan pembangunan Delta Estate yang merupakan bidang tanah dan akan digunakan untuk tempat pembuangan sampah dan tanah krikil selama beberapa tahun.

Pembangunan Delta Estate dipersempit menjadi dua jenis proyek. Proyek A membangun rumah tipe 1 keluarga, dan proyek B membangun rumah milik bersama (kondominium). Dalam setiap kasus terdapat pengeluaran untuk membuat jalan, drainase (saluran air), sistem listrik, pembuangan kotoran, dan lain-lain. Biaya proyek A sementara Rp1.000.000,00, sedang biaya proyek B Rp5.000.000,00 karena adanya biaya tambahan untuk kolam renang, lapangan tenis, keamanan satpam, dan syarat lain dari proyek kondominium.

Di kedua proyek tersebut terdapat biaya yang datang sepanjang dua tahun mendatang ketika unit perumahan tersebut dibuat. Pembangunan akan di mulai pada pintu masuk utama dan melangkah ke arah belakang. Ketika unit-unit (perumahan/kondominium) telah lengkap, Romoe Delta akan menjualnya sesuai harga pasar. Romeo Delta menghadapi ketidakpastian dalam hal pendapatan karena nilai pasar tak menentu yang tergantung berbagai faktor. Ketidakpastian ini dicerminkan dalam kemungkinan distribusi aliran kas bersih (tak termasuk biaya sementara) untuk setiap proyek sebagai berikut:

NCF PROYEK A				NCF PROYEK B			
Tahun I (Juta rupiah)	Kemung- kinan	Tahun II (Juta rupiah)	Kemung- kinan	Tahun I (Juta rupiah)	Kemung- kinan	Tahun II (Juta rupiah)	Kemung- kinan
-1,5	0,30	2,0	0,20	-1,5	0,35	2	0,20
0,25	0,50	2,5	0,50	0,5	0,40	3	0,50
1,5	0,20	3,0	0,30	2,5	0,25	4	0,30

Selain menginvestasikan proyek A dan B, Romoe Delta mempunyai pilihan lain untuk menginvestasikan dalam perjanjian kerjasama yang dikeluarkan oleh developer reale state lain di dekat kota itu, yang menjanjikan bunga 14% pada dana yang diinvestasikan.

- a. dengan menggunakan analisa pohon keputusan, hitunglah nilai bersih yang diharapkan dan standar deviasi setiap proyek!
 - b. gunakan analisa sensitifitas dengan menggunakan data tersebut!
 - c. terapkan beberapa kriteria keputusan pada masalah ini dan buatlah rekomendasi Anda untuk manajemen Romoe Delta.
 - d. nyatakan secara eksplisit kualifikasi dan asumsi berdasarkan rekomendasi tersebut.
6. Perusahaan Anda mempertimbangkan untuk memperkenalkan produk baru dan Anda diminta menentukan harganya. Anda mempertimbangkan tiga strategi harga: tinggi (Rp6,00), sedang (Rp4,00), dan rendah (Rp2,50). Tim peneliti pasar telah menunjukkan bahwa kemungkinan distribusi penjualan dengan harga tersebut adalah sebagai berikut:

Harga Tinggi		Harga Sedang		Harga Rendah	
Penjualan	Kemungkinan	Penjualan	Kemungkinan	Penjualan	Kemungkinan
Tahun I					
3.500	0,1	5.000	0,2	10.000	0,4
2.500	0,3	4.000	0,5	7.500	0,3
1.500	0,6	3.000	0,3	5.000	0,3
Tahun II					
5.000	0,2	8.000	0,3	12.000	0,3
4.000	0,3	6.500	0,4	9.000	0,5
3.000	0,5	5.000	0,3	7.500	0,2

Penanaman modal sebesar Rp22.000,00 dan harga variabel per unit tetap pada Rp1,00 dengan mengabaikan volume. Anda disarankan oleh bagian keuangan apabila Rp22.000,00 itu dapat diinvestasikan (dengan risiko biasa) pada sebuah perjanjian kerjasama yang akan datang dengan tingkat bunga 12,5% per tahun.

- a. dengan menggunakan analisa pohon keputusan: tentukan strategi harga mana yang menjanjikan nilai terbesar yang dapat diharapkan selama periode 2 tahun!
 - b. haruskah dana investasi juga digunakan untuk membeli perjanjian kerjasama tersebut? Mengapa?
 - c. rangkinglah strategi sesuai risikonya. Jelaskan dasar perankingan!
 - d. apakah kriteria koefisien variasi di pertentangan oleh kriteria ekuivalen ketidakpastian dalam hal ini? Jelaskan!
7. Koperasi Sukarmaju memiliki sebidang tanah yang direncanakan untuk dibangun dan telah dipikiran dua rencana terbaik. Rencana A merupakan rencana persetujuan kota untuk membagi tanah menjadi perumahan, pemasangan air, pembuangan kotoran dan gas, dan pembangkit listrik dan menawarkan banyak penjualan kepada pembuat keputusan independen. Biaya sementara untuk menata rencana ini sampai pada titik penjualan bangunan diharapkan Rp250.000,00. Aliran kas bersih (diluar biaya penataan) dari penjualan selama tahun pertama proyek ditaksir rendah

(sekitar Rp25.000,00 dengan probabilitas 0,4, ditaksir sedang sebesar Rp500.000,00 dengan probabilitas 0,3, dan ditaksir tinggi Rp750.000,00 dengan probabilitas 0,3. Apabila penjualan rendah pada tahun pertama, aliran kas bersih di tahun ke 2 diharapkan menjadi Rp500.000,00 dengan probabilitas 0,15. Apabila penjualan sedang pada tahun pertama, aliran kas bersih pada tahun kedua diharapkan Rp750.000,00 dengan probabilitas 0,4 atau Rp1.250.000,00 dengan probabilitas 0,4 atau Rp750.000,00 dengan probabilitas 0,2. Terakhir apabila penjualan tinggi pada tahun pertama, aliran kas bersih pada tahun kedua diharapkan Rp1.000.000,00 dengan probabilitas 0,3 atau Rp1.500.000,00 dengan probabilitas 0,4 atau Rp2.000.000,00 dengan probabilitas 0,3. Perlakukan aliran kas bersih pada setiap tahun sampai pada jumlah potongan pada akhir setiap tahun. Seluruh proyek akan selesai pada akhir tahun kedua. Biaya modal perusahaan 12%.

Rencana B adalah rencana untuk menjual tanah tersebut kepada konstruksi perusahaan utama yang akan membangun tanah tersebut menjadi wilayah eksekutif dengan rumah mewah yang relatif tipe sama.

Perusahaan Homes 93 mencoba untuk membeli tanah dari Koperasi Sukarmaju selama beberapa tahun dan baru saja akhir-akhir ini menunjukkan bahwa mereka ingin menawarkan Rp1.250.000,00 yang dapat dibayarkan Rp250.000,00 sekarang, Rp500.000,00 setelah 1 tahun dan Rp500.000,00 rupiah pada akhir tahun kedua.

- a. hitunglah nilai aliran kas bersih setiap rencana yang diharapkan dan standar deviasi setiap rencana!
 - b. terapkan beberapa kriteria keputusan tahap permasalahan dan perhatikan rencana mana yang lebih disukai di bawah setiap kriteria?
 - c. gunakan analisis sensitivitas untuk menentukan pilihan yang lebih disukai!
 - d. sarankan kepada Koperasi Sukarmaju rencana mana yang dipilih dengan menggunakan pendapat yang sudah Anda pertimbangkan.
8. Perusahaan Anggita yang mengoperasikan bisnis pesanan pengiriman (*mail order*) mengalami perkembangan yang pesat. Perusahaan tersebut telah memperoleh sukses lumayan dengan menggunakan iklan televisi untuk mempromosikan produk baru, hal-hal baru, koleksi rekaman dan kaset musik, dan lain-lain. Direktur pengembangan produk baru, Ifada

telah meminta komisi eksekutif untuk memberikan saran-saran untuk pengembangan produk baru, salah satunya adalah produk baru yang akan dijual. Karena adanya keterbatasan waktu di televisi, staf penjualan dan sarana produksi memperkirakan hanya satu proyek yang terlaksana sekarang, dua proyek lainnya akan ditata dan bersaing dan kemungkinan berupa produk baru dan akan muncul di masa depan.

Produk A adalah papan pesan elektronik yang diprogram untuk menjelaskan serangkaian pesan di layar seperti **utamakan keselamatan semua orang dan hati-hatilah dalam mengemudi**. Produk ini diharapkan mampu berkompetisi sesudah 2 tahun. Biaya sementara untuk produk A sebesar Rp40.000,00.

Produk B adalah koleksi album kaset video musik *heavy metal* dengan harga sementara Rp250.000,00, karena adanya ijin yang harus dibeli. Penelitian pasar menunjukkan bahwa produk ini akan dapat dipenuhi sesudah 2 tahun.

Produk C biaya sementara Rp30.000,00 adalah sistem alarem anti pencuri yang dipasang di mobil yang juga diharapkan mempunyai masa waktu hanya 2 tahun, karena adanya kemajuan pesat dalam teknologi. Tuang Ifada telah memperoleh taksiran keuntungan dan probabilitas distribusi yang dihubungkan dengan setiap produk.

Produk	Tahun I		Tahun II	
	Keuntungan (Rp)	Probabilitas	Keuntungan (Rp)	Probabilitas
A	30.000	0,60	30.000	0,65
	80.000	0,30	60.000	0,25
	100.000	0,10	80.000	0,10
B	100.000	0,30	50.000	0,35
	300.000	0,50	100.000	0,40
	500.000	0,20	150.000	0,25
C	25.000	0,20	15.000	0,30
	50.000	0,40	50.000	0,40
	100.000	0,40	75.000	0,30

Anggaplah keuntungan ini diterima pada akhir tahun dan perusahaan Anggita dapat menginvestasikan dananya sebesar 14% dalam dana bersama yang dinilai oleh Tuan Ifada sebagai hal yang sama risikonya dengan 3 proposal yang dihadirkan.

- a. dengan menggunakan analisis pohon keputusan tentukan nilai bersih yang diharapkan setiap proposal dan hitunglah ukuran risiko setiap proposal!
 - b. terapkan beberapa kriteria keputusan pada masalahnya dan sarankan Tuan Ifada untuk memilih produk yang semestinya.
 - c. nyatakan kualifikasi dan reservasi yang akan Anda inginkan untuk ditambahkan pada keputusan Anda.
9. ASCI mengumpulkan modal dari investor dan menggunakannya untuk bisnis. ASCI membayar 14% pada dana yang dipinjam dan menanamkannya di bisnis baru yang menjanjikan untuk membuat pelunasan investasi lebih tinggi dari pada itu. Pada waktu itu ASCI memiliki Rp700.000,00 untuk ditanamkan dan mempertimbangkan dua bisnis. Bisnis A adalah bisnis perkebunan pohon teh, sudah dioperasikan dan bisnis B adalah bisnis restoran *fast food* baru, khususnya makanan Eropa. Untuk kepentingan bisnis tersebut ASCI telah mempertimbangkan tiga rencana. ASCI secara khusus menjual bisnisnya sesudah 2 tahun dan menggunakan anggapan kaderisasi yang sukses di bisnis ini. Biaya sementara untuk pohon teh Rp550.000,00 dan keuntungan setiap tahun diharapkan Rp600.000,00 dengan probabilitas 0,25 atau Rp400.000 dengan probabilitas 0,6 atau Rp200.000,00 dengan probabilitas 0,15. Keuntungan tahun kedua tergantung pada tahun pertama dan akan sama dengan tahun pertama dengan probabilitas 0,4 atau 50% lebih besar dengan probabilitas 0,4 atau 50% lebih kecil dengan probabilitas 0,2. Bisnis ini sangat musiman, tetapi keuntungan yang dihasilkan pada akhir tahun akan menumpuk. Anggaplah sekarang bulan tertentu dan Anda akan membayar kebun segera yang ditawarkan ASCI.

Biaya sementara *fast food* Rp700.000,00, keuntungan tahun pertama diharapkan Rp600.000,00 dengan probabilitas 0,3 atau Rp500.000,00 dengan probabilitas 0,4 atau Rp400.000,00 dengan probabilitas 0,5 atau Rp100.000,00 lebih tinggi atau lebih rendah dengan probabilitas 0,3 dan 0,2. Keuntungan ini akan mengalir sepanjang tahun.

-
- a. hitung EPV (*expected present value*) setiap pilihan bisnis.
 - b. dengan menggunakan kriteria keputusan semula, sarankan mana yang harus dipilih ASCI?
 - c. kualifikasi rekomendasi Anda dengan analisa sensitifitas dengan melihat tingkat bunga yang dipakai, sikap ASCI terhadap risiko, dan skenario tuntutan yang ditaksir.
 - d. apa asumsi lain dan kualifikasi yang mendasari rekomendasi Anda?
10. Perusahaan Huston menderita penurunan harga saham pasar selama tahun lalu dan manajemen telah mempertimbangkan berbagai upaya mengembalikan trend-nya. Analisa ekstensifitas telah memilih dua rencana. Rencana A adalah untuk memimpin satu kampanye promosi penjualan yang melibatkan manufaktur, contoh khusus, dan pengeluarannya di pusat perbelanjaan dan di jalan-jalan kota. Rencana ini menekan waktu satu tahun untuk menata dan memerlukan biaya Rp100.000,00 pada tahun pertama. Pelaksanaan rencana ini diharapkan mampu meningkatkan keuntungan perusahaan yang ada pada tahun kedua dengan Rp40.000 dengan probabilitas 0,2 atau Rp60.000,00 dengan probabilitas 0,5 atau Rp80.000,00 dengan probabilitas 0,3 yang tergantung pada promosi berjalan biasa, cukup, atau sukses besar. Apabila promosi biasa pada tahun kedua keuntungan tahun ketiga meningkat dengan Rp50.000,00 dengan probabilitas 0,4 atau Rp100.000,00 dengan probabilitas 0,3 atau atau Rp150.000,00 dengan probabilitas 0,3. Apabila promosi cukup sukses pada tahun kedua, keuntungan tahun ketiga meningkat menjadi Rp80.000,00 dengan probabilitas 0,2 atau Rp120.000,00 dengan probabilitas 0,5 atau Rp160.000,00 dengan probabilitas 0,3. Semua aliran kas di bawah rencana A akan terjadi terus menerus setiap tahun.

Rencana B untuk mengontrak kantor iklan yang mempersiapkan serangkaian kampanye untuk menggunakan secara dominan dalam media percetakan. Hal ini akan menekan biaya Rp150.000,00 pada tahun pertama dan meningkatkan keuntungan Rp50.000,00 dengan probabilitas 0,1 atau Rp100.000,00 dengan probabilitas 0,5 atau Rp150.000,0 dengan probabilitas 0,4 yang tergantung kesuksesan kampanye. Apabila tahun pertama suksesnya biasa, keuntungan pada tahun ketiga Rp50.000,00 dengan probabilitas 0,2 atau Rp100.000,00 dengan probabilitas 0,4 atau Rp150.000,00 dengan probabilitas 0,4. Apabila tahun kedua cukup sukses,

tahun ketiga meningkat menjadi Rp100.000,00 dengan probabilitas 0,2 atau Rp150.000,00 dengan probabilitas 0,5 atau Rp200.000,00 dengan probabilitas 0,3. Apabila tahun kedua sukses besar keuntungan tahun ketiga meningkat menjadi Rp150.000,00 dengan probabilitas 0,1 atau Rp200.000,00 dengan probabilitas 0,5 atau Rp250.000,00 dengan probabilitas 0,4, karena kenyataan keuangan dihubungkan dengan rencana B semua aliran kas akan terjadi pada akhir setiap tahun. Kesempatan tingkat bunga untuk kedua proyek adalah 18%.

- a. gunakan analisis pohon keputusan untuk setiap keputusan dan hitung EPV (*expected present value*) dan keuntungan setiap rencana!
- b. hitunglah standar deviasi hasil setiap rencana.
- c. terapkan nilai maksimum yang diharapkan dan kriteria koefisien variasi untuk mencari rencana yang ditentukan oleh setiap kriteria.
- d. diskusikan penerapan kepastian kriteria ekuivalen untuk masalah ini dengan anggapan bahwa manajemen menentang risiko.

Bab3

Analisis Perilaku Konsumen Melalui Pendekatan Utiliti ✓

Tujuan pembahasan topik ini adalah:

1. menjelaskan mengapa perilaku konsumen perlu dipelajari.
2. menjelaskan pendekatan *Indifference Curve* (IC) untuk menganalisis perilaku konsumen.
3. menjelaskan pendekatan atribut.

Tujuan mempelajari perilaku konsumen adalah melihat bagaimana konsumen mempengaruhi usaha perusahaan melalui permintaan akan barang/jasa yang dihasilkan perusahaan. Permintaan konsumen inilah yang selanjutnya digunakan oleh perusahaan untuk menentukan macam barang, jumlah barang, biaya barang, dan harga jual barang yang dihasilkan perusahaan.

Perilaku konsumen dapat dianalisis melalui pendekatan IC. Definisi IC adalah kurva yang menunjukkan tempat kedudukan titik-titik yang menunjukkan kombinasi antara barang yang dikonsumsi (2 barang) yang memberikan kepuasan yang sama. Kepuasan maksimum konsumen dalam mengonsumsi barang akan tercapai, apabila garis anggaran bersinggungan dengan IC. Premis yang digunakan dalam menjelaskan definisi tersebut adalah:

- a. konsumen selalu berusaha memaksimalkan kepuasan.
- b. cita rasa konsumen tercermin dalam IC yang jumlahnya tak terhingga dan tidak saling berpotongan satu sama lain.

-
- c. pendapatan konsumen dan harga-harga barang diketahui dan tergambar dalam garis anggaran (*budget constraint*).

Dampak perubahan harga barang, penghasilan konsumen, dan selera konsumen terhadap jumlah barang yang diminta adalah:

- a. apabila harga barang yang dihadapi konsumen berubah, maka konsumen akan mengubah pola konsumsinya. Informasi ini relevan bagi perusahaan dalam menentukan harga jual barang.
- b. apabila penghasilan konsumen mengalami perubahan, maka konsumen akan mengubah pola konsumsinya. Analisis ini mendasari konsep elastisitas pendapatan yang berguna untuk meramalkan pengaruh perubahan suasana dunia usaha terhadap fungsi permintaan dan fungsi potensi pasar.
- c. apabila selera konsumen terhadap suatu barang berubah, maka IC akan berubah juga. Informasi ini berguna untuk melihat dampak periklanan terhadap selera konsumen yang selanjutnya mempengaruhi permintaan barang.

Di samping menggunakan pendekatan IC, perilaku konsumen dalam mengkonsumsi barang dapat dianalisis dengan menggunakan pendekatan atribut. Definisi atribut adalah semua jasa yang dihasilkan dari penggunaan dan atau pemilikan barang tersebut. Contoh atribut, sebuah mobil antara lain: jasa pengangkutan, prestise, keamanan, dan lain sebagainya. Sedang yang dimaksud dengan garis batas efisiensi (*efficiency frontier*) adalah batas luar dan merupakan kombinasi dua atribut yang dapat dicapai konsumen dengan batas anggaran tertentu (*budget constraint*). Kepuasan maksimum konsumen tercapai apabila *efficiency frontier* disinggung oleh IC konsumen tersebut.

Perubahan harga barang, penghasilan konsumen, dan persepsi konsumen terhadap *efficiency frontier* adalah:

- a. apabila harga barang turun, maka *efficiency frontier* bergeser keluar dan sebaliknya apabila harga barang naik, *efficiency frontier* bergeser ke dalam mendekati titik asal nol (0).
- b. apabila penghasilan meningkat dan barang yang dikonsumsi itu normal sifatnya, tentu *efficiency frontier* seluruhnya bergeser sejajar keluar dan sebaliknya penghasilan menurun, maka *efficiency frontier* akan bergeser ke kiri.

-
- c. persepsi konsumen berhubungan dengan jumlah atribut yang terdapat dalam suatu barang. Apabila konsumen merasa atribut suatu barang meningkat, maka *efficiency frontier* akan bergeser ke kanan.

Simpulan

Pendekatan teori konsumen seperti yang telah diuraikan di muka ada dua (2) yaitu: pendekatan IC dan pendekatan atribut. Penghasilan konsumen, selera konsumen, dan persepsi konsumen akan mengubah IC dan *efficiency frontier* yang selanjutnya akan mengubah posisi/titik kepuasan maksimum konsumen tersebut. Pada pendekatan atribut ada beberapa atribut barang (misalnya: prestise, status, keamanan dan sebagainya) yang hanya dapat ditentukan secara subyektif.

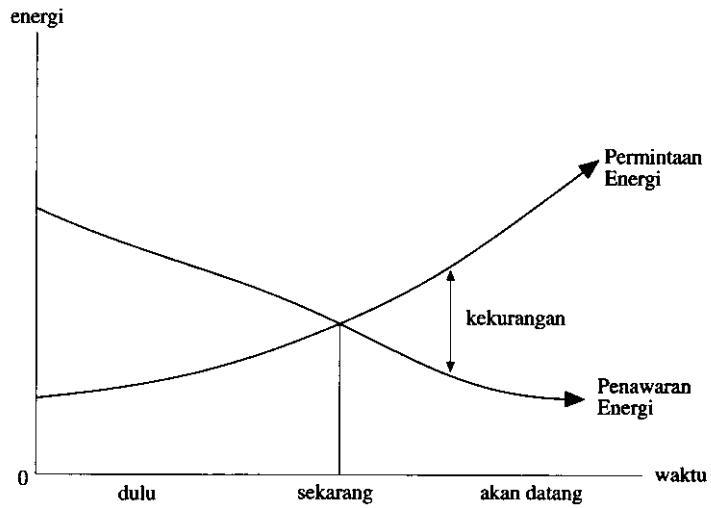
Analisis pendekatan IC dan atribut menghasilkan informasi yang relevan bagi perusahaan dalam menentukan harga jual barang, mengetahui potensi pasar, melihat dampak periklanan suatu produk dan lain sebagainya.

CONTOH KASUS.

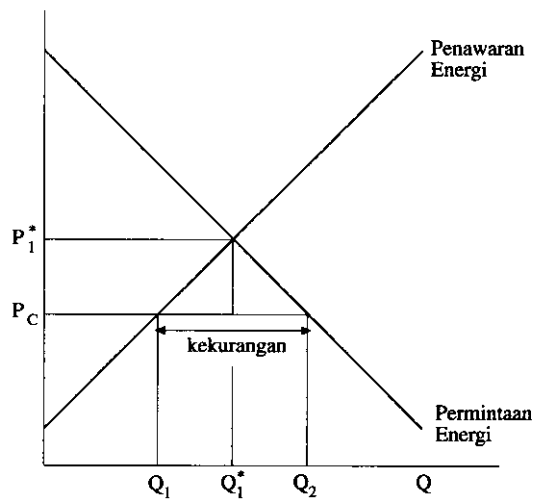
1. Gambar 3.1 sudah diketahui secara umum sejak tahun 1960-an. Garis yang turun menggambarkan “penawaran energi” dan garis yang naik menggambarkan “permintaan energi”. Penawaran biasanya melebihi permintaan pada beberapa bagian dari gambar dan permintaan melebihi penawaran pada bagian lainnya di kemudian hari (biasanya 1 sampai 4 tahun).
 - a. apa yang menyebabkan Amerika Serikat dapat menghindari kekurangan energi sebelum tahun 1974?
 - b. kenapa Amerika Serikat mengalami kekurangan energi pada tahun 1974 dan 1978?
 - c. apakah mungkin permintaan energi melebihi penawaran energi atau sebaliknya? Jika mungkin, kapan?

Jawab:

- a. Amerika Serikat dapat menghindari kekurangan energi sebelum tahun 1974 karena tidak ada harga batas atas yang efektif pada energi. Pada saat harga dapat bebas



Gambar 3.1



Gambar 3.2

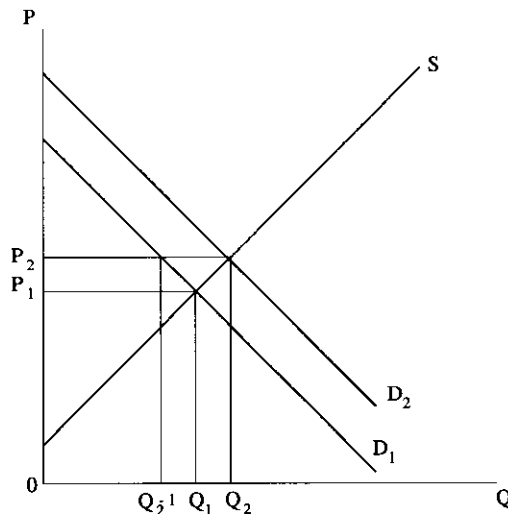
turun naik, setiap kekurangan akan menyebabkan harga naik. Produsen akan menawarkan lebih banyak, tetapi permintaan akan berkurang dan

kekurangan akan hilang. Dalam gambar 3.2 dapat dilihat bahwa harga dan kuantitas akan selalu ditentukan oleh interaksi kurva permintaan dan kurva penawaran.

- b. Dalam tahun 1974 dan 1978 harga energi berada di bawah tingkat keseimbangan P_1^* . Jika harga berada pada P_c , kekurangan sebanyak $(Q_2 - Q_1)$ dapat terjadi.
 - c. Permintaan energi hanya dapat melebihi penawarannya jika harga ada di bawah tingkat ekuilibrium dan sebaliknya penawaran energi hanya dapat melebihi permintaannya jika harga ada di atas tingkat ekuilibrium.
2. Setiap kali seseorang menawarkan saya sebatang rokok, saya mengambilnya dan menghisapnya. Dengan demikian telah berkurang sebatang rokok dan jumlah perokok menjadi berkurang. Apakah benar “telah hilang sebatang rokok”? Apakah jumlah perokok juga berkurang?

Jawab:

Lihat gambar 3.3



Gambar 3.3

Menerima sebatang rokok dan menghisapnya akan menaikkan permintaan dari D_1 ke D_2 . Jarak horisontal antara D_1 ke D_2 sama dengan sebatang rokok,

karena ada sebatang rokok yang diterima dan dihisap. Produksi rokok meningkat dari Q_1 ke Q_2 , tetapi harga yang lebih tinggi menyebabkan penurunan tingkat konsumsi, sehingga tingkat konsumsi rokok (tidak termasuk yang sebatang tadi) turun menjadi Q_2-1 .

Tidak ada pengurangan sebatang rokok. Jumlah rokok yang dihisap turun dari Q_1 ke Q_2-1 , tetapi jumlah penurunan tersebut lebih kecil dari kenaikan sebatang rokok. Juga produksi dan laba perusahaan rokok akan meningkat.

3. Sebuah pasar mempunyai fungsi permintaan dan penawaran sebagai berikut:

Permintaan: $Q^d = 200 - P$ ✓

Penawaran: $Q^s = 2P + 20$

- hitung harga dan kuantitas ekuilibrium
- jika pajak per unit adalah Rp 15,- hitung kuantitas, harga yang dibayar konsumen dan harga yang diterima produsen untuk ekuilibrium baru
- sama dengan soal b, tetapi pajak diganti dengan subsidi
- sama dengan soal b, tetapi pemerintah mengenakan pajak 40% dari harga jual.

Jawab:

- a. Dalam kondisi keseimbangan:

$$Q^d = Q^s$$

$$200 - P = 2P + 20$$

$$180 = 3P$$

$$P = 60$$

$$Q = 200 - P$$

$$Q = 200 - 60$$

$$Q = 140$$

- b. Tanpa adanya pajak, ada tiga persamaan dalam kondisi keseimbangan, yaitu:

Permintaan: $Q^d = 200 - P$

Penawaran: $Q^s = 2P + 20$

Kondisi ekuilibrium: $Q^d = Q^s$

Dengan adanya pajak, maka perlu ditambahkan satu persamaan lagi, yaitu $P^+ = P + t$ dengan t adalah jumlah pajak per unit. P^+ adalah harga yang dibayar oleh konsumen dalam fungsi permintaan sedangkan P adalah harga yang diterima oleh penjual dalam fungsi penawaran.

Sehingga sekarang persamaan-persamaan menjadi:

Permintaan: $Q^d = 200 - P^+$

Penawaran: $Q^s = 2P + 20$

Pajak: $P^+ = P + 15$

Ekuilibrium: $Q^d = Q^s$

Langkah pertama, ganti Q^d dan Q^s dengan Q karena $Q^d = Q^s$. Lalu substitusikan persamaan (4) ke persamaan (1), sehingga diperoleh :

$$Q = 200 - (P + 15) = 185 - P$$

Lalu berdasarkan $Q^d = Q^s$

maka $185 - P = 2P + 20$

$$165 = 3P$$

$$P = 55$$

Dari persamaan (4) diperoleh P^+ , yaitu:

$$P^+ = P + 15 = 55 + 15 = 70$$

Substitusikan P^+ ke persamaan (1) untuk memperoleh Q :

$$Q = 200 - 70 = 130$$

c. Dengan adanya subsidi, diperlukan persamaan:

$P^+ = P - S$ dengan S adalah besarnya subsidi per unit.

Dengan demikian, persamaan-persamaan yang digunakan adalah:

$$Q^d = 200 - P^+$$

$$Q^s = 2P + 20$$

$$Q^d = Q^s$$

$$P^+ = P - 15$$

Substitusikan persamaan (4) ke persamaan (1), sehingga diperoleh:

$$Q = 200 - (P - 15) = 215 - P$$

Berdasarkan $Q^d = Q^s$, maka:

$$215 - P = 2P + 20$$

$$195 = 3P$$

$$P = 65$$

Substitusikan $P = 65$ ke persamaan (4):

$$P^+ = 65 - 15 = 50$$

Substitusikan $P^+ = 50$ ke persamaan (1):

$$Q = 200 - 50 = 150$$

Perhatikan bahwa dalam kasus ini $P > P^+$. Hal ini dikarenakan subsidi menaikkan harga yang diterima oleh penjual dan menurunkan harga yang dibayar oleh pembeli.

d. Jika pajak sebesar 40 % dari harga jual, maka:

$$t = 0,4 P^+$$

Dengan demikian maka persamaan menjadi:

$$P^+ = P + 0,4 P^+$$

$$P = 0,6 P^+$$

Persamaan 1/2) = P_x/P_y

$P_y = 1$, maka

$$1/2 (Y^{1/2}/X^{1/2}) = P_x \dots\dots\dots(2)$$

Substitusi persamaan (2) ke persamaan (1) di dapat:

$$P_x \cdot X + Y = 10$$

$$1/2 (Y^{1/2}/X^{1/2}) \cdot X + Y = 10$$

$$1/2 Y^{1/2} \cdot 1/2 X^{1/2} + Y = 10$$

$$Y = 10 - 1/2 Y^{1/2} \cdot 1/2 X^{1/2}$$

$$PEP = \frac{Y - 10}{Y^{1/2}} = 1/2 X^{1/2}$$

Kedua persamaan menjadi:

$$2X + Y + I$$

$$1/2 (Y^{1/2}/X^{1/2}) = 2$$

Pendapatan (I) adalah variabel sepanjang jalur pendapatan. Dengan menggunakan aturan pada (c) di atas, I harus dieliminasi.

Dalam persamaan kedua tidak memuat I karena persamaan kedua adalah persamaan dari jalur perluasan Pendapatan, sehingga dapat disederhanakan:

$$1/2 Y^{1/2}/X^{1/2} = 2$$

$$Y^{1/2} = 4X^{1/2}$$

$$Y = 16X$$

4. Gambarkan kurva indifferen dan petunjuk-petunjuk arah preferen antara 2 komoditi yang kedua-duanya disukai pada suatu titik, tetapi menjadi tidak disukai setelah titik tersebut.

Jawab:

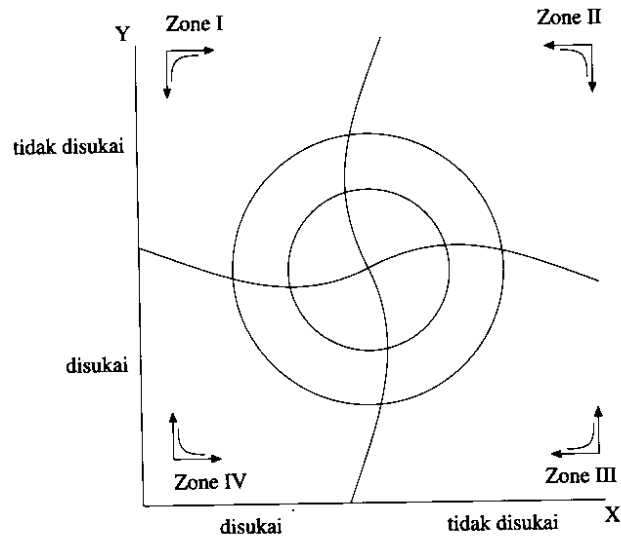
Lihat gambar 3.4

Kurva indifferen adalah merupakan kurva tertutup. Ruang komoditi dibagi menjadi 4 zona, yaitu: Zona I, Zona II, Zona III, dan Zona IV.

Pada zona I, barang X adalah disukai dan barang Y adalah tidak disukai, sehingga arah panah preferen adalah ke bawah dan ke kanan.

Pada zona II, barang X dan Y adalah tidak disukai, sehingga arah panah ke bawah dan ke kiri.

Pada zona III, barang X adalah tidak disukai dan barang Y adalah disukai, sehingga arah panah ke atas dan ke kiri.



Gambar 3.4

Pada zona IV, barang X dan Y adalah disukai, sehingga arah panah ke atas dan ke kanan.

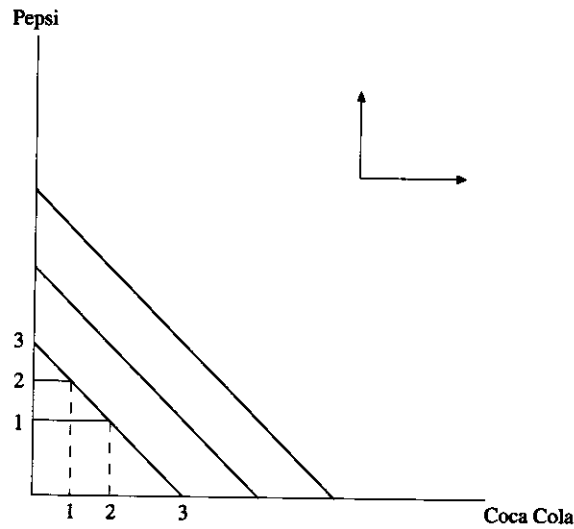
Langkah selanjutnya adalah melihat arah panah di setiap Zona dan gambarkan kurva indifferen kecil pada setiap Zona (lihat gambar 3.4). Bentuk dari kurva indifferen kecil di tiap zona mencerminkan bentuk kurva indifferen pada zona tersebut. Utilitas naik pada saat bergeser sepanjang lingkaran konsentris pada gambar 3.4. Utilitas tertinggi ada pada titik A yaitu pada puncak dari "Utility Hill"

5. Gambarkan kurva indifferen dan arah panah preferen yang menggambarkan preferen-preferen berikut:
 - a. Saya tidak dapat membedakan antara Coca Cola dan Pepsi, tetapi saya menyukai kedua-duanya.

- b. Saya suka mangga, tetapi tidak suka pisang.
- c. Saya suka permen, tetapi setelah beberapa saat saya tidak suka lagi.

Jawab:

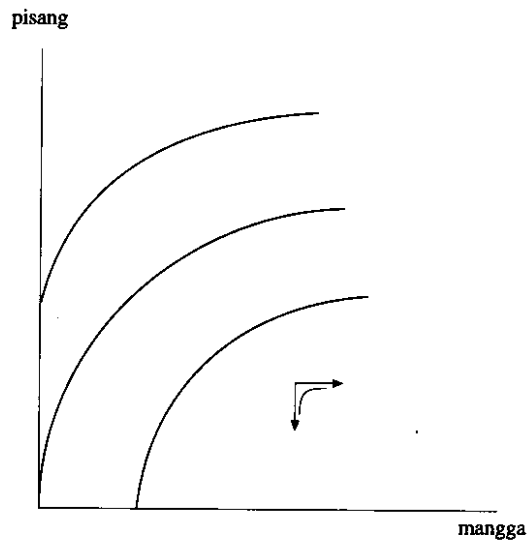
- a. Lihat gambar 3.5



Gambar 3.5

Orang tersebut suka Coca Cola dan Pepsi sehingga arah panah preferen ke atas dan kekanan. Karena ia sama-sama suka Pepsi dan Coca Cola maka ia akan mendapat kepuasan yang sama (indiferen), sebagai contoh : 3 Pepsi saja, 2 Pepsi dan 1 Coca Cola, 1 Pepsi dan 2 Coca Cola dan 3 Coca Cola saja. Kurva indifferennya menjadi garis lurus.

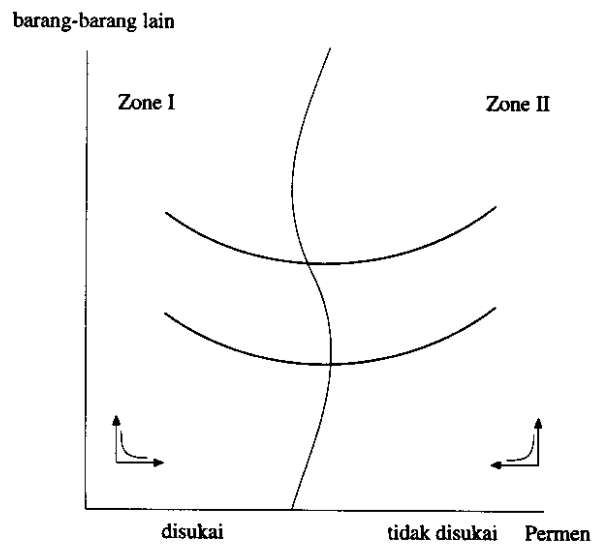
- b. Lihat gambar 3.6



Gambar 3.6

Karena mangga adalah disukai sedangkan pisang tidak disukai, maka arah panah preferen ke bawah dan ke kanan. Kurva indiferen menjadi berslope positif dan cekung ke bawah.

- c. Lihat gambar 3.7



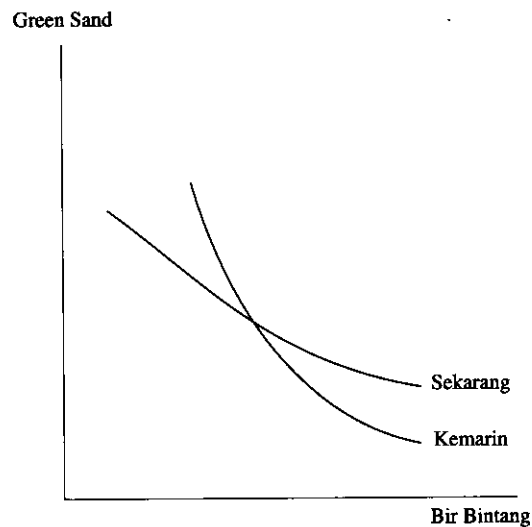
Gambar 3.7

Pada zona I, baik permen maupun barang-barang lain adalah disukai, sehingga arah panah preferen adalah ke atas dan ke kanan. Pada zona ini kurva indifferen berslope negatif dan cembung ke bawah. Pada zona II, arah panah preferen ke atas dan ke kiri. Kurva indifferen berslope positif dan cembung ke bawah. Kurva indifferen total merupakan gabungan kurva indifferen zona I dan kurva indifferen zona II yang akhirnya membentuk "huruf U".

6. Kemarin saya lebih suka Green Sand daripada Bir Bintang, tetapi hari ini sebaliknya.
- Gambarkan kurva indifferen kemarin dan kurva indifferen hari ini dalam satu gambar.
 - Apakah hal ini melanggar asumsi-asumsi umum tentang kurva indifferen? Mengapa ?

Jawab:

- Lihat gambar 3.8



Gambar 3.8

Jika suatu barang pada sumbu mendatar adalah netral dan barang pada sumbu tegak adalah disukai, maka kurva indifferennya adalah garis mendatar. Pada hari ini, Green Sand adalah barang yang netral (artinya: disukai, tetapi Bir Bintang lebih disukai), kurva indifferennya agak mendatar. Kemarin, Bir Bintang adalah barang yang netral sehingga kurva indifferennya agak tegak.

- b. Gambar 3.8 nampaknya melanggar asumsi bahwa kurva indifferen tidak pernah berpotongan. Sebenarnya kedua kurva indifferen tersebut berasal dari dua hari yang berbeda. Pelanggaran terhadap asumsi terjadi hanya jika kedua kurva tersebut mencerminkan preferen pada satu waktu yang sama.
7. Kekayaan harus didistribusikan sehingga total utilitas sosial menjadi maksimum. Mungkinkah? Mengapa?

Jawab:

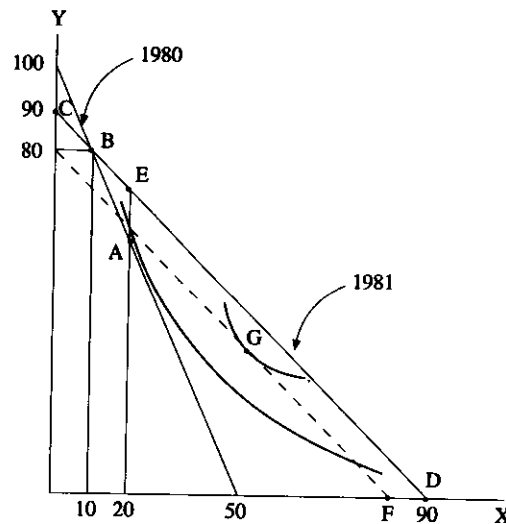
Tidak mungkin, karena:

- a. Utilitas tidak dapat diukur secara kardinal
- b. Perbandingan utilitas antar individu tidak mungkin karena utilitas seseorang tidak sama dengan utilitas orang lain.
8. Pada tahun 1980, tuan A mempunyai pendapatan Rp100,00. Harga barang X dan Y masing-masing adalah Rp2,00 dan Rp1,00. Tuan A mengkonsumsi barang X sebanyak 20 unit. Tahun berikutnya, pendapatannya turun menjadi Rp90,-, tetapi harga barang X juga turun menjadi Rp1,00
- a. Gambarkan kendala budget tuan A untuk tahun 1980 dan 1981. Secara jelas tunjukkan titik akhir, slope, dan titik perpotongan.
- b. Anda hanya tahu bahwa, kurva indifferen tuan A adalah berslope negatif, rata dan cembung, Anda tidak tahu bentuk sesungguhnya. Di mana dalam kendala budget tahun 1981 yang tidak ia lokasikan?
- c. Apakah hal berikut ini benar, mungkin benar atau salah? Mengapa?
- i. Tuan A akan mengkonsumsi X pada tahun 1981 lebih banyak dari pada tahun 1980.
- ii. Jika tuan A mempunyai pendapatan hanya Rp80,00 pada tahun 1981, dia akan mengkonsumsi X lebih sedikit.

- iii. Jika pendapatan tahun 1980 adalah Rp80,00 ia akan lebih baik di tahun 1981 daripada di tahun 1980.

Jawab:

- a. Lihat gambar 3.9



Gambar 3.9

Slope dari kendala budget tahun 1980 adalah -2 , $(-P_x/P_y)$ dan slope dari kendala budget tahun 1981 adalah -1 .

Persamaan kendala budget tahun 1980 adalah $Y = 100 - 2X$

Persamaan kendala budget tahun 1981 adalah $Y = 90 - X$

Dari dua persamaan ini, dapat dicari titik perpotongannya, yaitu:

$$90 - X = 100 - 2X$$

$$X = 10$$

$$Y = 80$$

- b. Dia tidak akan lokasikan pada bagian CB. CB terletak dalam opportunity pada tahun 1980, tetapi dia memilih A di tahun 1980, sehingga A pasti lebih disukai daripada CB. Demikian juga bagian BD mempunyai

X dan Y lebih banyak daripada A. Karena bagian BD lebih disukai daripada A, sehingga bagian BD lebih disukai daripada bagian CB.

- c. i. Mungkin benar. Pada tahun 1980 dia akan memilih pada BD, tetapi sepanjang BE, konsumsi X akan berkurang.
- ii. Salah. Titik optimum pada tahun 1980 adalah pada A. Jika pendapatan tahun 1981 turun menjadi Rp80,00 maka ia dapat memilih titik optimum pada G yang lebih besar daripada A. (titik G terletak pada garis budget dengan kurva indifferen yang lebih tinggi daripada titik A).
- iii. Benar. Perhatikan bahwa titik G ada pada kurva indifferen yang lebih tinggi daripada titik A. ✓
9. Tuan B mempunyai penghasilan Rp300,00 per bulan. Ia membelanjakan seluruh uang tersebut untuk makan (V) dan nonton (C). Fungsi kepuasannya ditunjukkan dengan persamaan sebagai berikut:

$$U = C^2 \cdot V$$

Biaya makan = Rp 2,00 sekali makan

Biaya nonton = Rp10,00 sekali makan

- a. Tunjukkan bahwa *Marginal Rate of Substitution* (MRS) adalah $2V/C$.
- b. Hitung jumlah makan dan nonton dalam sebulan. Gambarkan dalam diagram yang sama dengan diagram pada soal (b).

Jawab:

a. $MRS = U'$

$$MRS = 2CV/C^2$$

$$= 2V/C$$

- b. Persamaan kendala budget adalah

$$P_c C + P_v V = I$$

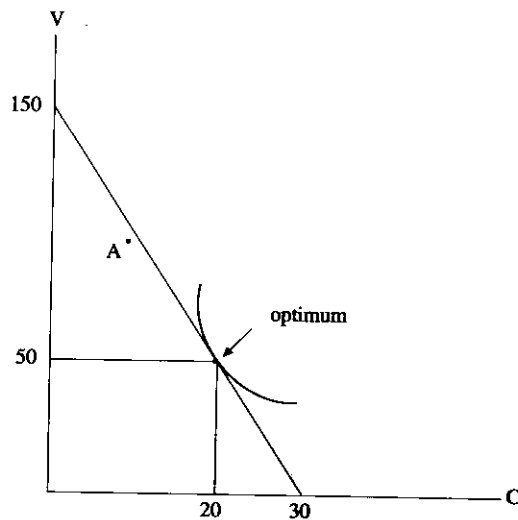
atau dalam kasus ini:

$$10c + 2V = 300$$

sehingga $2V = 300 - 10c$

$$V = 150 - 5c$$

Lihat gambar 3.10



Gambar 3.10

c. Untuk optimum konsumen perlu ada 2 persamaan berikut:

$$Pc_C + P v_V = I \text{ (kendala budget)}$$

$$MRS = Pc/Pv$$

Sehingga $10C + 2V = 300$ (1)

$$2V/C = 10/2$$

$$V = 5C/2$$
 (2)

Substitusikan kedua persamaan ini, maka di dapat :

$$10C + 2(5C/2) = 300$$

$$15C = 300$$

$$C = 20$$

$$V = 5(20)/2 = 50$$

10. Seorang konsumen mempunyai fungsi utilitas sebagai berikut:

$$U = X^{1/2} + 2Y^{1/2}$$

Pendapatan konsumen tersebut adalah Rp10,-

- Tunjukkan bahwa MRS konsumen adalah $1/2 (Y^{1/2}/X^{1/2})$
- Tuliskan persamaan kendala dan persamaan substitusi ekivalen. Jelaskan bagaimana pemecahan agar mendapat X dan Y yang optimal.
- Tentukan persamaan jalur Perluasan Harga. Asumsikan harga barang Y = Rp1,00
- Asumsikan harga barang X = Rp2,00 dan barang Y = Rp1,00 Tentukan persamaan jalur Perluasan Pendapatan! Apakah barang X adalah barang normal? Jelaskan!

Jawab:

a. $MRS = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{1/2 X^{-1/2}}{1/Y^{-1/2}} = 1/2 (Y^{1/2}/X^{1/2})$

b. Kendala budget : $P_x \cdot X + P_y \cdot Y = I$

Substitusi Ekivalen : $MRS = P_x/P_y$

Substitusi nilai I dan MRS :

$$P_x X + P_y Y = 10$$

$$1/2 (Y^{1/2}/X^{1/2}) = P_x/P_y$$

Selesaikan kedua persamaan di atas untuk mendapatkan konsumsi barang X dan barang Y yang paling optimal.

- c. Aturan Umum untuk mendapatkan “Variasi optimum konsumen”:
Selesaikan kedua persamaan di atas untuk mengeliminasi variabel yang tidak pada sumbu-sumbu kurva atau yang tidak dianggap tetap sepanjang kurva tersebut.

Ada lima variabel untuk itu, yaitu:

$$I, X, Y, P_x, P_y$$

Jalur Perluasan Harga mempunyai X dan Y di sumbu-sumbunya. Selain itu I dan P_y adalah konstan, sehingga P_x harus dieliminasi.

Caranya:

$$P_x \cdot X + P_y \cdot Y = 10$$

$$P_y = \text{Rp}1,00\text{- maka}$$

$$P_x X + Y = 10 \dots\dots\dots(1)$$

$$1/2 (Y^{1/2}/X^{1/2}) = P_x/P_y$$

$$P_y = 1, \text{ maka}$$

$$1/2 (Y^{1/2}/X^{1/2}) = P_x \dots\dots\dots(2)$$

Substitusi persamaan (2) ke persamaan (1) di dapat:

$$P_x \cdot X + Y = 10$$

$$1/2 (Y^{1/2}/X^{1/2}) \cdot X + Y = 10$$

$$1/2 Y^{1/2} \cdot 1/2 X^{1/2} + Y = 10$$

$$Y = 10 - 1/2 \cdot Y^{1/2} \cdot Y^{1/2} \cdot X^{1/2}$$

$$\text{PEP} = \frac{Y - 10}{Y^{1/2}} = 1/2 X^{1/2}$$

- d. Kedua persamaan menjadi.

$$2 X + Y + I$$

$$1/2 (Y^{1/2}/X^{1/2}) = 2$$

Pendapatan (I) adalah variabel sepanjang jalur Pendapatan.

Dengan menggunakan aturan pada (c) di atas, I harus dieliminasi.

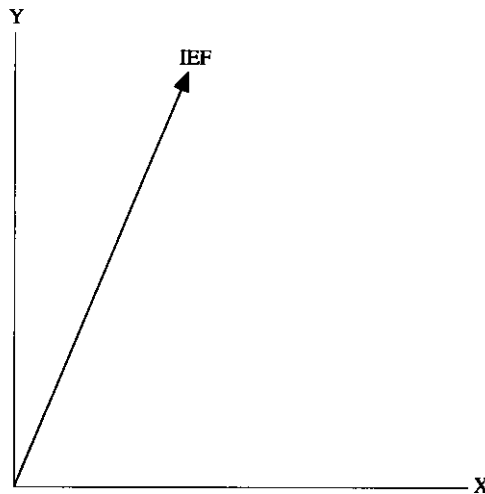
Dalam persamaan kedua tidak memuat I karena persamaan kedua adalah persamaan dari jalur perluasan Pendapatan, Sehingga dapat disederhanakan:

$$1/2 Y^{1/2}/X^{1/2} = 2$$

$$Y^{1/2} = 4X^{1/2}$$

$$Y = 16 X$$

Lihat gambar 3.11



Gambar 3.11

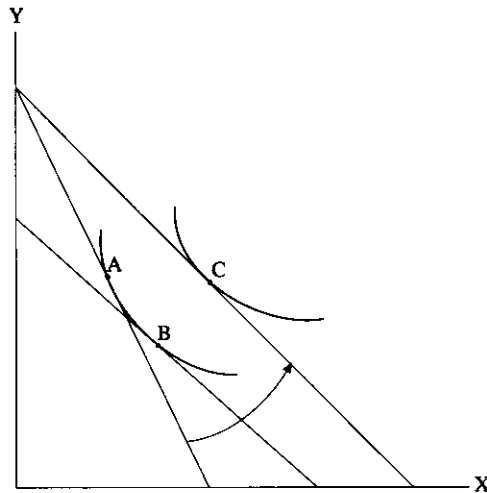
11. Dengan menggunakan garis budget dan kurva indiferen, analisis setiap situasi di bawah ini dalam diagram-diagram yang terpisah. Dalam setiap kasus, tentukan apakah kondisi tersebut menyebabkan efek pendapatan atau efek substitusi atau keduanya. Secara jelas tunjukkan efek-efek tersebut dalam diagram.
 - a. Tuan Murti mempunyai pendapatan yang tetap dan harga barang X turun.
 - b. Paul harus pergi sejauh 25 km ke toko di jalan Malioboro untuk

mendapatkan potongan harga 50% untuk pembelian barang X. Ia indifferen antara membeli di Malioboro atau membeli di toko kecil di Kaliurang.

- c. Juanda kehilangan separuh dari pendapatannya sedangkan harga barang-barang tidak berubah.
- d. Kardi berpenghasilan Rp100,00 per bulan dan menggunakan telepon sebanyak 200 pulsa per bulan. Dia dikenakan biaya tetap Rp35,00 untuk 100 pulsa pertama dan Rp0,05 untuk setiap pulsa berikutnya. Perusahaan telpon mempertimbangkan untuk mengganti Sistem ini dengan mengenakan biaya Rp0,20 per pulsa tanpa biaya tetap.

Jawab:

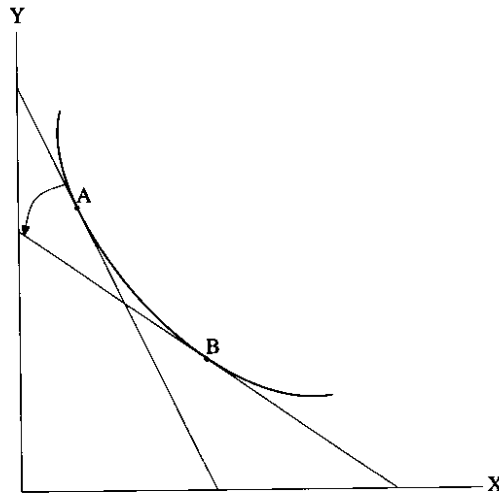
- a. Lihat gambar 3.12



Gambar 3.12

Efek dari turunnya harga adalah menggeser kendala budget ke atas. Tuan Murti mula-mula berada pada titik A dan berpindah ke titik C. Efek substitusi dipisahkan dengan menggambar sebuah kendala budget (garis putus-putus) dengan garis kendala budget yang baru dan menyinggung kurva indifferen lama. Efek substitusi adalah pergeseran dari A ke B, sedangkan efek pendapatan adalah pergeseran dari B ke C.

b. Lihat gambar 3.13



Gambar 3.13

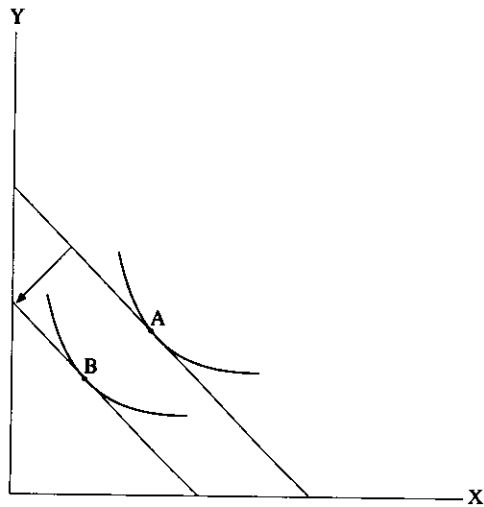
Pergi dari Kaliurang ke Malioboro Yogya mengorbankan sejumlah tertentu “barang lain” yang kita beri nama “Y”, sehingga intersep Y (perpotongan dengan sumbu Y) dari kendala budget turun. Pada saat yang sama barang X menjadi lebih murah, sehingga kendala budget mendatar.

Paul indiferen antara 2 pilihan. Sehingga kendala budget yang lebih mendatar harus bersinggungan dengan kurva indiferen yang sama dengan kendala budget yang lainnya.

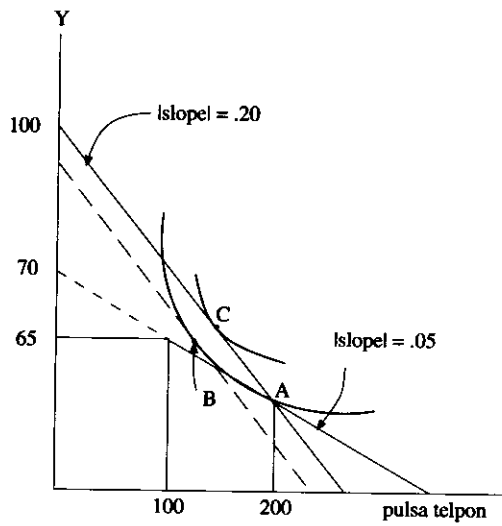
Dengan demikian, Paul bergerak sepanjang satu kurva indiferen dan tidak ada efek pendapatan. Perpindahan dari A ke B adalah efek Substitusi.

c. Lihat gambar 3.15

Pengurangan pendapatan menurunkan kendala budget menjadi setengah dari nilai sebelumnya, tetapi karena harga-harga tidak berubah, maka tidak ada efek substitusi. Pergeseran dari A ke B merupakan efek pendapatan.



Gambar 3.14



Gambar 3.15

d. Lihat gambar 3.15

Y (barang-barang lain) akan diperlakukan sebagai barang “numeraire” ($P_y = 1$), sehingga jika Kardi tidak menggunakan jasa telepon, dia akan dapat memperoleh 100 unit barang Y. Biaya tetap Rp35,00 membuat pendapatannya seolah-olah hanya Rp65,00, tetapi karena 100 pulsa pertama “gratis”, maka kendala budget adalah mendatar sepanjang range ini. Setelah 100 pulsa pertama tadi, slope akan menjadi:

$$- P_x / P_y = - 0,05$$

Perubahan menjadi Rp0,20 per pulsa akan mengubah slope kendala budget menjadi lebih curam. Intersep vertikalnya menjadi 100. Kendala budget yang lebih curam memotong kurva indifferen pada optimumnya yang pertama pada titik A.

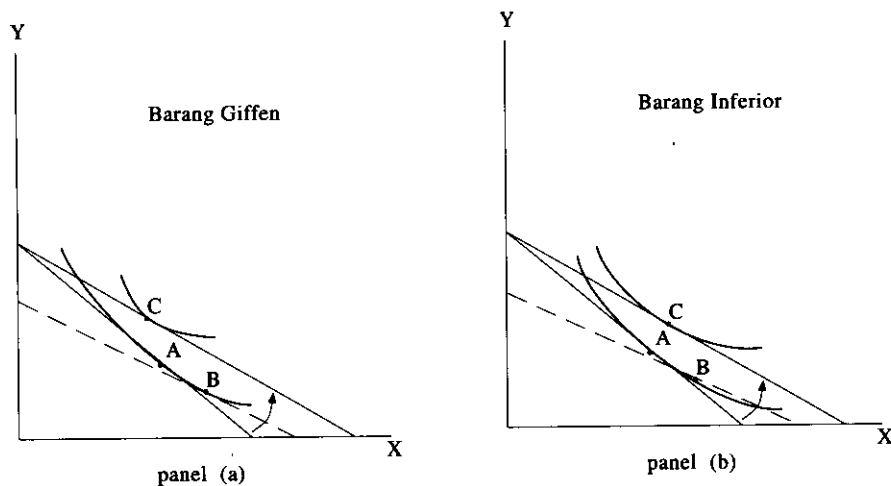
Dengan demikian lebih disukai optimum pada C yang dapat dicapai. Perhatikan bahwa ia memakai telepon yang lebih sedikit. Efek substitusi diperoleh dengan membuat garis putus-putus sejajar dengan kendala budget yang baru dan bersinggungan dengan kurva indifferen yang lama (pada B).

Efek substitusi adalah pergeseran dari A ke B sedangkan efek pendapatan dari pergeseran dari B ke C.

12. Semua barang Giffen adalah barang inferior, tetapi tidak semua barang inferior adalah barang Giffen. Benarkah demikian? Jelaskan!

Jawab:

Lihat gambar 3.16



Gambar 3.16

Pernyataan tersebut benar. Dalam kasus barang Giffen (panel) (a), konsumen mula-mula ada pada A dan penurunan harga barang X menyebabkan konsumen pindah ke C, dengan mengurangi konsumsi barang X daripada sebelumnya. Efek substitusi (dari A ke B) relatif lebih kecil daripada efek pendapatan (dari B ke C). C terletak disebelah kiri dari A (barang X adalah barang Giffen) dan disebelah kiri dari B (barang X adalah juga barang inferior).

Dalam panel (b), turunnya harga X menyebabkan pergeseran dari A ke C, sehingga konsumsi barang X meningkat. Karena C terletak di sebelah kanan dari A (barang X bukan barang Giffen), tetapi terletak di sebelah kiri B (barang X adalah barang inferior). Perhatikan dalam kasus ini bahwa efek pendapatan (dari B ke C) lebih kecil dibanding efek substitusi (dari A ke B).

13. Jika Marginal Utility barang X (MU_x) adalah 10 sedangkan Marginal Utility barang Y (MU_y) adalah 8 dan jika harga barang x (P_x) adalah Rp2,00 dan harga barang y (P_y) adalah Rp1,00 Apakah konsumsi barang x dan y akan berubah? Jelaskan!

Jawab:

Utility yang diterima dari rupiah terakhir yang dibelanjakan untuk suatu

barang harus sama dengan utilitas yang diterima dari rupiah terakhir yang dibelanjakan untuk barang lainnya.

Secara umum;

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$$

atau

$$\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}$$

Dalam kasus ini :

$$\frac{10}{2} < \frac{8}{1}$$

Karena $MU_x/P_x < MU_y/P_y$, konsumen menerima utilitas yang lebih kecil dari rupiah terakhir yang dibelanjakan untuk barang X, sehingga ia akan mengurangi barang X dan menambah barang Y.

14. Dua persoalan pokok yang penting bagi ekonomi adalah:

- i. bentuk apa yang paling efisien untuk pembayaran bantuan kesejahteraan.
- ii. bentuk apa yang paling efisien dari pajak.

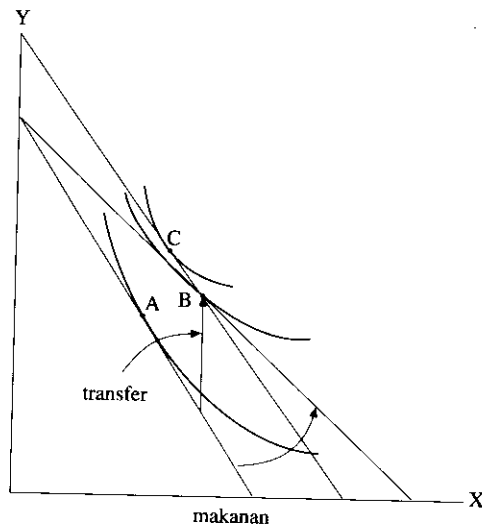
Secara sederhana jelaskan/tunjukkan dalam sebuah diagram dengan menggunakan kurva indifferen dan kendala budget, bagaimana teori ekonomi dapat membantu menjelaskan pertanyaan-pertanyaan berikut:

- a. Perlukah kita berikan subsidi berupa barang tertentu (misalnya kupon makanan) atau berikan uang saja kepada orang miskin ?
- b. Perlukah kita memungut pajak penjualan atas beberapa jenis barang seperti rokok, atau memungut jumlah yang sama melalui pajak pendapatan?

Jawab:

a. Lihat gambar 3.17

Suatu subsidi untuk pembelian X dan akan memutar kendala budget ke arah luar. Optimum si penerima berpindah dari A ke B. Besarnya subsidi yang ditanggung pemerintah dapat diukur dengan barang Y, adalah sebesar jarak BD.



Gambar 3.17

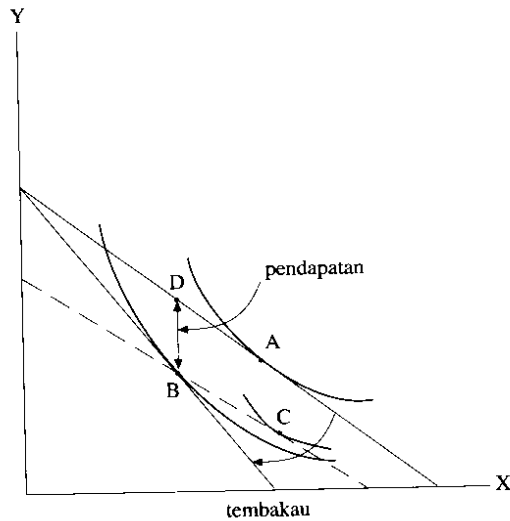
Jika pemerintah memberikan uang sebesar BD tanpa subsidi barang X, maka kendala budget akan diwakili oleh garis putus-putus. Perhatikan bahwa slope dari garis putus-putus ini adalah sama dengan slope garis kendala sebelum adanya subsidi karena harga-harga relatif, tidak berubah. Dengan menggunakan kendala budget yang baru (garis putus-putus), seseorang akan dapat mencapai C yang lebih disukai daripada B. Sehingga untuk subsidi pemerintah sebesar BD, subsidi langsung (transfer uang) membuat si penerima memperoleh utilitas lebih tinggi daripada subsidi dalam pembelian barang X.

b. Lihat gambar 3.18

Pajak penjualan untuk barang X akan memutar kendala budget ke arah dalam dan membuat optimum konsumen berpindah dari A ke B. Sebagai hasilnya, pajak pendapatan adalah sebesar BD.

Jika BD ditarik sebagai pajak pendapatan, kendala budget akan turun sebesar BD ke kendala budget bergaris terputus-putus.

Di garis budget ini, konsumen akan memilih di C yang lebih baik dari pada B. Pajak pendapatan dengan demikian



Gambar 3.18

membebani subyek pajak dengan utilitas yang lebih tinggi daripada kalau dibebani pajak penjualan dengan jumlah yang sama.

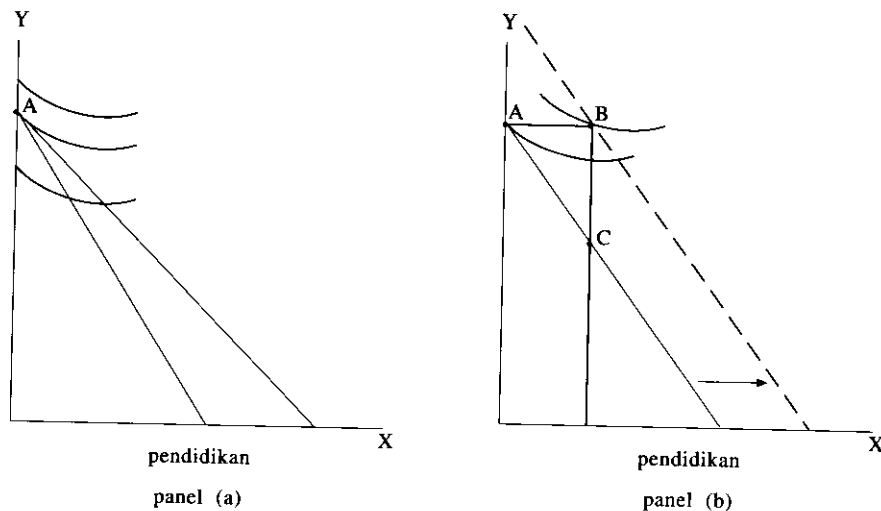
Kalau pajak penjualan dikenakan pada barang X dan barang Y, maka efeknya akan sama dengan pajak pendapatan. Coba anda cari mengapa demikian.

15. Janto tidak akan sekolah kalau ia harus membayar penuh, tetapi ia menganggap sekolah sebagai suatu barang.
- a. Jika anda merasa Janto perlu sekolah, apakah anda akan menyarankan pemerintah untuk mensubsidi pendidikannya atau memberinya *voucher* pendidikannya?

- b. Dalam keadaan apa suatu subsidi tidak menaikkan konsumsi pendidikannya?.
- c. Dalam keadaan apa suatu *voucher* tidak menaikkan konsumsi pendidikannya?.

Jawab:

- a. Lihat gambar 3.19



Gambar 3.19

Panel (a) menunjukkan efek dari subsidi pendidikannya. Janto mula-mula berada pada A (tidak mengkonsumsi pendidikan). Subsidi akan memutar kendala budget ke atas, tetapi mungkin kurva indifferen melalui A akan lebih mendatar daripada kendala budget yang baru, sehingga ia akan tetap di A, tanpa konsumsi pendidikan. Efek dari suatu *voucher* ditunjukkan di panel (b). Voucher menggeser kendala budget ke atas, dengan menarik garis lurus ke B. Jika pendidikan baik, Janto akan mencapai kurva indifferensinya yang tertinggi dengan mengkonsumsi pendidikan minimal sebanyak AB. (Dia akan mengkonsumsi lebih banyak kalau dia menganggap pendidikan adalah barang yang ultra-superior).

b. Ada dua kemungkinan.

Kemungkinan (i) subsidi tidak cukup membuat kendala budget lebih mendatar untuk memindah optimumnya dari A atau (ii) dia mengkonsumsi pendidikan tetapi pendidikan adalah barang Giffen dan turunnya harga karena subsidi berikutnya, mencerminkan:

- a. Perubahan permintaan dan kuantitas yang diminta
- b. Perubahan penawaran dan kuantitas yang diminta
- c. Perubahan permintaan dan kuantitas yang ditawarkan
- d. Perubahan permintaan dan penawaran.

JAWABLAH KASUS BERIKUT INI.

1. Perhatikan dengan grafik pengaruh kenaikan harga terhadap jumlah permintaan yang diminta oleh konsumen tertentu. Jelaskan dengan kalimat efek substitusi perubahan harga ini!
2. Jelaskan mengapa asumsi *ceteris paribus* begitu penting dalam analisis ekonomi tentang perilaku konsumen!
3. Jelaskan pengaruh perubahan berikut ini dengan menggunakan grafik, yaitu penurunan harga barang diikuti dengan peningkatan pendapatan konsumen dan diikuti juga oleh perubahan selera masyarakat yang menjauhi barang.
4. Perusahaan A menjual produk yang memiliki beberapa barang substitusi. Pada tingkat harga yang berlaku sekarang ini tidak dapat memberikan kontribusi yang cukup terhadap keuntungan sehingga peningkatan harga perlu diperhitungkan. Manajer pemasaran berpendirian bahwa kampanye iklan harus dilaksanakan sebelum harga dinaikkan. Bagian keuangan berpendapat bahwa pengeluaran untuk promosi tersebut tidak perlu. Jelaskan alasan manajer pemasaran dalam hal pendekatan atribut terhadap tingkah laku konsumen!
5. Bayangkan 2 konsumen, yaitu Gito Ambar yang secara biasa menyenangi musik *rock* dan Bimbe yang secara antusias mengenai tertarik dengan musik *rock*. Anggaphlah bahwa dalam situasi 2 jenis produk yang sederhana itu keduanya membeli rekaman musik *rock* yang berhubungan dengan produk Y yang lain.

- a. dengan menggunakan peta yang sama yang Anda pikir dan sesuai untuk setiap konsumen, turunkan kurva permintaan keadaan tersebut dari kurva konsumsi harga 2 orang konsumen (anggaplah konsumen tersebut mempunyai pendapatan yang sama dan menghadapi harga yang sama).
 - b. kumpulkan permintaan individu konsumen untuk mendapatkan jumlah total permintaan konsumen-konsumen tersebut.
6. Pada pasar otomobil, berbagai segmen pasar diciptakan oleh industri mobil. Tunjukkan dengan grafik mengapa 3 konsumen yang berbeda memilih 3 mobil berbeda dalam kasus yang sederhana yang ditunjukkan bahwa konsumen tersebut menginginkan hanya 2 atribut, yaitu atribut kekuatan dan ekonomis. Jelaskan kasus atribut n yang menunjukkan bahwa n adalah angka yang besar.
7. Di wilayah barat terdapat 2 merk minuman yang dijual dan ditunjukkan bahwa minuman tersebut menguasai hampir di semua pasar. Melalui penelitian yang dilakukan ditemukan hasil bahwa perbedaan utama dua minuman tersebut dapat ditunjukkan dalam atribut peringan dalam minuman dan sebagai pelepas dahaga. Merk A diperkirakan berisi 10 unit pelepas dahaga dan 7 unit peringan minuman dengan harga per botol Rp0,80. Merk B diperkirakan berisi 5 unit pelepas dahaga dan 10 unit peringan minuman dengan harga Rp0,67 per botol. Penelitian juga menunjukkan bahwa saham yang berarti dari pasar akan tersedia apabila jenis minuman ketiga diperkenalkan, dengan ketentuan bahwa harga jualnya tidak terlalu tinggi. Perusahaan Kolona menghasilkan jenis minuman yang bermutu tinggi yang berisi 10 unit atribut pada setiap botol. Seorang konsumen mempunyai pendapatan Rp10,00 per bulan untuk membeli jenis minuman tersebut dan memperkirakan atribut pada rasio yang tersirat di atas.
- a. berapakah harga maksimum yang mungkin dikenakan untuk jenis minuman perusahaan Kolona seperti Rp10,00 dapat digunakan untuk membeli suatu kombinasi atribut yang terletak pada perbatasan efisiensi?
 - b. perusahaan coklat Farlane mempunyai barang produk dengan nama Snacker. Setiap snacker berisi 150 gram protein dan 150 kalori. Dua produk yang merupakan kandungan penting adalah coklat, berisi 200 gram protein dan hanya 100 kalori, dan coklat berenergi tinggi berisi 50 gram protein dan 200 kalori. Setiap coklat-coklat ini berukuran

berat 4 ons. Coklat snacker dijual sebesar Rp1,75 dibandingkan dengan harga coklat Rp2,00 dan coklat energi tinggi (H_1 -energy bars). Akhir-akhir ini harga kacang dan coklat telah meningkat, sementara harga gula menurun cukup besar. Sebagai akibatnya, manajemen Farlane mempertimbangkan perubahan komposisi snacker untuk memasukkan lebih sedikit protein dan lebih banyak kalori. Memperhatikan pengaruh bahwa mereka memperhubungkan penempatan kembali produksi mereka di pasaran. Proposal dipertimbangkan untuk membuat snacker yang hanya berisi 100 gram protein tetapi dapat meningkatkan isi kalornya menjadi 200. Harga tidak berubah tetapi usaha yang seimbang menekankan pada harga tambahan yang dikemas dalam snacker tersebut. Penelitian pasar menunjukkan bahwa konsumen diharuskan membeli Rp10,00 seminggu pada coklat sebagai makanan sehat. Dengan coklat snacker sekarang ini Farlane telah mempunyai 30% dari keseluruhan pasar coklat. Perusahaan tersebut mempunyai 25% dan coklat energi tinggi sisanya, yaitu 45%. Protoganis coklat baru berargumen bahwa perusahaan akan lebih banyak kehilangan penjualan dari pada coklat H_1 -energi yang memperoleh peningkatan penjualan.

- a. gunakan analisis atribut dan tunjukkan bagaimana coklat snacker ditempatkan kembali pada ruangan kalori bergizi dan bagaimana hal ini mengubah batas efisiensi untuk konsumen yang khas.
 - b. dengan informasi saham pasar, sarankan kepada manajemen dapat tidaknya menempatkan kembali posisi coklat snacker. Apakah Anda punya saran lain?
 - c. nyatakan semua asumsi dan reservasi yang mendasari kesimpulan Anda!
8. Pabrik otomotif dalam negeri mempertimbangkan beberapa strategi perubahan terhadap model mobil mewah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumen mempertimbangkan 2 hal utama pada waktu membeli mobil mewah tersebut, yaitu irit bahan bakar dan kenyamanan. Pengelola pabrik tersebut menyadari bahwa rancangannya mempertimbangkan perdagangan yang irit bahan bakar dan memiliki kenyamanan. Keiritan bahan bakar (baik menggunakan ukuran silinder yang lebih kecil, aerodinamis, baterai, dan mesin yang lebih ringan) memiliki kebalikan

dengan pengaruh kenyamanan. Selain memiliki kebalikan, antara keiritan bahan bakar dan kenyamanan memiliki kesamaan, yaitu dalam hal untuk mengembangkan kenyamanan seperti bentuk dasar yang lebih panjang, lebih tahan suara, tempat duduk lebih besar, akan mengeluarkan biaya besar di samping mengurangi bahan bakar. Iritnya bahan bakar diukur dengan nilai bahan bakar EPA (rata-rata bahan bakar yang dikeluarkan di kota dan jalan tol) dan kenyamanan yang diukur dengan cara orang-orang industri mengembangkan kerjasama menangani disain interior mobil. Dua skala pesaing dalam segmen mobil mewah, yaitu pasar dinilai sebagai berikut:

Pesaing A = irit bahan bakar: 55, kenyamanan 40

Pesaing B = irit bahan bakar: 45, kenyamanan 90

Pesaing C = irit bahan bakar: 30, kenyamanan 120

Kendaraan mobil mewah perusahaan tersebut dinilai 40 mil/gollen dan mempunyai indeks kenyamanan 100. Setiap mobil dihargai Rp10.000 dan potongan penjualan. Keadaan pasar bursa sekarang dari perusahaan ini dalam segmen ini sebagai berikut:

A = 40%

B = 25%

C = 15%

D = 20%

Dua strategi yang bersaing dihubungkan untuk model tahun berikutnya dari rencana pertama untuk menjaga keiritan dalam ekonomi melalui pengembangan yang sama dalam efisiensi mesin pada waktu indeks kenyamanan meningkat sampai 120 dengan cara menambahkan kedap suara. Perencanaan kedua adalah membuat mobil lebih mengkilap secara dramatis dengan menggunakan sistem manajemen bahan bakar elektronik, sehingga mobil akan dinilai pada 50 mil/gollen dengan indeks kenyamanan 80. Tingkat harga mengalami perubahan dibanding tingkat harga yang ada sekarang, karena tingkat kepekaan harga konsumen tinggi dalam pasar ini.

a. tunjukkan dengan grafik bagaimana rencana I dan rencana II berbeda!

- b. spekulasikan dengan menggunakan data saham pasar yang diberikan yang merupakan anggapan strategi yang lebih baik, yaitu model baru akan memerlukan biaya yang sama dengan model yang ada pada waktu memasuki produksinya, harga awal dari dua rencana tersebut sama dan harga-harga ini akan sama dengan harga biasa pada perubahan model tahunan.
- c. nyatakan dengan anggapan atau asumsi yang sama dan reservasi yang mendasari analisis Anda!
9. Toniko baru saja diwisuda dari perguruan tingginya. Ia merencanakan untuk membeli mobil sport pada musim hujan. Ia mempertimbangkan 4 kriteria, yaitu: prestise, penampilan, reliabilitas (dapat dipercaya), dan anti karat. Nilai yang dilaporkan pada berbagai pertimbangan ini tergantung pada apakah ia akan mengemudikannya sepanjang tahun atau hanya pada musim hujan saja. Keputusan berikutnya tergantung apakah Toniko memindahkan tempat tinggalnya ke tempat lain yang jaraknya 1.500 km. Apabila Toniko pindah ia akan menggunakan mobilnya hanya untuk musim hujan saja. Toniko mempertimbangkan penampilannya 2 kali lipat pentingnya seperti reliabilitas atau 3 kali lipat sepenting reliabilitas.

Toniko melihat 3 mobil sport yang akan dijual dan semuanya merupakan mobil bekas dalam kondisi baik dengan harga Rp5.000,00. Ia memutuskan untuk membeli salah satu dari 3 mobil tersebut. Sesudah mempertimbangkan permasalahan dan dibicarakan dengan konsultannya, ia menilai setiap mobil.

Kriteria	Mobil Sport A	Mobil Sport B	Mobil Sport C
Prestise	8	9	6
Penampilan	8	8	9
Reliabilitas	7	6	9
Anti Karat	8	7	6

- a. sarankan pada Toniko mobil mana sekiranya ia membeli untuk melaksanakan keputusannya yang diharapkannya apabila ia ternyata pindah sejauh 1.500 km ke utara.
 - b. mobil mana yang semestinya ia beli apabila ia yakin tidak akan pindah?
 - c. mobil mana yang sekiranya ia beli apabila kemungkinan pindahanya ke tempat lain dapat menjadi reabilitas dengan probabilitas sebesar 0,7? Jelaskan alasan Anda terhadap setiap kasus.
10. Tuntutan terhadap pemasangan telepon dapat dilihat pada hari pertama setiap bulan, sejak banyak pelanggan yang minta sambungan pelayanan pada tahun tersebut karena mereka pindah ke rumah baru atau apartemen. Perusahaan Telepon Sentralindo (PTS) melakukan pengujian dengan maksud untuk mengurangi permintaan pemasangan telepon yang ramai itu dengan menghitung persentase untuk semua instalasi. Masalahnya adalah adanya rasa amarah akhir-akhir ini dengan adanya peningkatan jumlah jam kerja pegawai, keengganan penyatuan kerja lembur, masalah tidak adanya akses yang meningkat yang disebabkan oleh meningkatnya jumlah pekerjaan di rumah dan penurunan penjualan yang menguntungkan pelanggan (telepon berwarna, telepon paralel, dan sebagainya). PTS mempertimbangkan beberapa warung telekomunikasi (wartel) di wilayahnya, sehingga pelanggan akan memperoleh telepon dalam rumah mereka sendiri. Perusahaan akan mengamati semua rumah di wilayahnya, memasang 1 atau 2 telepon di setiap ruangan. Perusahaan akan menawarkan terus pemasangan telepon di rumah bagi mereka yang tidak mampu dan hanya ingin mengunjungi wartel.

Dua jenis wartel dipertimbangkan: letak wartel lebih menyakinkan, yaitu akan menawarkan tabungan yang lumayan dibanding dengan pemasangan telepon di rumah yang tradisional dan wartel yang letaknya kurang menyakinkan akan menawarkan lebih besar karena ongkos pajak lebih rendah pada lokasi yang kurang menyakinkan (sesuai). Penelitian pasar menunjukkan bahwa pelanggan telepon menginginkan 2 atribut utama dalam pembelian instalasi baru yang menyakinkan (sesuai) dan ekonomis. Pelanggan telah menemukan dan menilai 3 pilihan pada skala point 100 dari kecocokan tersebut: pemasangan rumah: 100, wartel yang lebih sesuai 75, dan wartel yang kurang menyakinkan; 25. Ekonomis dari pilihan kedua dan ketiga yang diukur dengan tabungan Rp20,00 dan ini akan terus memerlukan biaya untuk memiliki pemasangan di rumah, dengan demikian nilai ekonomis ditentukan oleh harga terhadap 2 pilihan tersebut.

-
- a. untuk pertamanya dianggap harga PTS lebih sesuai (MC), pelayanan wartel dengan harga Rp16,00 dan kurang sesuai (LC), pelayanan wartel pada harga Rp12,00 yang memperlihatkan bahwa pilihan pelanggan dalam ruang atribut dengan kesesuaian pada sumbu vertikal dan rupiah yang ditabung pada sumbu horizontal (selama konsumen hanya menginginkan 1 dari bentuk 3 pelayanan, pilihan ini akan ditampilkan oleh titik-titik dalam ruang atribut).
 - b. bagi konsumen yang memiliki satu $MRS = 10$ pada titik yang diwakili oleh telepon MC (misalnya: siapa yang lebih menyukai akan menyerahkan 10 unit keyakinan untuk tabungan sebesar Rp1,00), mana dari 3 pilihan tersebut yang seharusnya dipilih?
 - c. bagi konsumen yang memiliki $MRS = 15$ pada titik yang diwakili oleh wartel MC, mana dari 3 pilihan tersebut yang seharusnya dipilih?

Bab4

Analisis Permintaan Pasar Untuk Pengambilan Keputusan

Tujuan pembahasan topik ini adalah:

1. menguraikan fungsi permintaan dan kurve permintaan.
2. menjelaskan tentang elastisitas harga-permintaan.
3. menjelaskan tentang elastisitas penghasilan-permintaan.
4. menjelaskan elastisitas silang dan elastisitas-elastisitas yang lain.

Fungsi permintaan dan kurve permintaan

Fungsi permintaan menunjukkan hubungan antara jumlah barang yang diminta dan semua faktor yang mempengaruhinya, sedangkan kurva permintaan menunjukkan hubungan antara jumlah suatu barang yang diminta dan harga barang tersebut, dengan faktor-faktor lain dalam fungsi permintaan dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Variabel bebas dalam fungsi permintaan akan mempengaruhi jumlah barang yang diminta. Pengaruh variabel bebas terhadap variabel jumlah barang yang diminta adalah sebagai berikut:

- a. harga barang yang diminta (P_x)
apabila P_x naik maka Q_x turun dan sebaliknya apabila P_x turun maka Q_x naik
- b. harga barang lain (P_{a-z})
apabila P_{a-z} naik (z adalah barang substitusi) maka Q_x naik dan apabila P_{a-z} turun (z adalah barang komplementer) maka Q_x turun