

MNC

EKONOMI MANAJERIAL

Kajian Teori dan Empiris Nilai Keputusan Investasi

EKONOMI MANAJERIAL Kajian Teori dan Empiris Nilai Keputusan Investasi Ni Nyoman Anyaningsih



Media Nusa Creative
Anggota IKAPI (162/UT/2015)
Bukit Cemara Tidar HS No. 34 Malang
Telp: 0341 - 563 149 / 0812 3334 0088
Email : mnc.publishing.kantor@gmail.com
Website : www.mncpublishing.com

ISBN 978-602-912-077-4



9 786024 620776



Ni Nyoman Anyaningsih

EKONOMI MANAJERIAL

Kajian Teori dan Empiris Nilai Keputusan Investasi

Oleh :

Ni Nyoman Aryaningsih



EKONOMI MANAJERIAL

Kajian Teori dan Empiris Nilai Keputusan Investasi

© Ni Nyoman Aryaningsih, 2018

Penulis

Ni Nyoman Aryaningsih

Desain Cover & Penata Isi

Tim MNC Publishing

Cetakan I, Mei 2018

Diterbitkan oleh



Media Nusa Creative

Anggota IKAPI (162/JTI/2015)

Bukit Cemara Tidar H5 No. 34, Malang

Telp. : 0341 - 563 149 / 0812.3334.0088

E-mail : mnc.publishing.kantor@gmail.com

Website : www.mncpublishing.com

MNC
PUBLISHING
FUTURE BOOKS WITH PASSION

ISBN : 978-602-462-

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ke dalam bentuk apapun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk fotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2000 tentang Hak Cipta, Bab XII Ketentuan Pidana, Pasal 72, Ayat (1), (2), dan (6)

PRAKATA PERTAMA

Puji syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan karya tulis berjudul “Buku Ekonomi Manajerial Suatu Kajian Teori dan Empiris Nilai Keputusan Investasi”. Buku ini telah dirancang sejak tahun 2012 dan selesai tahun 2016. Buku ini akan diusulkan untuk ber-ISBN tahun 2018. Buku ini sebagai Buku EDISI I yang memuat materi ekonomi manajerial mengandung elemen-elemen akuntansi, pembelanjaan, pemasaran, statistik, dan metode kuantitatif. Buku ini diharapkan mampu mendorong dan menambah khasanah keilmuan pembaca tentang nilai keputusan bisnis dari kajian teori dan empiris. Buku ini diharapkan dapat menggugah individu pada berbagai kesempatan terutama generasi produktif yang terjun praktek langsung pada dunia industri dan mampu memanfaatkan nilai peluang yang ada.

Oleh karena itu melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Direktorat Jenderal Riset, Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat
2. Bapak Direktur Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan persetujuan dan memberikan fasilitas yang diperlukan
3. Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
4. Ketua Jurusan Akuntansi Politeknik Negri Bali
5. Keluarga tercinta dan teman sejawat yang telah banyak memberikan dukungan moral dan spirit pengetahuan, sehingga penulisan karya buku ini dapat terlaksana dengan baik.

Namun demikian, penulis berharap buku ini bermanfaat bagi semua pihak kalangan civitas akademik, industri dan pihak-pihak terkait.

Badung, 13 September 2016

PRAKATA KEDUA

Pembelajaran ekonomi manajerial telah berkembang sejak abad modern. Buku berjudul “Ekonomi Manajerial Suatu Kajian Teori dan Empiris Nilai Keputusan Investasi” disusun bertujuan untuk pengembangan dan pembelajaran bidang ekonomi manajerial bagi mahasiswa vokasional. Manfaat buku ini untuk individu mahasiswa agar dapat menciptakan kemandirian, dan kreativitas individu dan mampu memahami keputusan bisnis berbasis nilai di dunia usaha dan industri. Dengan adanya perkembangan ilmu teknologi dan masyarakat informasi yang semakin modern dipandang perlu untuk memberikan pengetahuan ekonomi manajerial dalam penyelenggaraan pendidikan vokasi, agar mahasiswa memiliki pemahaman dan persiapan pengetahuan dalam membuat keputusan bisnis di dunia kerja.

Buku Ekonomi manajerial ini adalah untuk memberikan pengetahuan bagaimana membuat keputusan bisnis berbasis nilai, agar dapat menciptakan orang yang berjiwa mandiri, berani mengambil risiko, mampu menciptakan hasil dan peluang dalam melaksanakan kegiatan usaha di berbagai kesempatan. Buku Ekonomi manajerial ini juga memuat tentang studi riset dan penerapan berbagai konsep teori dalam mengelola bisnis yang sifatnya interdisipliner dan terpadu. Kajian materi ekonomi manajerial mengandung elemen-elemen akuntansi, pembelanjaan, pemasaran, statistik, dan metode kuantitatif. Buku ini diharapkan mampu mendorong untuk terciptanya berbagai kesempatan bagi generasi produktif dalam dunia industri dan mampu memanfaatkan nilai peluang persaingan yang semakin ketat, sehingga persiapan mental, kedisiplinan, kemandirian dan tanggung jawab dipersiapkan dan dimiliki oleh setiap lulusan pendidikan vokasional. Dengan bekal pengetahuan, pemahaman dan aplikasi ekonomi manajerial diharapkan mahasiswa mampu memiliki daya saing di dunia industri.

Bahan ini dapat digunakan sebagai buku referensi dalam aplikasi dan pengembangan bidang ekonomi manajerial untuk membuat keputusan bisnis berbasis nilai di dunia usaha dan industry. Buku ini sangat jauh dari kesempurnaan, untuk itu perlu saran, kritik dan sumbangan informasi dari pembaca yang budiman untuk perbaikan di edisi berikutnya, Terimakasih.

PENULIS

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II RUANG LINGKUP DAN KONSEP EKONOMI MANAJERIAL.....	3
2.1 Ruang Lingkup dan Definisi Ekonomi Manajerial	3
2.2 Analisis Present Value.....	7
2.3 Analisis Nilai Harapan dari hasil yang tidak pasti	15
2.4 Tujuan Perusahaan	19
RANGKUMAN	21
LATIHAN.....	22
REFERENSI.....	24
BAB III PENGAMBILAN KEPUTUSAN, RISIKO DAN KETIDAPASTIAN.....	25
3.1 Pohon Keputusan, dan Nilai Sekarang Diharapkan	26
3.2 Analisis Risiko dari Alternatif Keputusan.....	30
3.3 Penyesuaian Risiko Dalam Pengambilan Keputusan.....	38
3.4 Search Cost dan Nilai Informasi	42
3.5 Penilaian Keputusan.....	44
RANGKUMAN	47
LATIHAN.....	49
REFERENSI.....	51
BAB IV PERILAKU KONSUMEN	53
4.1 Preferensi dan Analisis Kurve Indiferensi.....	54
4.2 Garis Anggaran dan Kepuasan Maksimum.....	56
4.3 Efek Harga dan Hukum Permintaan	57
4.4 Dampak Perubahan Pendapatan Konsumen.....	58
4.5 Perubahan Preferensi dan Selera Konsumen.....	59
4.6 Pendekatan Atribut.....	60
4.7 Depicting Product (Produk Bayangan).....	64

4.8 Produk Baru	65
4.9 Segmen Pasar	66
4.10 Identifikasi Permasalahan dan Pengukuran Atribut.....	71
RANGKUMAN.....	73
LATIHAN	73
REFERENSI	74
BAB V ANALISIS PERMINTAAN PASAR.....	75
5.1 Elastisitas Permintaan.....	75
5.2 Elastisitas Permintaan Silang dan Implikasi Dalam Bisnis.....	81
5.3 Elastisitas Pendapatan dan Implikasi dalam Bisnis	82
5.4 Elastisitas Penawaran	83
RANGKUMAN.....	88
LATIHAN	89
REFERENSI	89
APENDIK.....	91

Tujuan penulisan buku ajar ini adalah untuk mengukur kompetensi mahasiswa dalam penerapan materi ekonomi, manajemen, akuntansi biaya dalam dunia bisnis. Disamping itu buku ini bertujuan untuk menggali kemampuan mahasiswa dalam pengetahuan dan pemahaman tentang nilai investasi pada berbagai keputusan bisnis. Ekonomi manajerial menyajikan masalah-masalah penting yang berkaitan dengan keputusan-keputusan alternatif yang dibuat dalam mengelola bisnis perusahaan. Keputusan ini merupakan sesuatu yang perlu dipahami para manajer. Ekonomi manajerial juga menunjukkan studi dan penerapan berbagai konsep teori dalam mengelola bisnis yang sifatnya interdisipliner dan terpadu. Dalam kurikulum bisnis materi ekonomi manajerial mengandung elemen-elemen akuntansi, pembelanjaan, pemasaran, statistik, dan metode kuantitatif. Ekonomi manajerial juga berisikan teori ekonomi, khususnya teori mikroekonomi, dimana teori mikro ekonomi adalah teori ekonomi yang membahas tentang perilaku variabel-variabel ekonomi individual.

Buku Ajar ini pada bagian pertama terdiri dari lima bab yang membahas beberapa materi pokok bahasan meliputi : Ruang lingkup dan Konsep Ekonomi Manajerial; Pengambilan Keputusan, Risiko, dan Ketidakpastian; Perilaku konsumen, pendekatan kurva permintaan, Perilaku konsumen, pendekatan kurva indiferen, Analisis permintaan pasar. Pada bagian kedua isi buku ajar ini meliputi: Peramalan permintaan untuk masa yang akan datang, Analisis biaya produksi, Keuntungan produsen, Struktur pasar

(Persaingan sempurna, Monopoli, Persaingan monopolistik, Oligopoli, dan Permintaan dan penawaran faktor produksi.

Buku ajar ini dipersiapkan untuk mahasiswa program studi D4 pada semester VII. Manfaat buku ajar ini adalah untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam mempraktekan ilmunya dalam berbagai keputusan investasi dan bisnis, sehingga mahasiswa memiliki kesiapan life skill untuk menghadapi tantangan di masa yang akan datang. Kiranya buku ajar bagian pertama ini masih terdapat kekurangan-kekurangan, oleh karena itu perlu saran-saran demi penyempurnaan buku ini.

BAB II.

RUANG LINGKUP DAN KONSEP EKONOMI MANAJERIAL

Standar Kompetensi	Mahasiswa diharapkan mampu membuat analisis mikro ekonomi baik menggunakan analisis nilai sekarang maupun analisis nilai harapan dalam bisnis perusahaan yang berisiko dan penuh ketidak pastian, sehingga dapat dibuat suatu keputusan yang tepat.
Kompetensi Dasar	<ol style="list-style-type: none">1 Menjelaskan Ruang Lingkup dan Dfinisi Ekonomi Manajerial2 Menjelaskan Analisis Nilai Sekarang3 Menjelaskan Analisis Nilai Harapan4 Menjelaskan Tujuan Perusahaan
Indikator Pencapaian	<ol style="list-style-type: none">1 Mendefinisikan Ekonomi Manajerial2 Menganalisis Nilai Sekarang Perusahaan3 Menganalisis Nilai Harapan Perusahaan4 Mengetahui Hasil Analisis dari Tujuan Perusahaan

MATERI SAJIAN

2.1 Ruang Lingkup dan Dfinisi Ekonomi Manajerial

Ekonomi Manajerial merupakan suatu pengembangan dari mikro ekonomi yang memberikan panduan atau pengantar dalam mengelola bisnis untuk membuat keputusan dalam lingkungan yang penuh risiko dan ketidakpastian. Ekonomi

manajerial terintegrasi dalam konsep ekonomi dengan berbagai konsep akuntansi, keuangan dan pemasaran, serta konsep tersebut dimanfaatkan dengan bantuan statistika terutama dalam mengestimasi permintaan (*demand*) dan perkembangan biaya (*cost*). Strategi Persaingan juga sebagai bagian interdisiplin ilmu dalam pendidikan bisnis.

Ekonomi Manajerial dikaitkan dengan penerapan prinsip-prinsip ekonomi dan metodologi dalam proses pengambilan keputusan dalam organisasi perusahaan. Hal bertujuan untuk membangun aturan dan prinsip-prinsip untuk memenuhi keinginan manajemen dalam mencapai tujuan.

Fokus dalam mempelajari ekonomi manajerial adalah prinsip dalam mencapai profit. "Profit" adalah selisih positif antara penghasilan/penerimaan (*revenues*) dengan biaya (*cost*). Untuk perusahaan/institusi yang non-profit kelebihan/selisih positif antara penerimaan dengan biaya disebut "surplus." Kebalikan dari profit disebut rugi (*loss*), sedangkan kebalikan surplus disebut defisit (*deficit*). Profit merupakan tolok ukur efektivitas bagi manajerial.

Banyak orang berfikir bahwa profit adalah kebutuhan setiap orang dalam mengelola bisnis. Keputusan untuk memperoleh profit adalah sesuatu yang tidak bisa dilupakan dalam kondisi dan aktivitas ekonomi normal. Dalam menentukan profit baik bagi bisnis perusahaan perorangan atau perusahaan secara keseluruhan tidak bisa ditentukan oleh pemerintah. Dari pengalaman bisnis, tidak ada pendekatan alternative yang terbaik (*superior alternatif*) yang dapat dipakai dalam memperoleh profit.

Persaingan dalam memperoleh profit untuk perusahaan perseorangan agar dapat memimpin segmen pasar hendaknya berorientasi pada tersedianya keseimbangan barang dan jasa yang berkualitas dengan harga yang diberikan kepada konsumen. Disamping itu, perusahaan perlu memperhatikan produktivitas yang meningkat, pertumbuhan ekonomi yang semakin meningkat dan kondisi ekonomi Negara juga cukup baik.

Dalam mempelajari ekonomi manajerial, perlu didasari oleh pemahaman konsep mikro ekonomi, statistika, akuntansi, keuangan, marketing. Terdapat beberapa hal yang menjadi fokus dalam memahami materi ekonomi manajerial adalah:

- 1) Metode pengambilan keputusan yang efektif.
- 2) Perilaku konsumen dihubungkan dengan: reaksi konsumen terhadap perubahan harga, periklanan, promosi, kualitas produk, estimasi dan peramalan permintaan. Hal ini berdampak terhadap penerimaan (*revenue*).
- 3) Biaya berkaitan dengan: komponen biaya, hubungan biaya dengan pengambilan keputusan, teknik estimasi biaya, peramalan biaya.
- 4) Strategi dan Teori Harga dikaitkan dengan: teori penetapan harga, penetapan harga dalam kondisi ketidakpastian, penetapan harga produk baru, penetapan harga dalam persaingan yang kurang baik.
- 5) Pilihan antara pengurangan biaya dengan perolehan profit, keputusan meningkatkan atau mengurangi kapasitas produksi, kontrol biaya dan penerimaan.

1) Kepastian dan Ketidakpastian

Kepastian dalam pemahaman mikro ekonomi adalah suatu kondisi yang diasumsikan terdapat "*full information*", permintaan dan perubahan biaya diketahui dengan pasti, harga yang dipilih dan biaya produksi dapat ditentukan dan disesuaikan pada tingkat output tertentu.

Ketidakpastian adalah suatu kondisi yang berada pada informasi yang tidak lengkap, estimasi jumlah permintaan dan biaya produksi yang juga tidak disertai dengan informasi yang lengkap.

Ekonomi manajerial diperlukan oleh perusahaan digunakan sebagai panduan yang mampu memberikan arah bisnis dalam pengambilan keputusan pada kondisi "*uncertainty*".

2) Ekonomi Positif dan Ekonomi Normatif

Dalam ilmu ekonomi, terdapat perbedaan antara ekonomi positif dan normatif. Ekonomi positif adalah deskriptif, yang menjelaskan bagaimana agen ekonomi atau sistem ekonomi melakukan operasi dalam "*bidang ekonomi dan masyarakat*". Ekonomi normatif, dalam beberapa pandangan adalah preskriptif, yang menjelaskan bagaimana agen ekonomi atau sistem ekonomi mampu melakukan operasi "*untuk memenuhi/mencapai keinginan dan tujuan*."

Ekonomi manajerial bersifat normatif, ketika membuat aturan dan prinsip yang diterapkan dalam pembuat keputusan untuk memcapai keinginan dan tujuan. Namun, ekonomi manajerial bertindak atas dasar perspektif positif, karena setiap tindakan harus didasari pemikiran praktis dan nyata dalam bisnis atau lingkungan kelembagaan.

3) Penggunaan Model dalam Ekonomi Manajerial

Model merupakan penyederhanaan dari sistem yang kompleks/situasi yang nyata. Model sering menggunakan persamaan yang menyatakan hubungan variabel satu dengan lainnya untuk dapat memberikan analisis dan pembuatan keputusan. Berbagai jenis model dapat digunakan dalam analisis, seperti model simbol, model diagram, model matematika. Model yang sering dikaitkan dengan ekonomi manajerial seperti: variabel cost, revenue, profit, labor, capital, dan risk. Contoh penerapan Model persamaan struktural dari PLS ditunjukkan sebagai berikut:

$$Y_1 = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_{5a} Y_2 + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$Y_2 = \beta_3 X_1 + \beta_4 X_2 + \beta_{5b} Y_1 + \varepsilon_2 \quad (2)$$

$$Y_3 = \gamma_1 Y_1 + \gamma_2 Y_2 + \varepsilon_3 \quad (3)$$

Persamaan struktural merupakan suatu bentukan dari persamaan regresi linear yang ditunjukkan oleh persamaan (1), persamaan (2), dan persamaan (3).

4) Tujuan Penggunaan Model

Terdapat tiga tujuan utama penggunaan model, yaitu:

- a) Tujuan Paedagogical, yaitu membantu dalam pengajaran individual tentang operasi sistem yang kompleks dari kehidupan nyata, sehingga dapat dibuat aturan kerangka kerja. Model dapat memberikan issue sentral dari sebuah masalah yang dapat mempengaruhi sistem yang kompleks.
- b) Tujuan Penjelasan, yaitu menemukan hubungan sebab-akibat dari kehidupan yang nyata. Sehingga perlu dilakukan pengujian/test untuk memperoleh hasil yang autentik dari situasi kehidupan nyata. Dalam pengujian perlu dilengkapi asumsi-asumsi. Jika pengamatan bertentangan dengan asumsi yang telah dibuat, maka model dapat ditolak, selama model tersebut didukung oleh bukti-bukti.
- c) Tujuan Prediksi, yaitu model dapat memprediksi. Nilai prediksi sebuah model berdasarkan kemampuan model tersebut untuk menjelaskan sistem perilaku masa lalu, yang dapat digunakan untuk memprediksi perilaku yang akan datang. Menurut Friedman (1953), asumsi tidak diperlukan dalam model, karena model telah valid dan dilakukan pengujian.

Model yang akan dipergunakan dalam fenomena ekonomi lebih banyak model grafik, seperti analisis kurve, analisis fungsi, analisis slope dan sebagainya. Model merupakan abstraksi (ringkasan inti) dari fenomena nyata, sebagai representasi ciri umum menjadi ciri yang spesifik. Oleh karenanya, model sangat dibutuhkan dalam analisis ekonomi.

2.2 Analisis Present Value

Banyak keputusan yang melibatkan aliran kas pada perhitungan nilai sekarang (*present period*). Ketika orang menyimpan uang di Bank, maka ada beberapa aspek yang akan menjadi pertimbangan, yaitu: nilai waktu yang diukur dalam tingkat bunga tertentu; periode menunggu akibat uang telah di Bank; biaya peluang dari uang di Bank, jika uang diambil pada

periode yang akan datang dihitung tahunan, harian, mingguan dan bulanan.

1) Nilai Sekarang (*Present Value*) dan Nilai Yang Akan Datang (*Future Value*)

Nilai yang akan datang dapat dihitung dengan rumus:

$$\begin{aligned} \text{FV} &= \text{PV} + r (\text{PV}) \\ &= \text{PV} (1 + r) \end{aligned}$$

Jika PV, Rp 100.000,00, dan rate of interest ($r = 10\%$ setahun), maka FV menjadi :

$$\begin{aligned} \text{FV} &= 100.000 + 10\% (100.000) \\ &= 100.000 (1 + 0,10) \\ &= \mathbf{110.000 \textit{ setahun}} \\ \text{FV} &= 110.000 (1 + 0,10) \\ &= \mathbf{121.000 \textit{ tahun ke 2}} \\ \text{FV} &= 121.000 (1 + 0,10) \\ &= 133.100 \textit{ tahun ke 3, dst.} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka FV yang melebihi setahun mempergunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{FV} &= \text{PV} + r^n (\text{PV}) \\ &= \text{PV} (1 + r)^n \end{aligned}$$

Untuk menghitung PV, dari FV dan bunga , maka dapat dilihat dari seseorang meminjam di Bank. Misalnya. Nilai pinjaman Rp

25.000.000,00, selama 5 tahun, tingkat bunga pinjaman 8,5%, maka FV dapat dihitung:

$$\begin{aligned} \mathbf{FV} &= \mathbf{PV (1 + r)^n} \\ &= 25.000.000 (1 + 0.085)^5 \\ &= 25.000.000 (1,5037)... \mathbf{compound\ factor} \\ &= 37.591.500 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Kalau dihitung berdasarkan faktor diskon (*discount factor*), maka rumusan diatas dapat diturunkan menjadi formula berikut ini.:

$$\begin{aligned} \mathbf{FV} &= \frac{\mathbf{PV}}{\mathbf{(1 + r)^n}} \\ &= \frac{37.591.500}{(1 + 0.085)^5} \\ &= \frac{37.591.500}{\mathbf{(0.6650)} \dots \mathbf{discount\ factor}} = 25.000.000 \end{aligned}$$

2) Nilai Peluang (Opportunity Discount Rate = ODR)

Nilai Peluang (*Opportunity Discount Rate*) adalah tingkat bunga yang tersedia atau tingkat hasil yang tersedia, jika meminjam ke bank ke lembaga lain dalam tingkat bunga tertinggi. ODR merupakan keputusan yang diambil antar tingkat bunga atau hasil yang tersedia dari penggunaan dana dengan alternative yang terbaik pada tingkat risiko yang sama.

Sebagai satu contoh, ketika investor ingin melakukan investasi pada beberapa pilihan, yaitu:

Pilihan 1. Investasi Rp 5.000.000,00 hasil diterima sekarang

Pilihan 2. Investasi Rp. 20.000.000,00 hasil diterima 10 tahun yang akan datang

Pilihan 3. Investasi Rp. 100.000.000,00 untuk 25 tahun yang akan datang.

Investasi yang mana akan dipilih? Bagaimana perhitungannya? Perhitungan dari pilihan investasi dapat mempergunakan nilai discount factor seperti pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1.1
Nilai discount factor pada berbagai jenis periode waktu dan tingkat bunga peluang

Jumlah Tahun	Opportunity Interest Rate (%)			
	5%	10%	15%	20%
0	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1	0,9524	0,9091	0,8696	0,8333
2	0,9070	0,8264	0,7561	0,6944
3	0,8638	0,7513	0,6575	0,5782
4	0,8227	0,6830	0,5718	0,4823
5	0,7835	0,6209	0,4972	0,4019
10	0,6139	0,3855	0,2472	0,1615
15	0,4810	0,2394	0,1229	0,0649
20	0,3769	0,1486	0,0611	0,0261
25	0,2953	0,0923	0,0304	0,0105

Dari kasus investasi yang ada, yang mana akan dipilih Rp. 5.000.000,00, Rp 20.000.000, atau Rp 100.000.000,00. Hasil Perhitungan adalah :

(1) *Present Value Alternatif, jika ODR 10%* menjadi:

Pilihan 1 Rp 5.000.000,00 (sekarang)

Pilihan 2 Rp **7.710.000,00** = 20.000.000 × 0,3855

Pilihan 3 Rp **9.230.000,00** = 100.000.000 × 0,0923

(2) *Present Value Alternatif, Jika ODR 15%*, menjadi:

Pilihan 1 Rp 5.000.000,00 (sekarang)

Pilihan 2 Rp **4.944.000,00** = 20.000.000 × 0,2472

Pilihan 3 Rp **3.040.000,00** = 100.000.000 × 0.0304

Dari dua alternatif perhitungan di atas dapat dibandingkan bahwa ODR mempunyai kekuatan pengaruh dalam berinvestasi. Semakin tinggi nilai ODR, hasil investasi belum tentu tinggi. Oleh karena itu, pendekatan ODR menjadi salah satu *Penilaian Efektif dalam pembuatan Keputusan Alternatif*.

3) Analisis Nilai Sekarang Bersih (Net Present Value Analysis)

Tabel 1.2 Net Present Value dari Sebuah Keputusan

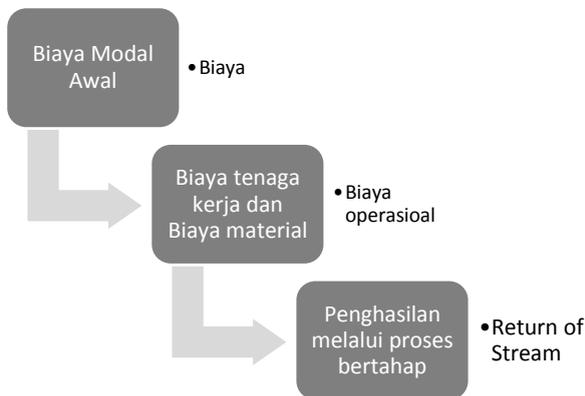
Tahun (1)	Revenue (Rp 000.000) (2)	Cost (Rp 000.000) (3)	Profit (Rp 000.000) (4)=(2)-(3)	Discount factor @ 18% (5)	NPV (Rp 000.000) (6)=(4)×(5)
0	-	744,85	-744,85	10000	-744,85
1	400,00	224,62	175,38	0,8475	148,63
2	1.085,00	648,22	436,78	0,7182	313,70
3	872,50	456,98	415,52	0,6086	252,89

4	220,00	131,43	88,57	0,5158	45,68
5	380,00	58,35	321,65	0,4371	140,59
Net Present Value of decision					156,64

Catatan: NPV merupakan perkalian profit dengan Discount Factor.

Dalam Net Present Value (NPV) sebagai sebuah keputusan dalam bisnis akan selalu memperhitungkan biaya, penghasilan, biaya modal awal (*initial capital cost*) dan biaya operasional tahunan yang dipergunakan, serta biaya tenaga kerja dan biaya material. *Penghasilan yang diperoleh secara perlahan (the return of Stream)* menunjukkan penghasilan yang diharapkan dari penjualan produk termasuk nilai sisa peralatan akhir tahun. Jika NPV positif, hal ini berarti penerimaan aktivitas mampu memberikan IRR yang tinggi dibandingkan opportunity rate, dimana profit stream diturunkan. IRR adalah *discount rate* yang menurunkan NPV ke tingkat nol sebagai *initial cost*. Perhitungan keuangan yang cukup baik yaitu memperhitungkan nilai IRR dengan cepat dan mudah.

Berikut tahapan dalam melakukan perhitungan IRR yang ditunjukkan pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Proses Net Present Value untuk memperoleh IRR

4) Anuitas

Anuitas merupakan aplikasi sederhana dari aliran kas secara regular dan mempunyai jumlah ukuran yang sama dalam suatu periode. Model anuitas dapat diterapkan dalam konteks bisnis perbankan, jika seseorang melakukan kegiatan menabung. Sebagai satu contoh seseorang menyimpan uang di bank, maka perhitungan harapan hasil yang akan diterima, dapat mempergunakan formula sebagai berikut

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^1} + \frac{FV}{(1+r)^2} + \frac{FV}{(1+r)^n}$$
$$PV = \sum_{i=1}^n \frac{FV}{(1+r)^i}$$

Tabel 1.3 Present Value Anuitas

Tahun	Revenu (Rp 000)	Discount Factor	NPV (Rp 000)
1	50.000.	0,8621	43.105
2	50.000.	0,7432	37.160
3	50.000.	0.6407	32.035
4	50.000.	0,5523	27.615
5	50.000.	0,4761	23.805
Total (Nilai keputusan)		3,2744	163.720

Tabel 1.3 menunjukkan perusahaan akan menerima dari nilai tabungan Rp 50.000.000,00 setiap tahun selama 5 tahun sebagai hasil keputusan. Nilai present value dari

anuitas jika perusahaan mempergunakan ODR 16%, maka jumlah present value anuitas adalah Rp 163.720.000,00. Nilai present value dari anuitas adalah total jumlah nilai DF dikalikan dengan jumlah nilai pembayaran ($3.2744 \times 50.000.000$). **Keputusan** dalam menerapkan **Present Value dari Anuitas** untuk mendapatkan hasil tabungan yang diharapkan setelah 5 tahun adalah Rp 163.720.000,00.

5) **Discounting Penggunaan Tingkat Bunga Harian**

Penerimaan hasil dalam aktivitas ekonomi dengan menggunakan tingkat bunga harian akan berbeda nilai dibandingkan bunga tahunan. Jika seseorang menaruh/ menabung uang di bank, maka hasil yang akan diterima berbeda, bila menggunakan *daily interest rate dengan year interest rate*.. Keputusan aliran kas yang diharapkan bisa lebih besar atau lebih kecil. Namun bila mempergunakan pendekatan ODR berdasarkan tingkat bunga harian maka aliran kas yang diterima akhir tahun akan lebih besar. Jika mempergunakan ODR tingkat bunga harian, maka sebuah perusahaan dapat mempergunakan rumus:

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

Tabel 1.4 Present Value dengan Discount Factor Bunga Harian

Tahun	Profit (Rp 000)	Discount Factor Daily Interest Rate (@ 18%)	NPV (Rp 000.000)
0	-744.85	1.0000	-744.850
1	175.38	0,9150	160.473
2	436.78	0.7643	333.831
3	415.52	0,6384	265.268
4	88.57	0,5333	47.234
5	21.65	0,4454	143.263
Nilai Keputusan Net Present Value			205.216

6) Perencanaan Perusahaan dan Waktu Tanpa Pertimbangan Faktor lain

Waktu perencanaan perusahaan adalah ketika perusahaan telah memperhitungkan biaya dan penghasilan dalam pengambilan keputusan. Sebagai contoh misalnya perusahaan berencana investasi pada bangunan baru dan menghitung nilai present dari biaya awal dan biaya pemeliharaan untuk 15 tahun yang akan datang. Perusahaan juga akan menghitung present value hasil akan diterima pada waktu 15 tahun yang akan datang. Keputusan yang dibuat perusahaan dalam perhitungan biaya dan hasil perlu direncanakan lebih awal.

2.3 Analisis Nilai Harapan dari Hasil Yang tidak Pasti

Perusahaan perlu mempertimbangkan risiko dan ketidakpastian,. Disamping itu perusahaan harus mampu

menjelaskan metode penilaian alternatif dalam pembuatan keputusan yang berisiko dan ketidakpastian. Makna dari risiko dan ketidakpastian secara implisit tergambar dalam distribusi peluang hasil (*outcome*) yang dikaitkan dengan masing-masing alternatif keputusan. Salah satu distribusi peluang hasil (*outcome*) adalah dengan metode EPV (*Expected Present Value*) .

1) Kepastian, Risiko dan Ketidakpastian

Informasi sangat penting bagi perusahaan dalam rangka memprediksi hasil dalam pengambilan keputusan. Ketika perusahaan dalam kondisi Full Information, maka perusahaan sangat mudah dan jelas dalam pembuatan keputusan dan tidak ambisius. (*unambiguously*). Kondisi yang pasti, akan mampu memberikan langkah yang tepat bagi perusahaan untuk memprediksi outcome setiap keputusan yang diambil

Kepastian muncul ketika hasil dari sebuah keputusan dapat memberikan perkembangan yang jelas tanpa keraguan. Keputusan dalam Kondisi yang pasti ini, akan mampu memberikan satu *outcome yang tepat*. Keputusan dalam kondisi yang tidak pasti, ketika keputusan *hanya mampu memberikan sebagian kemungkinan outcome*, dan perkembangan outcome yang diharapkan sulit diprediksi.

2) Distribusi Peluang dari Hasil Yang Pasti

Risiko dapat dikatakan sebagai subkategori dari ketidakpastian yang mana peluang dari masing-masing outcome dapat ditunjukkan oleh tujuan dasar perusahaan,. Ketika kita melempar sebuah coin, dengan nilai Rp 50,00, maka peluang yang muncul adalah $1/2$ dari Rp 50,00. Artinya nilai peluang yang muncul $1/2$ untuk masing-masing dua kemungkinan hasil.

3) Nilai Harapan dalam Keputusan (*Expected Present Value*)

Kondisi tidak pasti dan berisiko dalam pembuatan keputusan, akan mempertimbangkan solusi yang berpotensi memecahkan masalah. Oleh karena itu kemungkinan setiap

keputusan yang dibuat, mempertimbangkan distribusi peluang hasil yang diperoleh. Perbedaan antara untung atau rugi yang dialami perusahaan sebagai *suatu kemungkinan yang terjadi*. Bagaimana cara membuat keputusan ketika perusahaan berada diantara untung atau rugi?

EPV dari sebuah outcome/hasil adalah nilai hasil yang diperoleh dikalikan dengan peluang yang terjadi. Hasil yang memperhitungkan kemungkinan risiko dan ketidakpastian, maka *expected value* dari keputusan adalah jumlah dari *expected value* dari seluruh kemungkinan outcome yang dilibatkan dalam keputusan. EPV dalam sebuah keputusan menggunakan formula berikut ini.

$$EV = \sum_{i=1}^n R_i P_i$$

Keterangan: Sum adalah jumlah, R_i adalah hasil ke 1, 2, 3 dst, P_i adalah peluang hasil ke 1, 2, 3 dst yang terjadi, Berikut ini, tabel contoh penerapan EV dalam suatu perusahaan

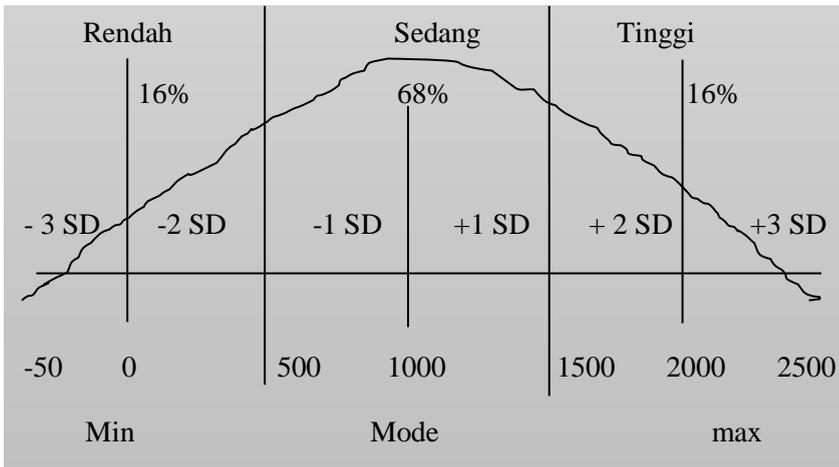
Tabel 1.5 Expected Value dari Keputusan

Kemungkinan Profit (Rp 000) (1)	Peluang yang terjadi (2)	Expected Value dari setiap Profit (RP 000) (3)
-50.000	0,05	-2,500
0	0,10	0
50.000	0,15	7.500
100.000	0,20	20.000
150.000	0,25	37.500
200.000	0,15	30.000

250.000	0,10	25.000
Total	1.00	117.500

Kolom 1 menunjukkan kemungkinan profit, mulai dari rugi Rp 50.000.000,00 sampai profit Rp 250.000.000,00 Kolom 2 menunjukkan kemungkinan peluang profit atau rugi yang dipertimbangkan dalam pembuatan keputusan yang dinyatakan peluang dari 5% rugi Rp 50.000.000,00 sampai peluang 10% untuk Rp 250.000.000,00 Nilai peluang total 1.00. *Expected Value* kemungkinan setiap outcome adalah kemungkinan profit/rugi dikaitkan dengan stip outcome dikalikan dengan peluang outcome terjadi. Jumlah *expected value* dari seluruh kemungkinan outcome adalah Rp 117.500.000,00. *Expected Value* dari keputusan adalah bagian dari peluang investasi. (*investment opportunity*).

Untuk mengestimasi jumlah peluang pada masing-masing tahapan; rendah, sedang dan tinggi, berguna untuk membuat peluang distribusi normal. Distribusi normal mempunyai karakteristik : 68% (+1 SD dan -1 SD), 95% (+2 SD dan -2 SD), 99,7% (+3 SD dan -3 SD). Kurve distribusi normal seperti pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Distribusi Peluang normal Kemungkinan Outcome

2.4 Tujuan Perusahaan

Masalah keputusan selalu dikaitkan dengan tujuan perusahaan. Tujuan suatu perusahaan terdapat berbagai macam yaitu: untuk memaksimalkan profit, memaksimalkan profit saat ini untuk mencapai market share, meningkatkan pertumbuhan, pengelolaan manajemen untuk mempertahankan profit, meningkatkan kualitas produk dan manfaat.

Dalam kaitan teori keuangan dan akuntansi, tujuan pengambilan keputusan bagi perusahaan adalah meningkatkan kekayaan perusahaan (*net worth of firm/ owner's equity*) yang diukur dari kelebihan assets (kas, securitas, tanah, bangunan, pabrik dan peralatan) dengan utang (pinjaman jangka pendek dan jangka panjang, jumlah modal pemilik dibandingkan pinjaman). Semakin kuat keputusan untuk meningkatkan kekayaan, maka perbedaan asset dengan utang juga besar.

Dalam melihat besar kecilnya perbedaan net worth/kekayaan perusahaan yang dikaitkan dengan pembuatan keputusan, maka perlu memperhatikan beberapa skenario ukuran seperti dalam tabel berikut ini.

Tabel 1.6. Kriteria Pembuatan keputusan untuk Memaksimalkan "Net Worth" dalam 4 Skenario

Informasi	Waktu Perusahaan	
	Waktu sekarang	Waktu yang akan datang
Pasti (Uncertainty)	Maksimum profit	Maksimum nilai sekarang profit
Tidak Pasti (Uncertainty)	Maksimum Nilai Harapan Profit	Maksimum nilai sekarang yang diharapkan dari profit.

1) Periode Sekarang dalam Kepastian

Perusahaan sangat membutuhkan informasi yang lengkap untuk pembuatan keputusan, Perusahaan mengharapkan keuntungan yang maksimum dalam jangka pendek. Keuntungan dihitung dari selisih total penghasilan dengan total biaya. Keputusan yang paling tepat adalah memaksimalkan profit jangka pendek.

2) Periode Yang Akan Datang dalam Kepastian

Pada kondisi ini perusahaan mempergunakan Present Value Analysis untuk menilai keputusan lternatif. Perusahaan mengharapkan maksimum net worth dalam bentuk present value, atau kekayaan bersih saat ini (net present worth), dan selalu memilih alternative keputusan yang memberikan net present value profit paling tinggi.

3) Periode Sekarang dalam Ketidakpastian

Ketidakpastian mempunyai makna bahwa keputusan lebih penting dari satu kemungkinan hasil yang dapat diterima, sehingga keputusan dapat dibuat sebagai dasar distribusi peluang prioritas dari outcome. Expeted Value analisis dibutuhkan sebagai "*Abstraksi*": distribusi peluang dari berbagai jenis keputusan alternatif dan dapat memberikan pilihan dari keputusan yang telah dibuat, yang akan memberikan nilai harapan yang maksimum untuk keuntungan perusahaan.

4) Periode Yang Akan Datang dalam Ketidakpastian

Dalam perubahan waktu pada masa yang akan datang, dimana perusahaan tidak mempunyai informasi yang lengkap tentang cost dan revenue yang potensial. Hal ini disebabkan oleh situasi yang dominant dalam bisnis. Perusahaan yang baik adalah selalu mempertimbangkan cost dan revnue yang berimplikasi terhadap sebuah keputusan, serta mereka menghadapi sebuah risiko dan ketidakpastian, dalam kemungkinan outcome dari keputusannya.

RANGKUMAN

Dalam bagian pembahasan bab ini ditunjukkan pada subyek ekonomi manajerial yang lebih dikembangkan untuk membangun kerangka kerja dalam pengambilan keputusan dalam bisnis. Ekonomi manajerial idifinikan sebagai aplikasi dari prinsip ekonomi dan metodologi untuk proses pengambilan keputusan didalam organisasi perusahaan. Dalam konsep ekonomi normatif perlu ada aturan untuk memberikan harapan yang lebih baik agar tercapai tujuan operasional perusahaan.

Penggunaan Model dalam ekonomi manajerial lebih ditujukan pada tujuan paedagogical, kejelasan dan prediksi. Dalam hal ini digunakan model simbolis, termasuk verbal, grafik dan beberapa konsep matematika.

Analisis Nilai sekarang dan nilai harapan diperkenalkan dan diujikan secara mendetail. Dalam konsep ini diperhitungkan penurunan arus kas di masa yang akan datang, sehingga dapat dibandingkan dengan arus kas nilai sekarang yang dipergunakan dalam pengambilan keputusan. Tingkat ketepatan dari penurunan (*appropriate rate of discount*) merupakan tingkat bunga peluang (*Opportunity interest rate*). Hal ini didifinisikan sebagai tersedianya tingkat hasil yang terbaik dari yang lain pada risiko yang sama.

Analisis Nilai Harapan memberikan ringkasan distribusi peluang hasil dalam ukuran tertentu, yang kemudian dibandingkan dengan nilai harapan dari keputusan alternative yang lain. Keputusan nilai harapan dibobot dari rata hasil yang mungkin, dimana untuk masing-masing hasil diutamakan yang mempunyai nilai peluang terjadi.

Jika periode perencanaan perusahaan dalam jangka pendek dalam kondisi perusahaan yang menurun, dalam periode yang sekarang, perusahaan mampu memaksimumkan profit, dengan asumsi perusahaan *full information*.

LATIHAN SOAL I

I. JAWABLAH PERTANYAAN BERIKUT DENGAN JELAS DAN BENAR

1. Jelaskan perbedaan kepastian dgn ketidakpastian
2. Apa manfaat penggunaan model dalam ekonomi manajerial
3. Apa penentu dalam ODR dalam penilaian PV dalam memperoleh profit yang multiperiodode?
4. Jelaskan ketidakpastian dalam distribusi peluang yang dikaitkan dengan alternatif keputusan!

II. ANALISIS SOAL KASUS

1. Perusahaan Meubel telah berinvestasi dengan nilai investasi Rp 100 juta, Rp 500 juta, dengan tingkat bunga pasar 15 % setahun. Hitunglah Harapan return dari perusahaan tersebut:
 - a) Buat dengan Analisis present value jangka waktu setahun,
 - b) Buat dengan Analisis present value jangka waktu 2 tahun dan lima tahun.
 - c) Buat dengan Analisis ODR dengan alternatif bunga pasar yang lain 20%
 - d) Bandingkan ke tiga perhitungan tersebut dgn argumentasi anda?

LATIHAN SOAL II

A. SOAL PERTANYAAN.

Kerjakan soal berikut dengan jawaban yang tepat dan jelas!

1. Jelaskan konsep dan ruang lingkup dari ekonomi manajerial, sertakan gambar bagan konsepnya.
2. Jelaskan perbedaan penggunaan analisis Present Value, Future Value dan Expected Present Value, Sertakan masing-masing satu contoh.
3. Buatlah satu contoh model grafik yang dipergunakan dalam analisis ekonomi manajerial, dan apa manfaat model tersebut?

B. SOAL KASUS DAN PEMECAHAAN MASALAH.

1. Suatu perusahaan yang bergerak dibidang perakitan komputer mempertimbangkan tujuannya antara memfokuskan "eksistensi penjualan sparepart atau menekankan efisiensi". Perusahaan mempunyai dua pilihan. Mesin A, *intial cost* Rp 100.000.000,00, dengan *earn net profit*: Rp60.000.000,00; Rp 80.000.000,00; Rp 40.000.000,00; dan Rp 20.000.000,00, selama empat tahun. Nilai sisa Rp 20.000.000,00 pada tahun keempat. Mesin B, *intial cost* Rp120.000, dengan *earn net profit*: Rp70.000.000,00; Rp 60.000.000,00; Rp 50.000.000,00; dan Rp 30.000.000,00. Pada akhir tahun keempat mesin B mempunyai "resale value" Rp 30.000.000,00. Perusahaan tersebut mempertimbangkan alternatif ekspansi dan peluang terbaik, dengan *degree of risk* dalam perolehan hasil sebesar 16%.
 - (a) Hitung dan analisis dari dua mesin tersebut dengan Net Present Value dari Cash Flow.
 - (b)Jelaskan peranan dan fungsi manajemen dalam melakukan pilihan tersebut!
2. Perusahaan industri permesinan mempunyai dua alternatif pilihan dalam kondisi ketidakpastian, ketika mengembangkan perusahaannya,. Alternatif pilihan yaitu, memperbaiki kembali atau membeli mesin baru. Berdasarkan pengalaman masa lalu, kondisi cost sebagai berikut:

Perbaikan Kembali		Membeli Baru	
Cost	Probabilitas	Cost	Probabilitas
25.000	0.05	35.000	0.05
30.000	0.15	36.000	0.10
35.000	0.40	37.000	0.30
40.000	0.25	38.000	0.35
45.000	0.10	39.000	0.15
50.000	0.05	40.000	0.05

Jika perusahaan memilih perbaikan kembali mesin, hal ini bertujuan mempertahankan mesin yang ada, biaya tenaga

kerja yang dikeluarkan setiap tahun, sebab management mampu mendapat sejumlah uang yang cukup besar dari supplier dalam jangka waktu yang lama. Jika membeli mesin baru, maka supplier akan memberikan manajemen sponsor secara langsung, dan pembayaran mesin tersebut Rp 35.000 dengan perpanjangan waktu 12 bulan. ODR sebesar 15 % pertahun.

- (a) Jelaskan alternatif pilihan tersebut dengan Expected Value of Cost!
- (b) Jelaskan alternatif pilihan tersebut dengan Expected Present Value of Cost!
- (c) Alternatif mana yang akan dipilih?

REFERENSI

- Barton, S. and Gordon, P., 1987. *Corporate Strategy*. Useful Perspective for the study of capital structure, *Academy of Management Review*, 12 (1) 67-75.
- Chaganti, R., 1986. *Management in women owned enterprises*. *Journal of small business Management* 24 (4) 18-29.
- Chandler, A., 1977. *The Visible hand*, Cambridge, MA : Belknap Press.
- Grabowski, H.G., and Mueler, R., 1972. Managerial and Stockholder welfare models of firm expenditures. *Review of economic and statistics*, 54 (1), 9-24.
- Modigliani, F. and Miller, M., 1958. *The Cost of Capital, Corporate Finance and The Theory of Investment*. *American Economic Review*.
- Porter, M.E. 1980. *Competitive Strategy*. New York : Free Press.

BAB III.

PENGAMBILAN KEPUTUSAN, RISIKO DAN KETIDAKPASTIAN

Standar Kompetensi	Mahasiswa diharapkan mampu membuat analisis ekonomi baik menggunakan analisis nilai sekarang maupun analisis nilai harapan dalam bisnis perusahaan yang berisiko dan penuh ketidakpastian, sehingga dapat dibuat suatu keputusan yang tepat.
Kompetensi Dasar	<ol style="list-style-type: none">1 Menjelaskan pohon keputusan dan Expected-Present-Value2 Menjelaskan Analisis Risiko dan Alternatif Keputusan3 Menjelaskan Penyesuaian Risiko dalam Pengambilan Keputusan4 Menjelaskan Search Cost dan Nilai Informasi5 Menjelaskan Nilai Keputusan
Indikator Pencapaian	<ol style="list-style-type: none">1 Mendefinisikan Pohon Keputusan dan Expected-Present Value2 Menganalisis Risiko dan Alternatif Keputusan3 Menjelaskan Penyesuaian Risiko dalam Pengambilan Keputusan4 Menjelaskan Search Cost an Nilai Informasi5. Menjelaskan Nilai Keputusan

MATERI SAJIAN

3.1. Pohon Keputusan, dan Nilai Sekarang Diharapkan (Expected-Present-Value/EPV)

EPV merupakan kombinasi dari Analisis nilai sekarang (*present value analysis*) dan analisis nilai yang diharapkan (*expected value analysis*). EPV digunakan untuk pembuatan keputusan yang mempunyai *arus kas dimasa yang akan datang dan dalam lingkungan yang tidak pasti*. Untuk melengkapi analisis EPV dengan berbagai macam periode dipergunakan konsep pohon keputusan. Konsep pohon keputusan menampilkan cost dan revenue sebagai konsekuensi masing-masing keputusan seperti cabang pohon, sehingga seluruh skenario dihitung berdasarkan EPV yang akhirnya menghasilkan sebuah keputusan.

Analisis EPV diperlukan ketika perusahaan *mengimplikasikan cost dan revenue ke dalam keputusan pada periode sekarang, paling sedikit satu periode (satu tahun)*. Analisis EPV paling kompleks, karena mempergunakan nilai distribusi peluang dari masing-masing outcome dalam setiap periode, sebab outcome berikutnya merupakan subsekuensi periode yang mempunyai kaitan peluang dari peristiwa sebelumnya.

Berikut ini ditampilkan Pohon keputusan (*decision trees*) dan gabungan probabilitas (*Joint Probabilities*). Pohon keputusan dari seorang manager yang ingin membeli mesin percetakan baru. Manager perusahaan tersebut membuat pilihan antara membeli mesin ukuran besar atau mesin ukuran kecil. Pohon keputusan menunjukkan outcome yang diharapkan pada tahun pertama dan tahun kedua setelah membuat keputusan. Skenario yang mungkin terjadi dalam masing-masing tahun mencerminkan "*kondisi pasar yang akan mempengaruhi permintaan dan produk perusahaan*". Kondisi pasar yang akan datang dapat diklasifikasi menjadi: 1) *Cerah (Booming)*, 2) *tak berubah (Unchanged)*, 3) *depresi (Depressed)*. Alternatif keputusan secara alamiah muncul disebabkan oleh faktor luar control perusahaan. Perusahaan mengalami salah satu kondisi pasar yang ada dan mempunyai tiga situasi permintaan yang

dibedakan menjadi: sulit (Heavy), sedang/normal (*medium*) dan cerah (*light*). Profit dikaitkan dengan masing-masing situasi permintaan yang diukur dalam satuan mata uang.

Tabel berikut ini menampilkan satu kondisi perusahaan yang membeli mesin besar dan mengharapkan profit pada tahun pertama dalam tiga situasi permintaan. Profit pada situasi 1, Rp 10.000.000,00; profit pada situasi 2 Rp 4.000.000,00, loss pada situasi 3 (Rp 1.000.000,00).

Tabel 2.1 Pohon Keputusan Ketika Keputusan Pembelian Mesin Besar.

MANAJER PERUSAHAAN	Ukuran Mesin	Tahun ke 1		Tahun ke 2		
	BESAR	Permintaan	Profit	Permintaan	Profit	
		Heavy	10.000.000	Heavy	12.500.000	Medium
Light				1.000.000	Light	1.000.000
Medium				4.000.000	Heavy	12.500.000
Medium		4.000.000	Medium	5.000.000	Medium	5.000.000
			Light	1.000.000	Light	1.000.000
			Light	-1.000.000	Heavy	12.500.000
Light		-1.000.000	Medium	5.000.000	Medium	5.000.000
			Light	1.000.000	Light	1.000.000

Tabel 2.2 Pohon Keputusan ketika Keputusan Pembelian Mesin Kecil

MANAJER PERUSAHAAN	Ukuran Mesin	Tahun ke 1		Tahun ke 2		
	BESAR	Permintaan	Profit	Permintaan	Profit	
		Heavy	7.000.000	Heavy	8.000.000	Medium
Light				2.000.000	Light	2.000.000
Medium				5.000.000	Heavy	8.000.000
Medium		5.000.000	Medium	6.000.000	Medium	6.000.000
			Light	2.000.000	Light	2.000.000
			Light	1.000.000	Heavy	8.000.000
Light		1.000.000	Medium	6.000.000	Medium	6.000.000
			Light	2.000.000	Light	2.000.000

Dari tabel 2.1 dan tabel 2.2, nampak pada tahun ke dua kondisi pasar mengalami perubahan dibandingkan tahun pertama. Sebagai contoh misalnya, walaupun tahun pertama sangat bagus, namun pada tahun kedua, kemungkinan mengalami kondisi pasar yang sulit (*heavy*), kondisi pasar yang normal, dan bahkan kondisi pasar yang sangat bagus (*light*). Perusahaan memperoleh profit pada tahun kedua merupakan skenario kondisi permintaan, sehingga dapat diambil *beberapa alternatif keputusan*. Pada tahun kedua profit merupakan "*refleksi dari perbedaan cost dari keputusan pembelian mesin besar dengan pembelian mesin kecil dan perbedaan harga mesin tergantung kondisi pasar.*"

Kalau penilaian kondisi "*return*" perusahaan mempergunakan *Expected Present Value*, maka profit yang dihasilkan dalam beberapa alternative. Namun yang perlu diperhatikan adalah probabilitas terhadap kemungkinan skenario permintaan dalam jangka waktu 2 tahun. Misalnya research pasar menunjukkan bahwa tahun pertama probabilitas permintaan mengalami kondisi sulit (*heavy*) sekitar 20%, normal sekitar 30%, dan sangat bagus sekitar 50%. Pada tahun kedua probabilitas kondisi permintaan dapat diestimasi dalam tiga: kondisi sulit sekitar 40%, kondisi normal sekitar 40%, dan kondisi sangat bagus sekitar 20%. Selanjutnya, dapat digunakan analisis *Opportunity Discount Rate* dengan tingkat bunga 10% untuk menilai profit yang akan diperoleh (*future profit*) untuk perusahaan. Disamping itu kita perlu mendapatkan informasi ketika membuat asumsi tentang aliran kas (*cash flow*), perhitungan jangka waktu, biaya awal (*initial cost*) mesin, nilai sisa mesin, pengurangan pajak dari depresiasi mesin.

Sebagai contoh, misalnya profit yang akan diterima setiap akhir tahun, dan jangka waktu yang ditetapkan oleh perusahaan selama dua tahun, biaya mesin besar Rp 2.000.000,00, biaya mesin kecil Rp 1.700.000,00, tidak terdapat nilai residu, dan biaya penyusutan. Perhitungan dari EPV dari dua mesin dapat ditunjukkan pada tabel 2.3 dan tabel 2.4 dibawah ini.

Tabel 2.3 Perhitungan EPV untuk Mesin Ukuran Besar (Rp 000)

Cost Mesin (1)	Tahun 1			Tahun 2			Perhitungan EPV		
	Prob. Permintaan (2)	Profit (3)	PV (DF 10% =0,909) (4)	Prob. Permintaan (5)	Profit (6)	PV (DF 10%= 0,826) (7)	Total PV (8)= (4)+(7)-(1)	Joint Prob. (9)= (2)x(5)	PV Tertimbang (10)
2.000	0,2	10.000 (heavy)	9.090	0,4 (heavy)	12.500	10.325	17.415	0.08	1.393.20.
				0,4 (medium)	5.000	4.130	11.220	0.08	897.60
				0,2 (light)	1.000	826	7.916	0.04	316.64
	0,3	4.000 (medium)	3636	0,4 (heavy)	12.500	10.325	11.961	0.12	1.435.32
				0,4 (medium)	5.000	4.130	5.766	0.12	691.92
				0,2 (light)	1.000	826	2.462	0.06	147.72
	0,5	-1.000 (light)	-909	0,4 (heavy)	12.500	10.325	7.416	0.20	1.483.20
				0,4 (medium)	5.000	4.130	1.221	0.20	244.20
				0,2 (light)	1.000	826	-2.083	0.10.	-208.30
<i>Expected Present Value</i>									6.401.50

Tabel 2.4 Perhitungan EPV untuk Mesin Ukuran Kecil (Rp 000)

Cost Mesin (1)	Tahun 1			Tahun 2			Perhitungan EPV		
	Prob. Permintaan (2)	Profit (3)	PV (DF 10% =0,909) (4)	Prob. Permintaan (5)	Profit (6)	PV (DF 10%= 0,826) (7)	Total PV (8)= (4)+(7)-(1)	Joint Prob. (9)= (2)x(5)	PV Tertimbang (10)
1.700	0,2	7.000 (heavy)	6.363	0,4 (heavy)	8.000	6.608	11.271	0.08	901.68
				0,4 (medium)	6.000	4956	9619	0.08	769.52
				0,2 (light)	2.000	1652	6315	0.04	252.60
	0,3	5.000 (medium)	4.545	0,4 (heavy)	8.000	6608	9453	0.12	1.134.36
				0,4 (medium)	6.000	4956	7801	0.12	936.12
				0,2 (light)	2.000	1652	4497	0.06	269.82
	0,5	1.000 (light)	909	0,4 (heavy)	8.000	6608	5817	0.20	1.163.40
				0,4 (medium)	6.000	4956	4165	0.20	833.00
				0,2 (light)	2.000	1652	861	0.10.	86.10
<i>Expected Present Value</i>									6.346,60

Berdasarkan tabel 2.3 dan 2.4 menunjukkan perhitungan EPV dari keputusan pembelian dua mesin dengan ukuran besar dan ukuran kecil. Kolom 1 menunjukkan ukuran dan alternatif biaya awal. *Kolom 2* menunjukkan skenario permintaan dan probabilitasnya, *kolom 3* menunjukkan profit yang diharapkan

dengan masing-masing skenario permintaan. **Kolom 4** menunjukkan nilai sekarang dengan profit tertentu, dan ODR 10%, dengan discount faktor 0,909. Situasi permintaan dan profit ditunjukkan oleh **kolom 5 an 6**. **Kolom 7** menunjukkan present value dari profit 2 tahun. **Kolom 8** menunjukkan net present value dari tahun 1 dan tahun 2 dikurangi biaya awal (*initial cost*). **Kolom 9** menunjukkan joint probabilitas. Joint probabilitas terhenti, pada saat masing-masing cabang pohon bergantung dari probabilitas tahun 1 dan tahun 2. Sebagai contoh join probabilitas 0,08 sebagai hasil probabilitas ketika permintaan dalam kondisi sulit (0,2) tahun 1 dan tahun ke 2 (0,4). **Kolom 10** merupakan Net Present Value untuk akhir masing-masing cabang dikalikan dengan joint probabilitas. **EPV dihitung dari jumlah PV tertimbang. EPV mesin ukuran besar Rp6.401.500,00 dan EPV mesin ukuran kecil Rp 6.346.600,00. Mesin ukuran besar mempunyai EPV lebih tinggi dibanding mesin ukuran kecil, sehingga mesin ukuran besar menjadi prioritas keputusan.**

3.2. Analisis Risiko dari Alternatif Keputusan

Pertimbangan tingkat risiko dan pengukuran risiko yang tepat dalam masing-masing keputusan sangat penting bagi perusahaan. Perbandingan risiko dalam masing-masing alternatif keputusan dan risiko perusahaan termasuk dalam proses keputusan.

1) Tingkat Risiko dan Ketidakpastian

Risiko adalah bagian dari keputusan yang diartikan sebagai penyebaran/dispersi kemungkinan outcome/hasil yang akan diperoleh. Beberapa keputusan akan memungkinkan ada penyebaran hasil, dan dari hasil tersebut akan nampak alternatif keputusan yang lebih berisiko.

Berdasarkan tabel 2.3 dan 2.4 penyebaran peluang profit/rugi setelah dibuat alternatif keputusan dalam waktu dua tahun. **Rentang peluang hasil terbesar** pada mesin ukuran besar sekitar Rp.17.415.000,00 dan **peluang hasil terendah** Rp - 2.083.000,00 seperti pada kolom 8. Untuk mesin ukurn kecil

rentang peluang hasil tertinggi Rp 11.271.000,00 dan terendah Rp 861.000,00.

2) Standar Deviasi dari Distribusi Probabilitas

Standar deviasi dari distribusi probabilitas menunjukkan rata-rata absolut penyimpangan dari seluruh kemungkinan hasil dari Expected Value dari penyebaran peluang. Penyimpangan merupakan kemungkinan peluang hasil dari expected value tertimbang dengan probabilitas masing-masing hasil diperoleh. Standar deviasi yang bernilai positif yang dapat dipergunakan dalam perhitungan risiko. Perhitungan standar deviasi dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Berikut ini ditunjukkan cara menghitung standar deviasi dalam keputusan pembelian mesin besar/kecil dengan berbagai distribusi peluang. Selengkapnya akan disajikan dalam tabel 2.4 dan tabel 2.5

Tabel 2.4 Perhitungan Standar Deviasi Keputusan Pembelian Mesin Besar.

X_i (000) (1)	EPV (000) (2)	$X_i - EPV$ (000) (3)	$(X_i - EPV)^2$ (4)	P_i (5)	$(X_i - EPV)^2 P_i$ (000) (6)
17.415	6.4015	11.0135	121.297	0.08	9.7038
11.220	6.4015	4.8185	23.218	0.08	1.8574
7.916	6.4015	1.5145	2.294	0.04	0.0917
11.961	6.4015	5.5595	3.0908	0.12	3.7990
5.766	6.4015	-0.6355	0.404	0.12	0.0485
2.462	6.4015	-3.9395	15.520	0.06	0.9312
7.416	6.4015	1.0145	1.029	0.20	0.2058

1.221	6.4015	-5.1805	26.838	0.20	5.3675
-2.883	6.4015	-8.4845	71.987	0.10	7.1987
				1.00	
Variance					29.1136
SD = r29.1136					5.3957= Rp5.395,70

Tabel 2.5 Perhitungan Standar Deviasi Keputusan Pembelian Mesin Kecil

X_i (Rp000) (1)	EPV (Rp000) (2)	$X_i -$ EPV(Rp000) (3)	$(X_i -$ EPV) ² (Rp000) (4)	P_i	$(X_i - EPV)^2 P_i$ (Rp000)
11.271	6.3466	4.9244	24.250	0.08	1.9400
9.619	6.3466	3.2724	10.709	0.08	0.8567
6.315	6.3466	-0.0316	0.001	0.04	0.0000
9.453	6.3466	3.1064	9.650	0.12	1.1580
7.801	6.3466	1.4544	2.115	0.12	0.2538
4.497	6.3466	-1.8494	3.421	0.06	0.2053
5.817	6.3466	-0.5296	0.281	0.20	0.0561
4.165	6.3466	-2.1816	4.759	0.20	0.9519
0.861	6.3466	-5.4856	3.0092	0.10	3.0092
				1.00	
Variance					8.4310
SD = r 8.4310					2.9036 =Rp2.903,60

Dari perbandingan tabel 2.4 dan tabel 2.5 dapat ditentukan aliran kas (cash flow) keputusan pembelian mesin besar lebih tinggi (Rp5.395.700,00) dibandingkan dengan pembelian mesin kecil. (Rp2.903.600,00) Nilai dari kedua cash flow tersebut menunjukkan rata-rata penyimpangan absolut kemungkinan hasil/outcome dari nilai harapan pada setiap alternatif keputusan. Keputusan untuk membeli mesin besar

secara substansi *lebih berisiko* dibandingkan keputusan membeli mesin kecil.

Risiko dalam membuat keputusan membeli mesin, dapat diklasifikasikan menjadi 3, yaitu:

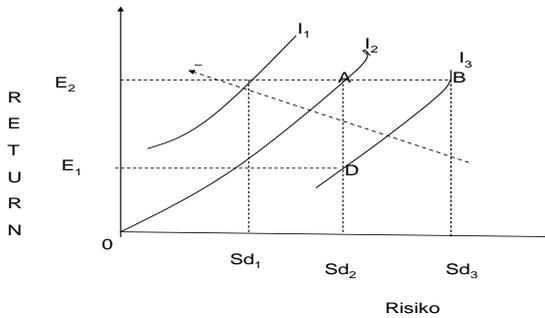
3) Risk Aversion

Risk Aversion diartikan sebagai ketidakpuasan secara fisik yang disebabkan oleh ketidakpastian. Dispersi/penyebaran kemungkinan outcome/hasil sebuah pelaksanaan kegiatan menyebabkan Risk Averter merasakan tidak nyaman, resah/ragu dalam pengambilan keputusan. Risk averter menyebut risiko sesuatu yang buruk (disutilitas) dan yang baik (utilitas) yang dirasakan secara fisik. Risk averter mengambil risiko (disutilitas), hanya jika mereka mengharapkan profit dalam jumlah yang besar dengan risiko yang diterima. Bagi investor, akan menetapkan return yang lebih besar dibandingkan dengan risiko. Sebaliknya risk averter akan mendapatkan harapan hasil yang lebih rendah, jika mereka berada pada tingkat risiko yang lebih rendah

Berikut ini Risk Averter berada pada struktur pilihan/acuan antara risiko dan return dalam analisis Kurve Indifference. Kurve ini akan membuktikan bahwa pada kondisi mana seorang konsumen mampu membuat keputusan. IC menunjukkan kombinasi antara dua benda/barang yang mempunyai slope negatif, dimana barang baik dan kurang baik dibandingkan, tetapi risk averter menginginkan profit yang lebih besar dan risiko yang lebih kecil. *IC, slope positif* menunjukkan bukti bahwa risiko sesuatu yang buruk dan terjadi ketidakpuasan.

Pada gambar 2.1 menunjukkan risiko yang diukur dengan standar deviasi dari peluang hasil pada garis horizontal dan return diukur dari EPV peluang profit pada garis vertikal. Pilihan berada pada I_1, I_2, I_3 . Gambar selengkapnya dapat dilihat pada gambar 2.1

Gambar 2.1 Kurve Indeferece dengan Risiko Aversi



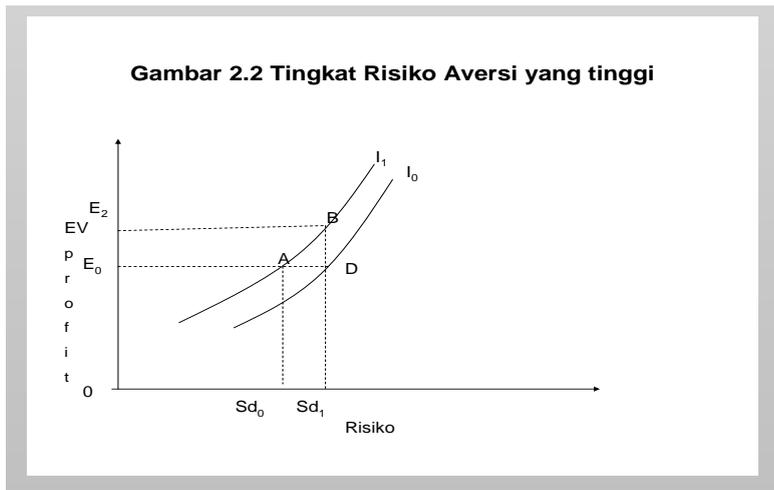
Gambar 2.1 menunjukkan bahwa Jika pilihan berada pada I_1 , maka Return akan meningkat pada I_1 . Pada I_1 orientasi return akan lebih tinggi dibandingkan I_2 . Pada I_2 orientasi return akan lebih tinggi daripada I_3 . Seorang manajer akan mempertimbangkan solusi alternatif dari permasalahan yang dihadapi, ketika berada pada proyek A, B, C dan D. Titik A merupakan keputusan A, dengan EPV E_2 dan standar deviasi Sd_2 . Pembuat keputusan mempunyai pilihan antara *proyek* dan *Status Quo* yang dikaitkan dengan dana investasi dengan hasil alternatif dari investasi.

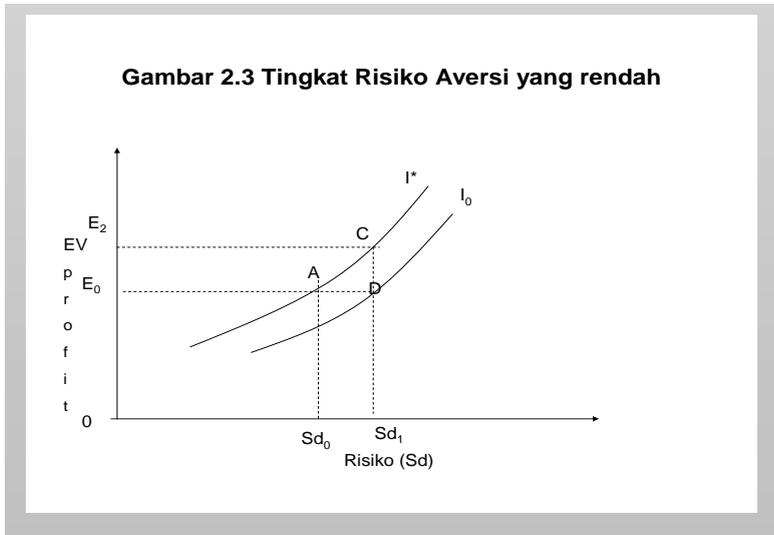
Pada gambar 2.1 dapat dilihat pembuat keputusan mengharapkan *expected return* " E_2 " dengan risiko Sd_2 . Keputusan A akan dipilih dibandingkan keputusan B, walaupun berada pada EPV yang sama, namun keputusan B lebih berisiko yang ditunjukkan oleh Sd_3 . *Status quo* merupakan alternatif penggunaan dana yang terbaik, berada pada pilihan B. Keputusan pada A merupakan status quo yang mempunyai nilai sama dengan *kurve indeference*. Keputusan C dipilih dibandingkan dengan keputusan A dan B karena EPV lebih tinggi, namun risiko yang lebih kecil. Ketika keputusan yang dipilih adalah keputusan pada D, karena dapat mengimbangi keinginan/hasrat/mewakili dari keputusan B., namun A dan C mempunyai harapan profit yang lebih tinggi. Keputusan D mempunyai risiko sama dengan A, tetapi harapan hasil/profit

yang lebih rendah. Keduanya lebih berisiko dibandingkan dengan Keputusan C. Dalam kasus Risk Aversion, maka keputusan C menjadi keputusan Alternatif yang terbaik.

Slope Indifference Curve menunjukkan tingkat risiko aversi dari individu. Slope tersebut mencerminkan *Marginal Rate of Substitution* antara dua variabel dengan pertimbangan tertentu. Pada gambar 2.1 bahwa individu berada pada MRS antara risiko dan harapan hasil yang positif. Ketika slope positif maka Risk dan return juga meningkat, sebab slope masing indifference curve menjadi *progressive steeper* sebagai keputusan yang berubah dalam kurve. Pembuat keputusan yang merasa aman pada tingkat risiko yang tinggi, akan mengharapkan peluang hasil yang lebih besar, sebelum mendapat risiko yang lebih tinggi. Hal ini mencerminkan Asumsi Diminishing Marginal Utility of Wealth dan meningkatnya disutilitas dari risiko, yang ditunjukkan oleh garis

Perbedaan tingkat risiko Aversi ditunjukkan oleh gambar 2.2 dan 2.3 dibawah ini.



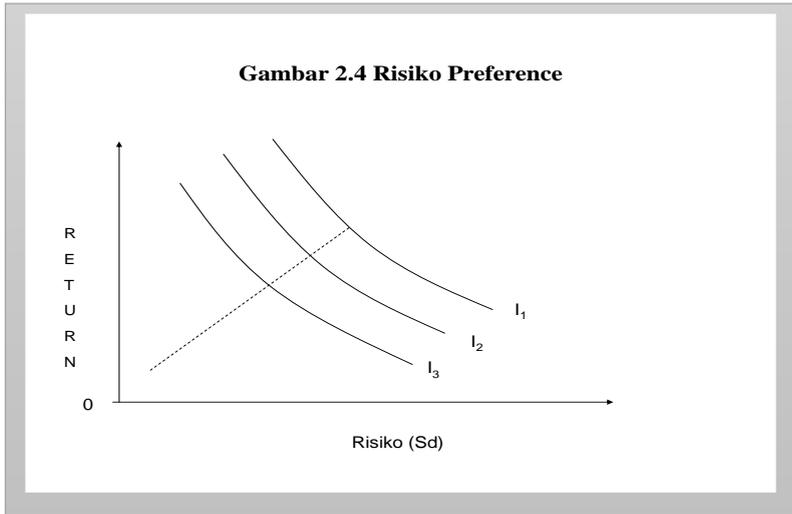


Setiap orang akan berbeda dalam menghadapi risiko aversi, karena mereka mempunyai perbedaan MRS antara risiko dan Return. Kedua grafik di atas agak berbeda, satu agak curam dan yang lain agak datar yang ditunjukkan oleh Indifference Curve pada ruang Risk-Return. Pada gambar 2.2, MRS yang paling tinggi diukur *dari rasio* BD/AD . Pada titik A dan D grafik sama karena EPV sama pada E_0 . Proyek D lebih tinggi dari A, karena mempunyai risiko lebih tinggi. Orang akan menerima proyek d, jika mendapat EPV lebih tinggi. Sekarang mereka dihadapkan dengan pilihan antara Proyek A, atau berhadapan dengan Risiko Sd_1 ? Pada gambar 2.3 MRS lebih kecil dan diukur *dari rasio* CD/AD .

a) Risk Preference

Setiap orang memilih risiko preferenc atau netral didasarkan atas gambling, motivasi, dan aktivas yang berubah. Risiko Preference mempunyai makna sebagai risiko yang dipandang sebagai utility-producing good (Utilitas barang produksi), serta slope kurve IC negatif seperti pada kurve 2.4. Masing-masing orang akan memilih kondisi yang

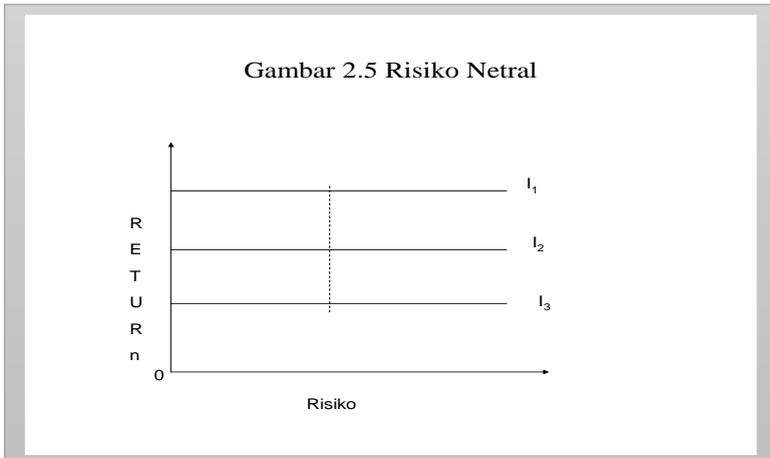
memberikan harapan hasil lebih besar pada tingkat risiko tertentu.



b) Risk Neutrality

Risiko netral mempunyai arti bahwa individu memiliki risiko yang berbeda, dan memberikan kepuasan atau tidak (*utilitas atau disutilitas*) dari risiko yang menjadi pertimbangannya. Masing-masing individu berada pada kurve IC yang horisontal. Garis lurus vertikal menunjukkan arah pilihan. Orientasi Expected profit lebih penting dibandingkan risiko. Risiko preference dan risiko netral secara umum tidak diperhitungkan dalam mengelola bisnis. Siapa yang memperhitungkan risiko tersebut, manajemen, stakeholder atau accounting?

Risiko netral secara lengkap ditunjukkan oleh gambar 2.5



3.3. Penyesuaian Risiko dalam Pengambilan Keputusan

Pembuat keputusan akan membandingkan risiko aversi dengan alternatif keputusan setelah ada penyesuaian risiko sebagai bagian dari penerapan fungsi perusahaan. Penyesuaian risiko sebagai bagian dari tujuan dan fungsi perusahaan, dapat mempertimbangkan beberapa hal yaitu:

1) Kriteria keputusan maksimum

Kriteria keputusan maksimum dikaitkan dengan masing-masing alternatif keputusan. Kriteria keputusan maksimum dipergunakan untuk memilih outcome yang maksimum. Permasalahan untuk membeli mesin ukuran besar/kecil terdapat sembilan kemungkinan outcome setelah tahun kedua, untuk setiap alternatif keputusan, tergantung keadaan permintaan yang ditunjukkan oleh *nilai probabilitas tahun 1 dan tahun 2*. Kriteria keputusan maksimum dapat dilihat dari nilai total PV, dengan cara membandingkan nilai Total PV antara membeli mesin ukuran besar dengan mesin kecil. Dari tabel 2.2 diperoleh minimum outcome mesin besar Rp -2.083,00, sedangkan minimum outcome mesin kecil Rp861,00. ***Kriteria Keputusan maksimum adalah memilih mesin kecil.***

2) Kriteria koefisien variasi

Koefisien variasi (CV) didefinisikan sebagai rasio dari standar deviasi dengan EPV. CV menunjukkan sejumlah risiko yang diukur dalam satuan rupiah yang diakibatkan dari hasil yang diharapkan (EV).

$$CV = \frac{Sd}{EPV}$$

Pengambil keputusan pada risiko aversi akan memilih alternatif CV terendah tetapi mempunyai nilai positif. Dari perhitungan pada tabel 2.4 dan 2.5, diperoleh Sd mesin besar Rp5.395,70 dan nilai yang diharapkan (EPV) Rp6.401,50. CV mesin besar 0,8429. Selanjutnya masalah pembelian mesin kecil diperoleh Sd mesin kecil Rp 2.903,00 dan EPV Rp 6.346,60. CV mesin kecil 0,4575. Dampak dari perolehan CV dari kedua perhitungan tersebut adalah mesin besar memberikan penyebaran / dispersi rata-rata Rp 0,84 per Rp1,00 hasil yang diharapkan. Sedangkan mesin kecil memberikan dispersi rata-rata Rp 0,46 per Rp 1,00 nilai yang diharapkan. Alternatif dengan risiko terkecil per RP dari return mempunyai penyesuaian risiko-return terendah. Sehingga formula menjadi berbalik untuk menghitung *Return-Adjusted Risk* dengan formula:

$$Risk-Adj.Return = \frac{EPV}{Sd}$$

Catatan terpenting dalam membuat Alternatif keputusan terbaik adalah *memilih CV terendah dan Risk-Adjusted Return terbesar*.

a) Kriteria EPV dengan Discount Rates yang berbeda

Metode alternatif dari penyesuaian EPV pada risiko menggunakan DF yang lebih besar untuk membuat alternatif keputusan yang lebih besar. ODR merupakan tingkat bunga yang lebih baik dari yang lain pada tingkat risiko yang sama. Jika dispersi outcome dari surat berharga (bond) 10%, dispersi outcome yang lain dari bond 12%, maka ODR yang tepat adalah 10% dan 12%.

Tabel 2.6 Perhitungan EPV untuk Mesin Ukuran Besar (Rp 000)

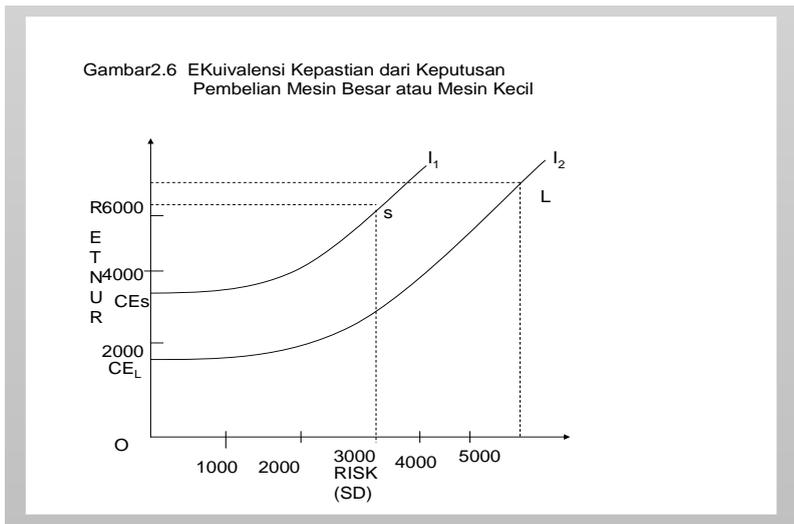
Cost Mesin (1)	Tahun 1			Tahun 2			Perhitungan EPV		
	Prob. Permintaan (2)	Profit (3)	PV (DF 12% = 0,8929) (4)	Prob. Permintaan (5)	Profit (6)	PV (DF 12%= 0,7972) (7)	Total PV (8)= (4)+(7)- (1)	Joint Prob. (9)= (2)x(5)	PV Tertimbang (10)
2.000	0,2	10.000	8.929	0,4 (heavy)	12.500	9.965	16.894	0.08	1.351,52
				0,4(Medium)	5.000	3.986	10.915	0.08	873,20
				0,2 (light)	1.000	797	7.726	0.04	309.05
	0,3	4.000	3.572	0,4 (heavy)	12.500	9.965	11.537	0.12	138439
				0,4(Medium)	5.000	3.986	5.558	0.12	666.91
				0,2 (light)	1.000	797	2.369	0.06	142.13
	0,5	-1.000	-893	0,4 (heavy)	12.500	9.965	7.072	0.20	1,414.42
				0,4(Medium)	5.000	3.986	1.093	0.20	218.62
				0,2 (light)	1.000	797	-2.096	0.10.	-209.57
Expected Present Value								6.150.67	

Dari dua metode yang dipergunakan baik metoda Coeffisien of Variation (CV) maupun metode EPV dengan ODR, maka keputusan yang dihasilkan akan sama. Namun ada sedikit perbedaannya, jika lower search cost, maka keputusannya memakai CV. CV biasanya digunakan untuk perusahaan yang mengetahui biaya modal (*cost of capital*) yang harus dibayarkan pada tingkat bunga pasar sebagai discount rate.

Tingkat bunga tersebut oleh perusahaan mencerminkan penilaian peminjam terhadap seluruh risiko perusahaan dibandingkan dengan penilaian risiko dari proyek dengan pertimbangan. Jika proyek tersebut berisiko lebih besar dibandingkan rata-rata risiko proyek, maka perusahaan dapat mempergunakan ODR. Jika tambahan risiko (*Marginal of Risk= Average Risk*), atau marginal cost of capital digunakan, maka pengukurannya menggunakan CC dengan ODR.

b) Kriteria Ekuivalensi Kepastian (KEK)

Ekuivalensi Kepastian dari alternatif keputusan adalah sejumlah uang yang tersedia dalam kondisi yang pasti, sehingga manager dihadapkan pada pilihan antara membuat keputusan dan menerima sejumlah uang. KEK melibatkan alternatif pilihan keputusan yang mempunyai ekuivalensi kepastian tertinggi.



Gambar 2.6 menampilkan masalah keputusan pembelian mesin mesin besar atau mesin kecil. Yang menjadi fokus adalah keputusan pembelian mesin kecil, pada garis Inderence curve tertinggi. Titik CEs merupakan ekuivalensi

kepastian dari kombinasi Expected Value (return) dan risiko yang ditunjukkan oleh titik S. Ekuivalensi kepasti ini membuktikan bahwa risiko pada garis horisontal diturunkan menjadi 0, dan pengambil keputusan akan berada pada CE_s (Rp) dengan nilai return (kepastian) Rp 6.346,60, dengn risiko (S_d) sebesar Rp 2.903,60. Ekuivalensi dari keputusan pembelian mesin besar terletak pada titik L dan CE_L.

3.4. Search Cost dan Nilai Informasi

Search cost adalah biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh informasi yang digunakan untuk pembuatan keputusan dan dalam waktu terbatas dibutuhkan pengambilan keputusan. Nilai informasi adalah perbedaan antara apa yang diperoleh dari informasi dengan apa yang diperoleh dari pengetahuan untuk mendapatkan hasil dalam pembuatan keputusan.

Tabel 2.7 Perhitungan EPV untuk Mesin Ukuran Besar (Rp 000)

Cost Mesin (1)	Tahun 1			Tahun 2			Perhitungan EPV		
	Prob. Permin- taan (2)	Profit (3)	PV (DF 10% =0,909 (4)	Prob. Perminta-an (5)	Profit (6)	PV (DF 10%= 0,826) (7)	Total PV (8)= (4)+(7)-(1)	Joint Prob. (9)= (2)x(5)	PV Tertim- bang (10)
2.000	0,2	10.000 (heavy)	9.090	0,4 (heavy)	12.500	10.325	17.415	0.08	1.393.20.
				0,4 (medium)	5.000	4.130	11.220	0.08	897.60
				0,2 (light)	1.000	826	7.916	0.04	316.64
	0,3	4.000 (medium)	3636	0,4 (heavy)	12.500	10.325	11.961	0.12	1.435.32
				0,4 (medium)	5.000	4.130	5.766	0.12	691.92
				0,2 (light)	1.000	826	2.462	0.06	147.72
	0,5	-1.000 (light)	-909	0,4 (heavy)	12.500	10.325	7.416	0.20	1.483.20
				0,4 (medium)	5.000	4.130	1.221	0.20	244.20
				0,2 (light)	1.000	826	-2.083	0.10.	-208.30
Expected Present Value									6.401.50

Tabel 2.8 Perhitungan EPV untuk Mesin Ukuran Kecil (Rp 000)

Cost Mesin (1)	Tahun 1			Tahun 2			Perhitungan EPV		
	Prob. Permin taan (2)	Profit (3)	PV (DF 10% =0,9 09) (4)	Prob. Perminta- an (5)	Profit (6)	PV (DF 10%= 0,826) (7)	Total PV (8)= (4)+(7)- (1)	Joint Prob. (9)= (2)x(5)	PV Tertim- bang (10)
1.700	0,2	7.000 (heavy)	6.363	0,4 (heavy)	8.000	6.608	11.271	0.08	901.68
				0,4 (medium)	6.000	4956	9.619	0.08	769.52
				0,2 (light)	2.000	1652	6.315	0.04	252.60
	0,3	5.000 (mediu m)	4.545	0,4 (heavy)	8.000	6608	9.453	0.12	1.134.36
				0,4 (medium)	6.000	4956	7.801	0.12	936.12
				0,2 (light)	2.000	1652	4.497	0.06	269.82
	0,5	1.000 (light)	909	0,4 (heavy)	8.000	6608	5.817	0.20	1.163.40
				0,4 (medium)	6.000	4956	4.165	0.20	833.00
				0,2 (light)	2.000	1652	861	0.10.	86.10
Expected Present Value								6.346,60	

Tabel 2.9 Expected Value dari pemilihan alternative terbaik yang memberikan *Full Prior Information*.

Keadaan Permintaan (1)	Present Value dari Profit		Pemilihan dengan Kepastian (Mesin) (4)	Present Value dari Profit (5) (000)	Joint Probabilitas (6)	PV Tertimbang (7) (000)
	Mesin Besar (2)(000)	Mesin Kecil (3) (000)				
Heavy- heavy	17.415	11.271	Besar	17.415	0.08	1.391,20
Heavy- medium	11.220	9.619	Besar	11.220	0.08	897,60
Heavy-light	7.916	6.315	Besar	7.916	0.04	316,64
Medium- heavy	11.961	9.453	Besar	11.961	0.12	1.435,32

Medium-Medium	5.766	7.801	Kecil	7.801	0.12	936,12
Medium-light	2.462	4.497	Kecill	4.497	0.06	269,82
Light-heavy	7.416	5.817	Besar	7.416	0.20	1,483,20
Light-medium	1.221	4.165	Kecil	4.165	0.20	833,00
Light-light	-2.083	861	Kecil	861	0.10.	86,10
Expected Present Value						7,651.00

Ketika probabilitas telah sesuai dengan target pasar dan menjadi pertimbangan perusahaan, apakah keadaan permintaan riil sudah tercapai, seperti heavy-heeavy? Penambahan informasi menjadi prioritas, perusahaan hanya hanya mempergunakan distribusi joint probabilitas. Pengambil keputusan di perusahaan akan mempergunakan penerimaan profit (PVdari profit) pada kolom 5 dengan probabilitas pada kolom 6, sehingga diperoleh *EPV* sebagai Pilihan pengambilan keputusan dalam kepastian.

Sebagai hasil keputusan EPV sebesar Rp.7.651.000,00, maka Expected Value dari informasi, nampak terdapat perbedaan antara jumlah dan EV dari alternative yang terbaik dengan informasi yang telah diperoleh. EPV keputusan pembelian mesin besar RP6.401.500,00. Kalau dibandingkan dengan EPV yang memprioritaskan Full information, maka diperoleh prbedaan: Rp 7.651.000,00 dikurangi Rp6.401.500,00 menjadi Rp1.249.500,00. Dengan demikian Expected Value dari Informasi sebesar Rp 1.249.500,0. Jika biaya informasi (Cost of information) Rp 1.000.000,00, maka nilai sisanya sebesar Rp 249.500,00 biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk membayar consultant.

3.5. Penilaian Keputusan

Bagaimana cara menilai keputusan? Bagaimana cirri keputusan yang paling baik?

Keputusan yang paling baik, jika outcome/hasil actual juga terbaik/tertinggi. Jika perusahaan memutuskan untuk memilih pembelian mesin besar, maka akan terjadi outcome actual (-Rp 2.083.000). Jika Jika perusahaan memutuskan untuk memilih

pembelian mesin kecil, maka akan terjadi outcome actual (Rp 861.000,00). Kualitas keputusan tergantung pada lima pertimbangan sebagai berikut:

(1) Pencarian dan Penelusuran informasi optimal

Pencarian informasi yang optimal tidak bermaksud membatasi prolehan profit, tetapi untuk mengestimasi pembuatan keputusan yang terbaik, dengan mempertimbangkan biaya informasi dan nilai informasi baru yang akan diperoleh. Kadangkal perusahaan tidak cukup waktu untuk mendapatkan informasi sebelum keputusan dibuat.

(2) Keakuratan dan Ketepatan Data

Data merupakan bahan material untuk mendapatkan ketepatan dan keakuratan informasi. Sebagai contoh data ketidakpastian *Future Cash Flow* yang ditransformasikan menjadi *Expected Present Value*. Data terkait seperti kondisi riil ekonomi, penyesuaian inflasi, fluktuasi nilai tukar. Hal ini perlu menjadi pertimbangan sebelum keputusan dibuat.

(3) Kriteria Keputusan Tepat

Bagaimana ciri penggunaan criteria keputusan yang tepat. Terdapat beberapa peranan yang terlibat seperti frekuensi permainan bisnis, gelombang/fluktuasi permainan bisnis, sikap pembuat keputusan menghadapi risiko dalam mempertimbangkan pemilihan kriteria keputusan. Pada umumnya terdapat perbedaan pembobotan dalam berbagai alternative keputusan.

(4) Waktu Keputusan dibuat

Ketika informasi terus berubah, maka keputusan yang dibuat belum final sebelum berhenti mendapatkan informasi. Komitmen membuat sesuatu keputusan yang tepat tidak mudah, jika informasi baru diperoleh sangat lambat. Penambahan informasi sangat penting, walaupun keputusan telah dibuat. Semua peristiwa terjadi karena waktu. (*Happens all time*). Ketika keputusan telah dibuat, kemudian perusahaan mendapatkan informasi baru, maka akan terjadi permasalahan pembuatan keputusan baru. Apakah keputusan yang akan dibuat

mempergunakan alternatif lain? Oleh karena itu perlu keputusan baru harus *dievaluasi yang berbasis EPV dengan masing-masing alternatif, risiko relatif* dan lain sebagainya. Jika keputusan baru berubah sesuai informasi yang diperoleh, maka keputusan baru bukan keputusan yang jelek. Jika keputusan berbasis semua informasi yang tersedia pada waktunya, dengan pencarian optimal, aplikasi kriteria keputusan yang tepat, dan pada waktu keputusan dibuat mendekati optimal, maka dapat dihasilkan keputusan terbaik (*Good Decision*).

(5) Analisis Sensitivitas/kepekaan

Analisis sensitivitas didefinisikan sebagai pengujian dari keputusan untuk menemukan tingkat keakuratan dengan asumsi-asumsi yang dapat ditoleransi tanpa menyebabkan kesalahan dalam pengambilan keputusan. Semua keputusan pada dasarnya berpedoman pada asumsi-asumsi seperti: data yang akurat, distribusi probabilitas yang telah divalidasi untuk masa yang akan datang, penggunaan discount rate yang tepat. Kebutuhan analisis sensitivitas sebagai suatu pengujian sistematis dari sebuah keputusan adalah untuk melihat ada dan tidaknya dalam keputusan tersebut penggunaan perbedaan asumsi-asumsi yang berkaitan dengan *cost, kondisi permintaan dan ODR*.

Jika penggunaan asumsi terlalu banyak dan luas jangkauannya, maka yang dipilih adalah keputusan yang masih mempertahankan optimalitas. Tidak ada asumsi yang paling sensitif dalam alternatif keputusan. Pada beberapa pandangan bahwa terdapat perbedaan penetapan asumsi yang menyebabkan perbedaan pengambilan keputusan antara satu dengan yang lainnya.

Berkaitan dengan analisis sensitivitas, satu kelebihan sistematis ada variasi dalam asumsi pada waktu yang bersamaan dan perubahan asumsi menyebabkan perubahan rekomendasi. Yang harus diperhatikan bahwa harus diawali dengan discount rate, dua point tertinggi, dan kemudian mengasumsikan discount rate

dua point terendah. Jika keputusan optimal berubah, maka interest rate dapat berubah naik/turun dalam waktu dekat.

Estimasi distribusi probabilitas berhubungan dengan situasi permintaan pada waktu yang akan datang sangat tepat. Pembuatan keputusan dengan risiko dan ketidakpastian perlu melibatkan outcome ketidakpuasan dari waktu ke waktu. Siapapun bisa menang dan kalah, tetapi harus konsisten dalam aplikasi dari kriteria keputusan yang tepat, menggunakan informasi dengan baik, profitabilitas, memaksimalkan kesejahteraan perusahaan, pertimbangan risiko, beberapa alternatif keputusan.

RANGKUMAN

Pengetahuan yang mendasar dalam pengujian ekonomi adalah pembuatan keputusan ekonomi. Analisis EPV mengembangkan analisis risiko perusahaan. Yang paling awal bagi pembuat keputusan dalam bisnis memperhatikan risiko aversi, yang menurunkan disutilitas dari risiko dan ketidakpastian. Tingkat risiko dapat diukur dengan standar deviasi dari distribusi probabilitas outcome. Tingkat risiko aversi diukur dengan tingkat bunga (*rate*), ketika pembuat keputusan mengharapkan *tradeoff* antara Expected Value /profit untuk penurunan risiko. Untuk alternatif keputusan yang kompleks dengan distribusi probabilitas outcome dalam masing-masing tahun, kemudian joint distribusi probabilitas pada akhir periode perencanaan. Masalah keputusan terbaik ditangani dengan pohon keputusan, yang mana aturan kemungkinan outcome dan joint probabilitas bermakna melengkapi pemahaman dan solusi permasalahan.

Empat kriteria keputusan diperkenalkan pada masing-masing perusahaan dengan beberapa metode penyesuaian untuk risiko. Kriteria keputusan maksimum penyesuaian untuk risiko merupakan cara kurang baik dalam alternatif keputusan yang dapat menurunkan outcome. Kriteria koefisien variasi efektif membuat keputusan pada berapa bagian risiko menjadi kecil pada expected

value. Kriteria Expected Value dapat disesuaikan pada risiko dengan menggunakan beberapa perbedaan df beberapa alternatif dengan perbedaan tingkat risiko. Kriteria ekuivalensi kepastian lebih komprehensif dibandingkan dua yang lain dan penyesuaian risiko, dengan memilih alternatif keputusan mengkombinasikan risk atau return yang memberikan pembuat keputusan tingkat kepuasan tertinggi. Kriteria ketepatan pada beberapa keputusan tergantung pada tujuan perusahaan dan pembuat keputusan, frekuensi dan gelombang keputusan, sikap pembuat keputusan terhadap risiko yang akan datang.

Keputusan dinilai dan dibandingkan antara sebelum peristiwa dan sesudah peristiwa. Keputusan terbaik berdasarkan pada: (1) peluang penyesuaian penyesuaian EPV informasi, (2) diperoleh dari prosedur pencarian diambil pada point dimana nilai dari penambahan informasi semakin berkurang sama dengan biaya perolehan informasi, (3) penggunaan penerapan kriteria keputusan yang tepat. (4) menentukan titik optimal sesuai waktu, (5) kecukupan kualifikasi dengan pernyataan menggunakan asumsi sebagai dasar sensitivitas keputusan.

LATIHAN SOAL I

A. SOAL PERTANYAAN

1. Jelaskan definisi risiko dan ketidakpastian!
2. Bagaimana mengukur risiko dan ketidakpastian?
3. Apakah ada cara yang lain untuk mengukur risiko?
4. Jelaskan definisi risiko aversi? Dapatkah risk averter menolak mengambil risiko? Apa harapan risk averter lebih memilih risiko alternatif?
5. Jelaskan, mengapa risk preferrer lebih memilih risiko yang tinggi, permainan hasil terendah risiko terendah? Mana yang anda pilih, sebagai risk averter, risk preferrer, dan risk indifferent?
6. Jelaskan perbandingan kriteria koefisien variasi dengan kriteria ekuivalensi keputusan dalam menyusun alternatif keputusan?
7. Jelaskan analisis sentivitas, bagaimana cara perusahaan merekomendasikan kepada manajemen untuk memilih alternatif keputusan?

B. SOAL KASUS

1. Industri supermarket retail yang telah mempunyai jaringan operasional mempertimbangkan membuka toko baru. Dua toko mempunyai ukuran yang berbeda. Toko reguler mempunyai ukuran 27.000 m², sedangkan superstore mempunyai ukuran 40.000m². *Initial cost, expected-demand situasi, profit, dan probabilitas* sebagai berikut :

Store Size	Initial Cost (Rp 000)	Demand Situation	Tahun 1		Tahun 2	
			Profit (Rp 000)	Probabilitas	Profit (Rp 000)	Probabilitas
Regular	850	Low	300	0.2	500	0.2
		Medium	500	0.5	800	0.4
		Tinggi	800	0.3	1.000	0.4
Superstore	1.000	Low	300	0.6	600	0.4
		Medium	600	0.3	900	0.3
		Tinggi	1.000	0.1	1.200	0.3

Manajemen mempertimbangkan dua tahun, ketika ia mengharapkan dari manager regional. Discount Rate ditetapkan 10%. Perlakuan profit diterima selama dua tahun.

- (a) Toko yang mana memberikan Expected Net Present Value Terbesar?
- (b) Keputusan mana yang akan dipilih oleh seorang manajemen?

2. Perusahaan melaksanakan kegiatan pelayanan pengantaran kegiatan. Manajemen perusahaan mempertimbangkan antara menyewa atau membeli truck untuk memperluas pelayanan. Analisis cost penuh kehati-hatian dan situasi permintaan sangat potensial, dengan estimasi net cash flow sebagai berikut:

OPSI MENYEWAKAN			
Tahun 1		Tahun 2	
-5.000	0,25	5.000	0.30
5.000	0.40	10.000	0.50
15.000	0.35	15.000	0.20

OPSI MEMBELI			
Tahun 1		Tahun 2	
-5.000	0,20	5.000	0.30
5.000	0.50	10.000	0.50
15.000	0.30	15.000	0.20

Manajemen mempertimbangkan waktu yang paling tepat dua tahun, jika membeli truck maka nilai diperkirakan Rp 5.000,00 pada akhir tahun kedua. Dan nilai tersebut termasuk NCF. Jika membeli diperkirakan kemungkinan tidak ada nilai sisa. Manajemen mempunyai alternatif melibatkan investor dari beberapa perusahaan emiten dengan menetapkan yield 15% pada saat harga yang berlaku. Dengan asumsi seluruh nilai Cash Flow diterima pada akhir tahun dengan menolak beberapa pertimbangan pajak. Untuk menyelesaikan kasus tersebut:

- (1) Gunakan analisis pohon keputusan, untuk menentukan EPV dari masing-masing alternatif.
- (2) Hitung masing-masing risiko pada setiap alternatif
- (3) Aplikasikan kriteria keputusan dan buat rekomendasi untuk manajemen!

REFERENSI

Barton, S. and Gordon, P., 1987. *Corporate Strategy*. Useful Perspective for the study of capital structure, *Academy of Management Review*, 12 (1) 67-75.

Chaganti, R., 1986. *Management in women owned enterprises*. *Journal of small business Management* 24 (4) 18-29.

Chandler, A., 1977. *The Visible hand*, Cambridge, MA : Belknap Press.

Grabowski, H.G., and Mueller, R., 1972. Managerial and Stockholder welfare models of firm expenditures. *Review of economic and statistics*, 54 (1), 9-24.

Modigliani, F. and Miller, M., 1958. *The Cost of Capital, Corporate Finance and The Theory of Investment*. *American Economic Review*.

Porter, M.E. 1980. *Competitive Strategy*. New York : Free Press.

Deskripsi Singkat : Matakuliah ini diharapkan dapat membekali mahasiswa dalam pemahaman tentang ekonomi manajerial yang berisikan berbagai analisis mikroekonomi, perilaku konsumen dengan analisis indifference curve, pendekatan atribut, sehingga dapat diperoleh hasil belajar yang baik.

Standar Kompetensi Mahasiswa diharapkan mampu membuat analisis ekonomi dengan analisis perilaku konsumen dengan analisis indifference curve dalam bisnis perusahaan, sehingga dapat dibuat suatu keputusan yang tepat.

Kompetensi Dasar

- 1 Menjelaskan Konsep Preference dan Indeference
- 2 Menjelaskan Garis Anggaran dan Kepuasan Maksimum
- 3 Menjelaskan Efek Harga dan Hukum Permintaan
- 4 Menjelaskan Dampak Perubahan Pendapatan Konsumen
- 5 Menjelaskan Perubahan Preferensi dan Selera Konsumen
- 6 Menjelaskan "Depicting Product"(Produk Bayangan) dalam Ruang Atribut

- 7 Menjelaskan Pembatas Anggaran dan Efisiensi Frontier
- 8 Menjelaskan Kepuasan Maksimum dari Attribute
- 9 Menjelaskan Kepuasan Maksimum dari Attribute
- 10 Menjelaskan Perubahan Harga dan Hukum Permintaan
- 11 Menjelaskan Perubahan Pendapatan untuk Barang Superior dan Inferior
- 12 Menjelaskan Perubahan Persepsi Konsumen
- 13 Menjelaskan Produk Baru
- 14 Menjelaskan Segmen Pasar
- 15 Membuat Identifikasi Permasalahan Dan Pengukuran Attribute

MATERI SAJIAN

Dalam mempelajari perilaku konsumen ada dua pendekatan yaitu (1) pendekatan kardinal dan (2) pendekatan ordinal.. Teori kardinal dikembangkan antara tahun 1880 oleh tiga ahli ekonomi, yaitu W.S Jevons (Inggris), Karel Manger (Australia), Leon walras (Perancis). Teori Ordinal dikembangkan oleh Francis Edgeworth tahun 1881 -1930. Teori kedua ini dari tahun 1906 dikembangkan oleh Vilredo Pareto. Setelah tahun 1930 teori odinal sangat populer dengan analisa kurve indeference. Berikut ini akan dikaji analisis kurve indeference.

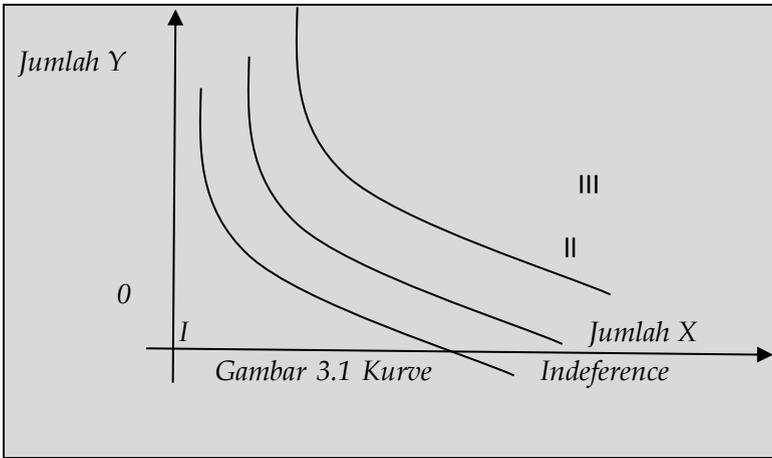
4.1 Preferensi dan Analisis Kurve Indeferensi dari Perilaku Konsumen

Setiap individu akan mempunyai pengetahuan dalam mengelola penghasilannya. Permasalahan yang sering dihadapi individu adalah bagaimana cara membelanjakan penghasilannya. Untuk mengetahui permintaan akan barang dan jasa yang lebih

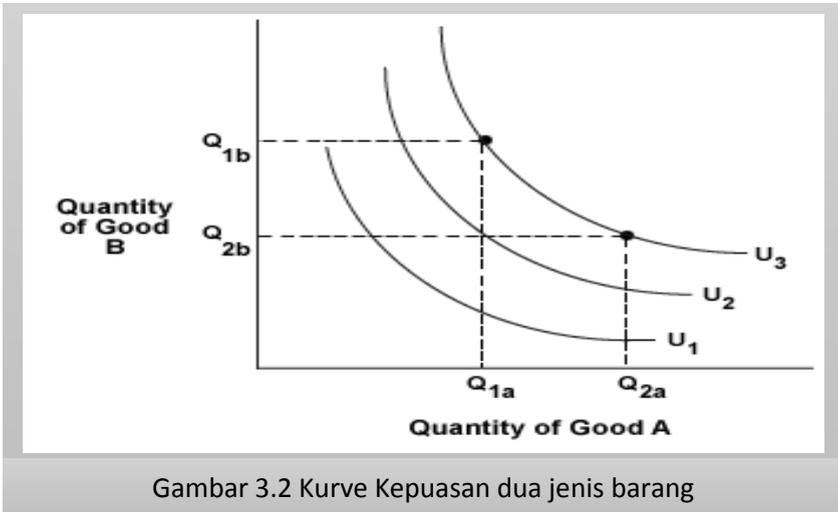
tepat dipergunakan asumsi yang serhana supaya tidak menyimpang dari aspek realitas ekonomi yang penting. Komoditi adalah barang dan jasa yang dikonsumsi oleh individu persatuan waktu tertentu. Sasaran pemilihan konsumsi adalah setiap nilai guna/manfaat yang diterima individu. Anggapan yang lain dalam kajian ini adalah setiap konsumen mengetahui barang dan jasa yang tersedia dipasar, kapasitas barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan, tingkat harga yang berlaku, dan tahu secara pasti jumlah uang yang dibelanjakan selama perencanaan tertentu.

Dalam teori preference, setiap konsumen akan mendapatkan *kepuasan (satisfaction)* dan *guna (utility)* setelah mengkonsumsi sejumlah komoditi dalam kurun waktu tertentu. Tujuan konsumen adalah *memaksimumkan kepuasannya* dengan sejumlah uang (anggarnya). Dalam melakukan konsumsi, setiap konsumen mampu membedakan komoditi yang dipilih. Setiap konsumen mampu membuat dan menentukan *daftar urutan /preferensi (order of preference)* atau ranking dari komoditi yang ada.

Dalam analisa kurve indeference, guna (utilitas dinyatakan dalam urutan ordinal). Asumsi yang dipergunakan adalah setiap konsumen dapat membedakan komoditi yang memberikan nilai guna yang lebih tinggi. Berikut ini adalah *kurve indeference yang sering disebut peta indeference (map indeference)*. *Kurve indeference adalah kurve yang menghubungkan titik-titik kombinasi dari sejumlah barang yang memberikan/menghasilkan nilai guna total yang sama kepada konsumen. Gambar 3.1 menunjukkan kurve indeference.*



Gambar 3.1 Kurve Indeferece

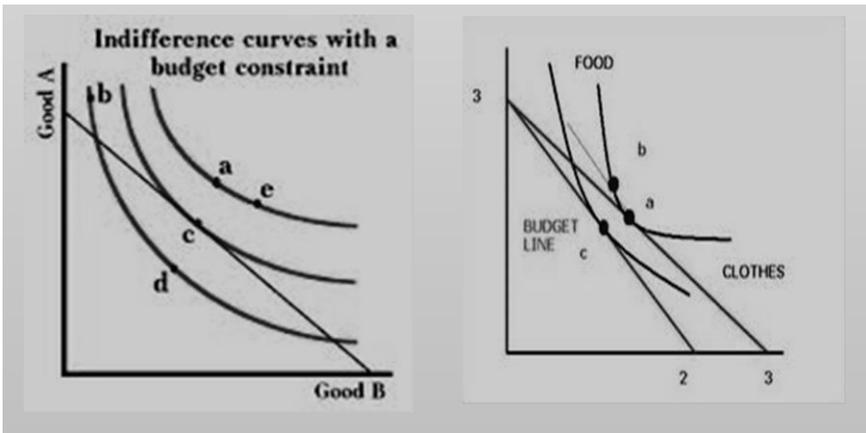


Gambar 3.2 Kurve Kepuasan dua jenis barang

4.2 Garis Anggaran dan Kepuasan Maksimum

Garis anggaran adalah garis yang menghubungkan titik-titik kombinasi komoditi yang dapat dibeli dengan jumlah penghasilan tertentu. Besarnya kemiringan minus perbandingan harga komoditi. Garis vertikal kurve posisi barang A (makanan) dengan harga tetap Rp 3,-. Garis sumbu horisontal posisi barang B (Clothes/pakaian) dengan harga berubah dari Rp 2,- menjadi Rp 3,-. Kepuasan maksimum pada titik c, sebelum harga clothes berubah,

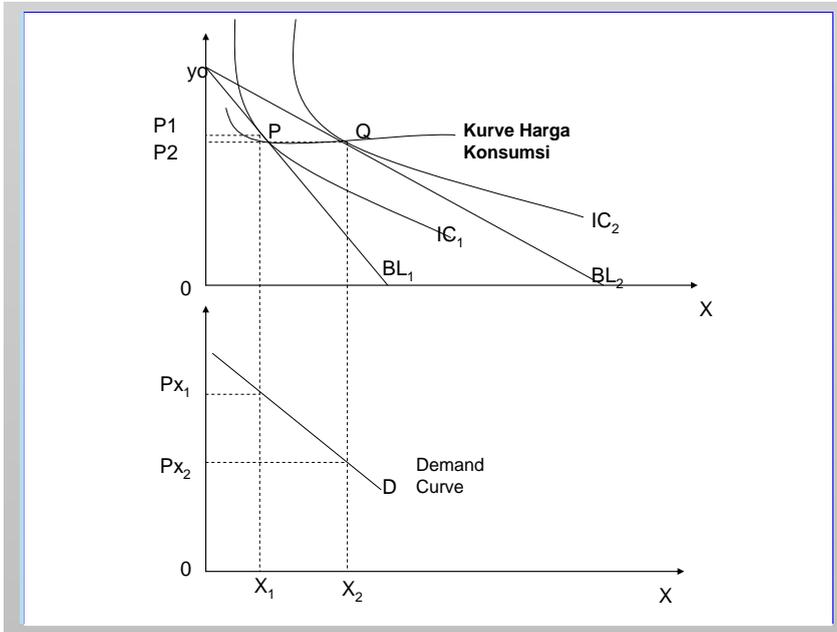
setelah ada perubahan harga kepuasan maksimum ada pada titi a.. Titik c dan a adalah titik keseimbangan konsumen.



Gambar 3.3 Kurve indeference dengan Garis Anggaran

4.3 Efek Harga dan Hukum Permintaan

Perubahan harga barang akan dapat mempengaruhi reaksi konsumen. Dalam kajian efek harga dan hukum permintaan, diasumsikan bahwa penghasilan konsumen tidak berubah. Ketika konsumen memiliki pendapatan BL_1 maka kepuasan konsumen berada pada IC_1 . Dimana akan diperoleh titik keseimbangan pada X_1 dengan kombinasi harga Y_0 dengan jumlah barang yang dapat dibeli X_3 . Ketika pendapatan konsume BL_2 dengan harga berubah, maka titik keseimbangan konsumen berubah pada X_2 dengan kombinasi harga Y_0 dan jumlah barang yang dapat dibeli X_4 .

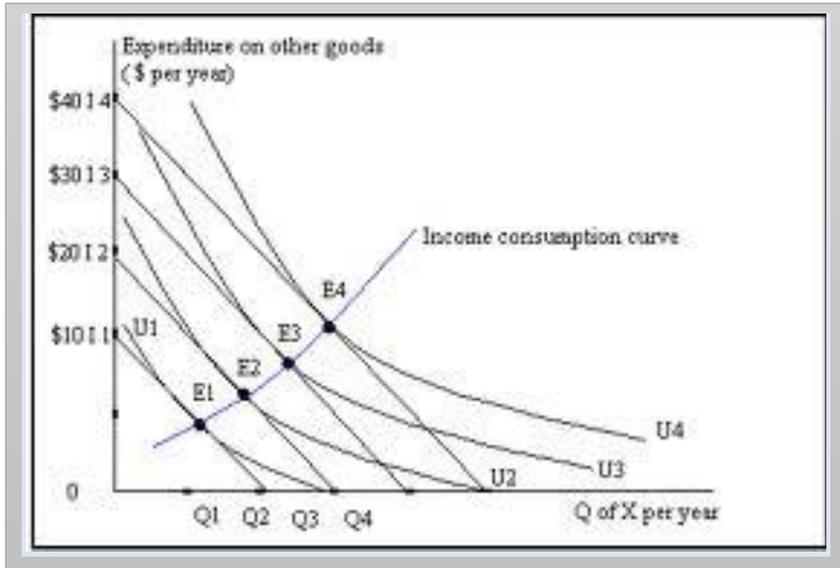


Gambar 3.4 Kurve Permintaan derivasi dari Kurve Indeferece dengan asumsi penghasilan tidak berubah/tetap

4.4 Dampak Perubahan Pendapatan Konsumen

Perubahan pendapatan konsumen (nominal), harga tidak berubah, pada akhirnya berdampak pada perubahan jumlah barang yang dibeli. Kenaikan pendapatan konsumen, akan mengakibatkan meningkatnya konsumsi konsumen. Berkurangnya pendapatan konsumen mendorong berkurangnya konsumsi terhadap barang tersebut. Kenaikan penghasilan konsumen dari Q_1 dengan kepuasan U_1 menjadi Q_2 dengan kepuasan U_2 , maka keseimbangan terletak pada titik E_1 . Kenaikan penghasilan dari Q_2 dengan kepuasan U_2 menjadi Q_3 dengan kepuasan U_3 maka titik keseimbangan berubah dari titik E_2 menjadi E_3 . Selanjutnya kenaikan pendapatan dari Q_3 dengan kepuasan U_3 menjadi Q_4 dengan kepuasan U_4 akan mendorong titik keseimbangan menjadi E_4 . Garis yang menghubungkan berbagai titik keseimbangan konsumen disebut kurve penghasilan konsumsi (*Income Consumption Curve*). Asumsi

dalam kurve penghasilan konsumsi adalah *harga barang tidak berubah*.

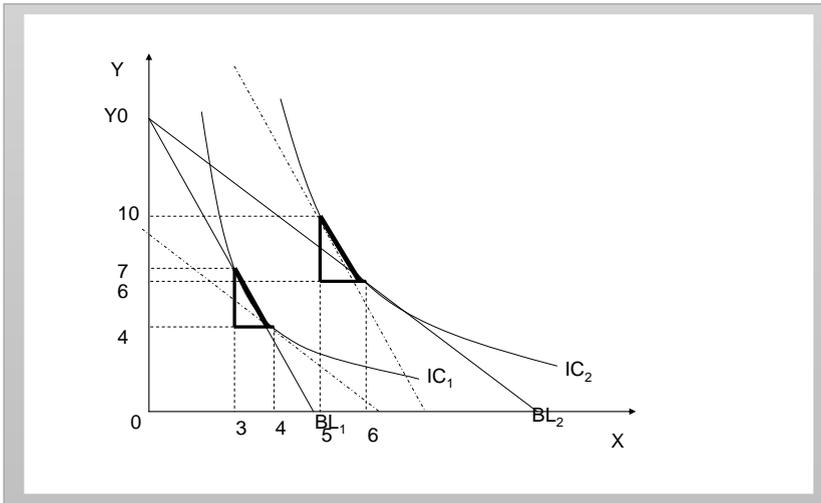


Gambar 3. Income Consumption Curve

4.5 Perubahan Preferensi dan Selera Konsumen

Reaksi konsumen terhadap adanya perubahan harga dipandang lebih penting dibandingkan reaksi konsumen akan adanya perubahan penghasilan. Perubahan preferensi berarti perubahan pilihan konsumen, sehingga akan memunculkan efek penggantian. Efek penggantian ditunjukkan dari pergeseran dari posisi keseimbangan. Efek penggantian adalah perubahan jumlah barang yang diminta sebagai akibat perubahan harga relatif sesudah perubahan penghasilan riil konsumen dikompensir. Penentuan efek penggantian hanya dibatasi pada pergerakan sepanjang kurve indifference mula-mula. Efek penggantian dapat dilihat dari perubahan keseimbangan semula ke posisi keseimbangan khayalan (*imaginary equilibrium position*). Efek total dari adanya perubahan harga, penghasilan nominal konsumen dan harga barang-barang lain tetap. Perubahan harga secara relatif ini (harga-harga dari barang yang lain tetap) mendorong konsumen

mengubah penggunaan barang satu ke barang yang lain. Perubahan harga relatif ini mendorong efek penggantian (*substitution effect*). Efek penggantian menyebabkan konsumen mengganti barang yang harganya relatif mahal, setelah adanya perubahan harga, dengan barang dengan harga yang lebih murah.



Gambar 3.6 Kurve perubahan harga dengan efek substitusi

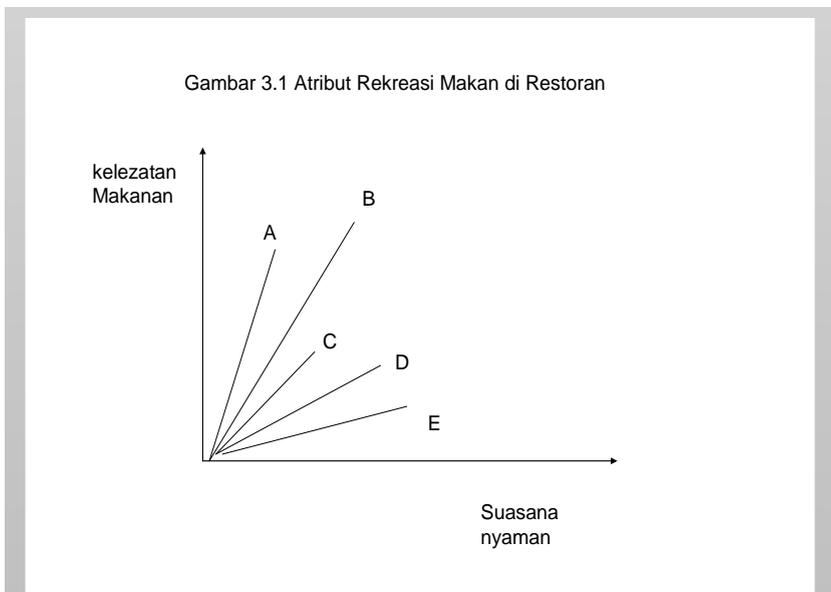
4.6 Pendekatan Atribut

Yang dipermasalahkan dalam teori konsumen dengan menggunakan pendekatan atribut adalah bagaimana cara penjatahan anggaran untuk suatu jenis kebutuhan akan dilaksanakan oleh setiap individu. Misalnya bagaimana cara pengeluaran untuk kebutuhan sehari-hari dialokasikan kedalam berbagai pilihan macam makanan, pilihan mutu makanan, pilihan bahan makanan dan sebagainya. Bagaimana cara individu agar dapat "rekreasi makan di restoran" mengalokasikan anggaran diantara pilihan berbagai macam restoran. Bagaimana cara individu menjatahkan mengalokasikan anggaran diantara berbagai pilihan, membeli baju, membeli sepatu, membeli tas, membeli aksesories.

4.6.1 Atribut Dengan Macam Pilihan

Gambar 3.1 menguraikan bagian pokok dari pendekatan tersebut. Ilustrasi yang dapat disajikan adalah bagaimana seorang konsumen melakukan aktivitas konsumsi "Anggaran Rekreasi Makan di Restoran. Atribut makan di restoran diasumsikan hanya ada dua macam, yaitu:

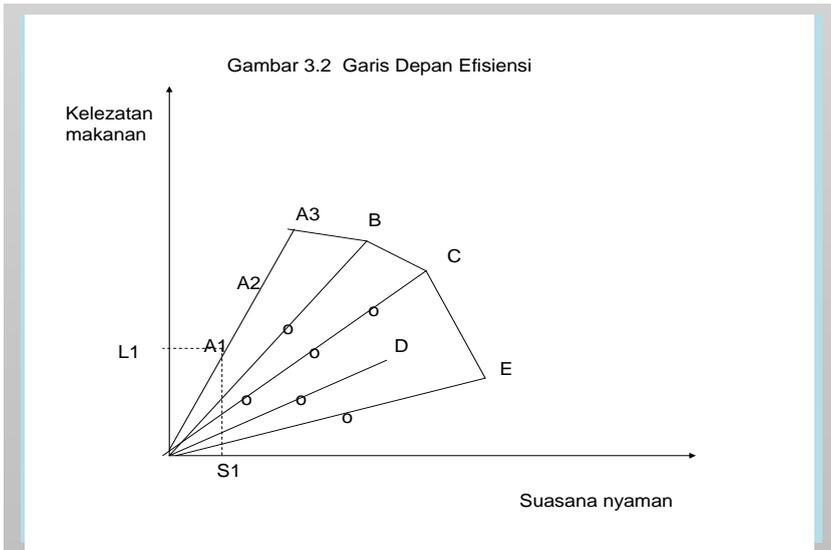
- (1) lezatnya makanan yang disajikan di restoran dan
- (2) suasana nyaman lingkungan restoran, seperti, ruangan yang indah dan rapi, musik yang melankolis, pelayanan yang ramah dan sebagainya.



Berdasarkan gambar 3.1, dapat dijelaskan bahwa panjang sebuah garis kombinasi atribut tergantung pada :

- 1) besarnya anggaran yang disediakan oleh konsumen untuk makan di restoran
- 2) harga perkali makan di restoran tersebut
- 3) Kombinasi atribut merupakan penjumlahan antara lezatnya makanan dan kenyamanan lingkungan yang diterima/ diperoleh/dirasakan konsumen setiap kali makan di restoran tersebut.

4.6.2 Garis Depan Efisiensi (*Efisiensi Frontier*)



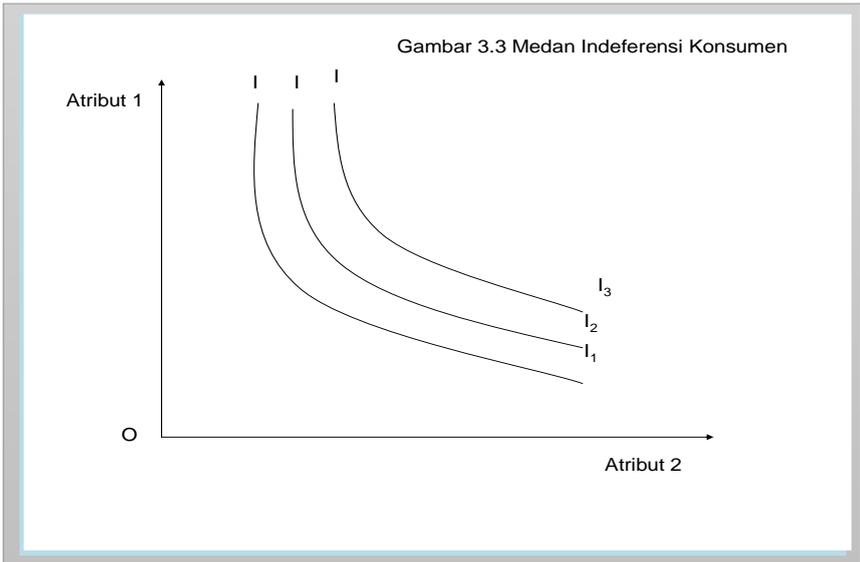
Dari gambar 3.2 dengan memperhatikan kendala anggaran, garis kombinasi atribut untuk masing-masing restoran, setelah mengetahui besarnya sudut maupun panjangnya garis, berarti akan dapat diturunkan garis depan efisiensi. Caranya adalah menghubungkan ujung masing-masing garis atribut. Kurve yang menghubungkan semua ujung kombinasi garis atribut disebut dengan *Effisiensi Frontier* (*garis depan efisiensi*).

Perlu kiranya diperhatikan bahwa ada kemungkinan sebuah ujung garis kombinasi atribut tidak ikut menjadi bagian dari garis depan efisiensi. Contohnya adalah garis kobinasi atribut OD. Titik D terletak di bawah garis depan efisiensi CE, maka bagi konsumen yang rasional akan tidak mungkin melakukan konsumsi pada titik D. Sebab kepuasan yang diperoleh dari makan di restoran D, dalam keadaan tertentu kan lebih rendah bila dibandingkan dengan kepuasan yang diperoleh dari makan di restoran C maupun di restoran E.

4.6.3 Medan Indeferenesi Konsumen

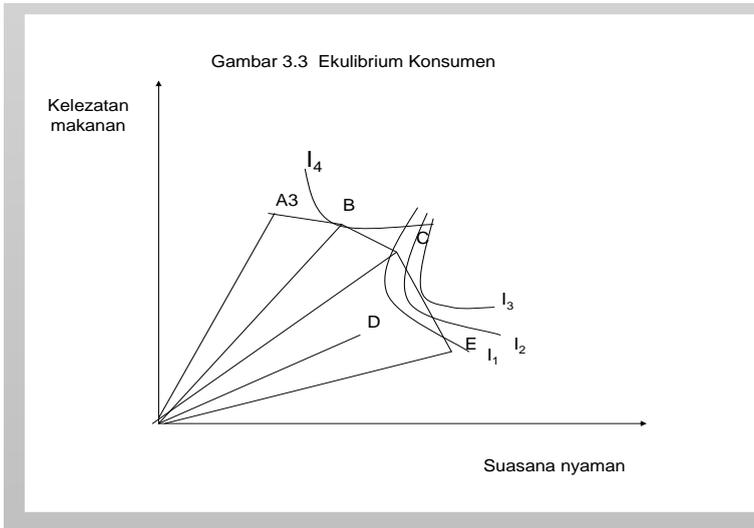
Pendekatan Atribut tidak berbeda dengan pendekatan indeferenesi secara konvensional. Pendekatan atribut juga mempergunakan konsep "*indeference map*" yang terdiri dari sejumlah kurva-kurva indeference konsumen. Bedanya dengan kurva indeference, adalah dalam pendekatan atribut, kurva menunjukkan berbagai kemungkinan kombinasi dua/lebih atribut memberikan kepuasan yang sama bagi konsumen. Sedangkan pada pendekatan indeference kurva yang konvensional, kurva menunjukkan berbagai kemungkinan kombinasi dua produk/lebih yang memberikan kepuasan yang sama.

Gambar 3,3 menyajikan medan ineferece seorang konsumen, dengan beberapa kurva indeferenesi dengan tanda II. Kurva-kurva indeferenesi dari seorang konsumen antar satu dengan lainnya tidak saling berpotongan. Kurva konsumen semakin jauh dari titik O memberikan tingkat kepuasan yang juga semakin tinggi.



4.6.4 Ekuilibrium Konsumen

Setelah seorang konsumen mengetahui indferensi ap dan efsiensi frontier yang dimilikinya, maka mereka dapa menentukan restoran manakah yang akan dikunjunginya. Dengan mendasarkan pada asumsi rasionalitas, maka konsumen akan membuat keputusan untuk memilih restoran yang ditunjukkan oleh titik singgung antara efsiensi frontier dengan satu kurva indeferensinya.



4.7 "Depicting Product"(Produk Bayangan)

Produk bayangan adalah produk yang mengalami kegagalan dalam pemasaran. Satu produk bayangan tentang **The Failure Japanese Products** yaitu beberapa hasil penemuan orang jepang yang gagal di pasaran. Orang jepang memang kreatif dalam sebuah inovasi produk, namun terkadang produk tersebut menuai kegagalan. Berikut ini adalah beberapa produk yang dianggap gagal:

1. The Baby Mop. Baby Mop adalah pakaian pelindung khusus bayi, sangat cocok untuk bayi yang merangkak. Hanya saja produk ini memperoleh kegagalan karena baju ini dianggap

untuk mengikutsertakan anak membersihkan lantai rumah. Kasian kecil-kecil dah disuruh kerja.

2. Full Body Umbrella. Ini adalah payung yang melindungi tubuh secara keseluruhan ketika hujan. Anda tidak perlu takut baju anda basah. Produk ini dianggap gagal karena sangat rumitkan ketika anda akan melipat payung tersebut.
3. Noodle Cooler. Kalo yang ini mungkin berasal dari kantong ajaib doraemon kali yah. Pendingin Mie, cocok bagi anda yang ga suka makan panas-panas. Tapi cukup merepotkan karena kita makan serasa angkat beban kipas angin mini. Jadi kurang nyaman.

4.8 Produk Baru

Konsep produk dan pengembangan produk baru bagi suatu perusahaan dengan terlibat berbagai kriteria konsep yaitu:

1. Sebuah produk adalah apa pun yang dapat ditawarkan pada pasar untuk memuaskan keinginan atau kebutuhan mereka. Produk yang dipasarkan termasuk barang fisik, barang jasa, pengalaman, even, orang, tempat, properti, organisasi, informasi, dan ide atau gagasan. Pelanggan membeli produk lebih karena nilai yang terkandung di dalam produk tersebut.
2. Setiap produk mengandung beberapa tingkatan, mulai dari core benefit, basic product, expected product, augmented product hingga potential product.
3. Produk dapat digolongkan berdasarkan wujud dan ketahanannya, yaitu durability dan tangibility, serta jenis pembeli, yaitu produk konsumen (consumer product) dan produk industri (industrial products).
4. Bauran Produk (Product Assortment) terdiri dari width atau kelebaran suatu bauran produk (seberapa banyak perbedaan lini produk perusahaan); length (jumlah total item produk yang ada dalam bauran); depth (seberapa banyak variasi yang ditawarkan oleh setiap produk dalam satu lini); consistency (seberapa dekat hubungan antara berbagai lini produk)
5. Selain mengembangkan fitur produk, pemasar juga harus berupaya agar konsumen mampu mengidentifikasi produknya.

- Ada 3 alat untuk membuat konsumen mampu mengidentifikasi produk, yaitu branding (mengelola merek), packaging (kemasan), serta labelling (memberikan label).
6. Terdapat 7 tahap pengembangan produk baru, yaitu product ideas (gagasan produk); screening (penyeleksian); concept testing (menguji konsep), business analysis (analisis bisnis); prototype development (pengembangan prototipe); product testing and test marketing (pengujian produk dan pengujian pasar); commercialization (komersialisasi).
 7. Sebuah produk yang telah dipasarkan akan memiliki apa yang disebut siklus produk (PLC), yaitu serangkaian tahapan yang dilalui sebuah produk selama produk menghasilkan keuntungan. Tahapan PLC adalah introduction (pengenalan), growth (pertumbuhan), mature (kedewasaan), dan decline (penurunan).

4.9 Segmen Pasar

Pada dasarnya, segmentasi pasar adalah proses membagi pasar keseluruhan suatu produk atau jasa yang bersifat heterogen ke dalam beberapa segmen, di mana masing-masing segmennya cenderung bersifat homogen dalam segala aspek.

Segmen pasar dalam kajian berikut dapat dikelompokkan menjadi:

1) Segmentasi pasar konsumen

Segmentasi pasar konsumen yaitu membentuk segmen pasar dengan menggunakan ciri-ciri konsumen (consumer characteristic), kemudian perusahaan akan menelaah apakah segmen-segmen konsumen ini menunjukkan kebutuhan atau tanggapan produk yang berbeda.

2) Segmentasi pasar bisnis

Segmentasi pasar bisnis yaitu membentuk segmen pasar dengan memperhatikan tanggapan konsumen (consumer responses) terhadap manfaat yang dicari, waktu penggunaan, dan merek.

3) Segmentasi pasar yang efektif (Fandy Ciptono, 2001)

- Dapat diukur (*measurable*), ukuran, daya beli, profil segmen;
- Besar segmen (*substantial*): cukup besar dan menguntungkan untuk dilayani;
- Dapat dijangkau (*accessible*): dapat dijangkau dan dilayani secara efektif;
- Dapat dibedakan (*differentiable*): secara konseptual dapat dipisahkan dan memberi tanggapan yang berbeda terhadap elemen dan program bauran;
- Dapat diambil tindakan (*actionable*): program yang efektif dapat dirumuskan untuk menarik dan melayani segmen tersebut.

Evaluasi terhadap segmen pasar adalah adanya pertumbuhan segmen, daya tarik struktur segmen secara keseluruhan dan SDM, serta tujuan dan sumber daya perusahaan apakah perusahaan berinvestasi dalam segmen tersebut atau tidak.

Dalam marketing STP dan 4P ini akan selalu muncul, apa pun konteksnya. Jadi sangat penting mengenal kedua konsep ini dengan baik.

4) Segmentasi, Targeting Positioning, dan Product, Price, Place, dan Promotion

STP adalah singkatan dari Segmentation, Targeting dan Positioning sedangkan 4P adalah singkatan dari keempat unsur dalam marketing mix, yakni Product, Price, Place dan Promotion.

1. **Segmentation:** Adalah upaya memetakan atau pasar dengan memilah-milahkan konsumen sesuai persamaan di antara mereka. Pemilahan ini bisa berdasarkan usia, tempat tinggal, penghasilan, gaya hidup, atau bagaimana cara mereka mengkonsumsi produk.
2. **Targeting:** Setelah memetakan pasar, tahap targeting seperti namanya adalah membidik kelompok konsumen mana yang akan kita sasar.
3. **Positioning:** Apabila target pasar sudah jelas, *positioning* adalah bagaimana kita menjelaskan posisi produk kepada

konsumen. Apa beda produk kita dibandingkan kompetitor dan apa saja keunggulannya.

Dalam rangkaian proses marketing, STP ini ada di tahap awal yang paling penting yakni mengidentifikasi *customer value*. STP ada di level strategis karena menentukan bagaimana kita menggarap pasar.

1. **Product:** Pertama-tama, untuk masuk ke pasar, kita harus memiliki produk yang bagus sesuai dengan target pasarnya.
2. **Price:** Produk tersebut harus memiliki harga yang sesuai dengan target pasar. *Place:* Lokasi atau tempat yang kita masuki juga menentukan keberhasilan menggarap target pasar.
3. **Promotion:** Ketiga P yang lain tak akan berarti tanpa promosi, yakni mengkomunikasikan produk kita kepada target pasar. Jika STP ada di level strategis, 4P bermain di level eksekusi.

Dalam proses marketing, 4P ini ada pada tahap menyalurkan *customer value* dan mengkomunikasikan *customer value* kepada pasar.

Perang menguasai benak orang alias konsumen (mind share) inilah yang menjadi isu utama dalam bagian Strategi dari marketing. Dalam riset pemasaran, Strategi ini berhubungan dengan aspek Cognitive dari konsumen. Cognitive ini maksudnya adalah persepsi konsumen terhadap suatu brand. Karena itu, mind share dari suatu brand diukur berdasarkan hal-hal seperti brand awareness, brand associations, dan brand image. Dari sinilah nanti dihasilkan apa yang dikenal sebagai Top Of Mind..

Strategi merupakan langkah pertama yang harus dilakukan dalam perumusan strategic marketing. Karena pentingnya peran Strategi, perumusannya dilakukan pada level strategic business unit (SBU) dari sebuah perusahaan. Strategi ini dalam Legacy Marketing terdiri dari tiga elemen, yaitu Segmentasi, Targeting, dan Positioning (STP).

Segmentasi disebut sebagai mapping strategy, karena di sini kita melakukan pemetaan pasar. Pemetaan ini merupakan

proses yang kreatif, karena pasarnya sebenarnya sama, namun cara pandang kita terhadap pasar itulah yang membedakan kita dengan pesaing. Anggaplah ruangan kantor Anda sebagai pasar. Nah, segmentasi pasarnya bisa bermacam-macam: bisa dari jenis kelamin, dari segi umur, dari yang punya laptop atau tidak, dari segi kebiasaan makan siang di luar kantor atau membawa makanan sendiri dari rumah, dan sebagainya. Bisa Anda lihat walaupun pasarnya tetap, namun cara segmentasinya bisa macam-macam. Setelah pasar dipetakan dan disegmentasi menjadi kelompok-kelompok pelanggan potensial dengan karakteristik dan perilaku serupa, perusahaan perlu memilih segmen mana yang mau dimasukinya. Inilah yang disebut Targeting.

Targeting didefinisikan sebagai cara mengalokasikan sumber daya perusahaan secara efektif, yaitu dengan memilih target market yang tepat. Targeting disebut sebagai fitting strategy karena kita menyamakan (fitting) sumber daya perusahaan Anda dengan kebutuhan target pasar yang dipilih. Dan unsur terakhir dari Strategy adalah Positioning. Setelah memetakan pasar, dan menyesuaikan sumber daya perusahaan Anda dengan segmen yang dipilih, maka kemudian Anda harus memiliki posisi yang kredibel dalam benak mereka.

Positioning ini sudah saya jelaskan panjang-lebar sebelumnya. Anda harus tepat memposisikan merek Anda di dalam benak pelanggan, yaitu apa sesungguhnya yang Anda tawarkan. Positioning sangat penting karena merupakan raison d'être merek Anda. Jadi, kalau Anda sudah berhasil merumuskan STP yang tepat, Anda akan bisa memenangkan perang di mind share. Bisa saja Anda saat ini kalah di market share, namun jika mind share dan apalagi heart share Anda masih kuat, peluang Anda untuk meraih market share yang hilang terbuka lebar.

Pada era New Wave Marketing, elemen-elemen dari Strategy yang dalam Legacy Marketing adalah Segmentasi, Targeting, dan Positioning, berubah menjadi Communitization,

Confirming, dan Clarification. Walaupun prinsipnya mirip, namun ada perbedaan definisi dalam istilah-istilah tersebut.

5) Positioning Berdasarkan Manfaat

Penentuan posisi (positioning) menurut manfaat adalah memposisikan produk sebagai pemimpin dalam suatu manfaat tertentu. Manfaat mencakup manfaat simbolis, manfaat fungsional dan manfaat berdasarkan pengalaman. Penentuan posisi yang sukses membutuhkan strategi komunikasi yang mampu menarik perhatian pada salah satu kebutuhan pelanggan, baik simbolis, fungsional maupun eksperimental.

Penentuan posisi berdasarkan manfaat simbolis adalah penentuan posisi dengan menggunakan daya tarik bagi keinginan seseorang untuk memiliki obyek yang dimiliki orang sukses. Manfaat simbolis masih berlaku di Indonesia, mobil Mercy, BMW dan Volvo banyak ditemui di Indonesia, bahkan Jaguar dan Ferrari mulai ditemukan di kota metropolitan. Sebaliknya jika ke Kuala Lumpur, Malaysia yang kita temukan hanyalah mobil Proton atau Perodua, sangat sedikit kita temuai mobil seperti Mercy, BMW dan Volvo. "Konsumen yang membeli mobil mahal itu untuk menampakkan kesuksesannya dalam berkarir.

Dengan membeli mobil mahal, kesuksesan yang mereka peroleh dapat dilihat oleh orang lain" kata salah seorang pelanggan Mercy. Meskipun sesungguhnya hanyalah kesuksesan semu, tetapi di Indonesia manfaat sibol ini masih banyak yang mengejanya. BMW menggunakan slogan "The Ultimate Driving Machine".

Penentuan posisi berdasarkan manfaat fungsional merupakan penentuan posisi berdasarkan manfaat fungsional produk tersebut. Minyak goreng Bimoli menggunakan manfaat fungsional dengan menggunakan "minyak goreng dengan kualitas terbaik dengan kandungan omega 9". Khasiat omega 9 dikatakan dapat mengurangi resiko terserang jantung koroner dan relatif tahan panas. Demikian pula ProXL menggunakan

penentuan posisi berdasarkan fungsional dengan slogan "Tak Hanya Bicara".

Penentuan posisi berdasarkan manfaat ekperimental penentuan posisi berdasarkan pengalaman pelanggan dalam memakai produk tersebut baik penampilannya maupun kenyamanannya. Bedak muka Viva menggunakan penentuan posisi berdasarkan eksperimental. Dengan slogan "cocok untuk kulit daerah tropis". Kebanyakan menggunakan Viva karena Ibu dan Kakaknya menggunakannya. Kelompok remaja terbangun bukan hanya saja tetapi karena kecocokan dengan kulit mereka atau kenyamanan menggunakannya. Viva merupakan merek lokal yang mampu bertahan lebih dari 45 tahun dari gempuran merek global yang semakin bervariasi dengan persaingan yang tajam. Viva tetap menjadi Top Brand Indonesia untuk kategori bedak muka.

4.10 Identifikasi Permasalahan Dan Pengukuran Atribut

Meningkatnya permintaan dikalangan generasi muda yang cepat saji menimbulkan pelayanan yang ramah dan sopan. Oleh karena perlu memperhatikan *Positioning Berdasarkan Atribut*

Penentuan posisi (positioning) berdasarkan atribut adalah memposisikan produk berdasarkan atribut atau sifat, misalnya simbol, lambang, ukuran, warna, keberadaan, kedudukan dan sebagainya. Penentuan posisi berdasarkan atribut ini akan berjalan dengan baik jika atribut ini dikaitkan dengan konsekuensi dari atribut tersebut bagi pelanggan dan nilai personal yang berkonsekuensi pada penguatan produk tersebut di benak pelanggan. Promag termasuk contoh yang sukses memanfaatkan penentuan posisi berdasarkan atribut. Bulan puasa dipilih untuk pencitraan produk, sehingga sangat menyentuh hati umat Islam.

Konsekuensi merupakan apa yang diharapkan pelanggan untuk memperoleh manfaat atau kerugian ketika mengkonsumsi produk tersebut. Status, kenyamanan, kinerja, keamanan dan nilai jual kembali yang tinggi adalah konsekuensi positif (manfaat) bagi kendaraan, sebaliknya kerusakan, kesalahan perbaikan dan harga

jual yang rendah merupakan konsekuensi negatif (kerugian) yang dihindari konsumen.

Nilai personal merupakan keyakinan yang dianut seseorang yang berkaitan dengan apa yang penting dalam hidup. Nilai tersebut berkaitan erat dengan pernyataan atau perilaku yang dilakukan orang dalam kehidupannya. Atribut produk dan konsekuensinya tidak diperoleh begitu saja, tetapi lebih sebagai konsekuensi dari menerima suatu pernyataan atau positioning. Setiap tindakan konsumsi yang bernilai sebagai upaya menerima pernyataan yang di-positioning-kan. Oleh karena itu dari persepsi pelanggan, nilai mempengaruhi atribut dan konsekuensinya.

Shar-e card memposisikan dirinya di benak konsumen sebagai kartu debit berdasarkan prinsip syariah yang tersebar luas di Indonesia, karena dapat diperoleh di setiap kantor pos dengan hanya Rp.125.000,- dengan menggunakan slogan "Cara mudah berbagi hasil". Demikian pula yang dilakukan oleh Promag. Dalam positioning-nya Promag menampilkan sosok seorang muslim yang taat. Sosok ini diperankan oleh Dedi Mizwar yang dikenal orang sebagai selebriti yang taat beragama. Kemasan promag dipilih dengan warna hijau yang identik dengan agama Islam. Akhirnya menjadikan Promag sebagai pemimpin pasar dengan menguasai pangsa pasar sekitar 80 %.

RANGKUMAN

Dalam mempelajari perilaku konsumen dapat digunakan dua pendekatan yaitu pendekatan indifference curve dan pendekatan atribut. Pendekatan indifference curve memfokuskan kajian perilaku konsumen untuk dua jenis barang dalam konsumsi untuk mencapai kepuasan. Kepuasan terbentuk ketika terjadi perubahan budget line dan perubahan penghasilan.

Pendekatan atribut dipergunakan ketika konsumen ingin mengalokasikan anggaran untuk konsumsi dengan mempertimbangkan cita rasa dalam mencapai kepuasan. Alokasi anggaran dengan mempertimbangkan efisiensi frontier, medan indifference. Untuk dapat memahami penerapan atribut, perlu dipahami permasalahan atribut.

Terkait dengan perilaku konsumen, maka perlu juga dipahami *Segmentation Targeting Positioning* dan *Product Promotion Place Price*.

LATIHAN SOAL

Perkembangan bisnis saat ini sangat membutuhkan kemampuan menganalisis kondisi pasar. Setiap segmen pasar memiliki karakteristik konsumen dalam membuat keputusan pembelian. Keputusan melakukan pembelian didasarkan pada kemampuan anggarannya. Bilamana keputusan pembelian dialokasikan pada lima pilihan A, B, C, D dan E.

Pertanyaanya:

- 1) Deskripsikan pilihan konsumen tersebut dalam ruang atribut, dengan proporsi pilihan $2/10$, $1,5/10$, $3/10$, $2,5/10$ dan $1/10$.
- 2) Tentukan Keputusan yang maksimum dalam kurve indifference.
- 3) Jika pilihan konsumen sebagai keputusan berbelanja di suatu rumah makan, dan anggaran yang direncanakan sebesar Rp.2.000.000,00. Berapa nilai keputusan maksimum yang memberikan kepuasan konsumen?

REFERENSI

- Barton, S. and Gordon, P., 1987. *Corporate Strategy*. Useful Perspective for the study of capital structure, *Academy of Management Review*, 12 (1) 67-75.
- Chaganti, R., 1986. *Management in women owned enterprises*. *Journal of small business Management* 24 (4) 18-29.
- Chandler, A., 1977. *The Visible hand*, Cambridge, MA : Belknap Press.
- Grabowski, H.G., and Mueller, R., 1972. Managerial and Stockholder welfare models of firm expenditures. *Review of economic and statistics*, 54 (1), 9-24.
- Modigliani, F. and Miller, M., 1958. *The Cost of Capital, Corporate Finance and The Theory of Investment*. *American Economic Review*.
- Porter, M.E. 1980. *Competitive Strategy*. New York : Free Press.

ANALISIS PERMINTAAN PASAR

Deskripsi Singkat : Matakuliah ini diharapkan dapat membekali mahasiswa dalam pemahaman tentang ekonomi manajerial yang berisikan berbagai analisis mikroekonomi, perilaku konsumen dengan mengukur reaksi konsumen dan produsen, sehingga dapat diperoleh hasil belajar yang baik.

Standar Kompetensi Mahasiswa diharapkan mampu membuat analisis permintaan pasar sehingga dapat dibuat suatu keputusan yang tepat.

- 1 Menjelaskan Elastisitas Permintaan Harga
- 2 Menjelaskan Elastisitas Pendapatan dari Permintaan
- 3 Menjelaskan Elastisitas Permintaan Silang
- 4 Implikasi Elastisitas pendapatan dalam bisnis
- 5 Menjelaskan Barang Substitusi dan Barang Komplementer

MATERI SAJIAN

5.1 Elastisitas Harga Permintaan

Elastisitas permintaan merupakan ukuran kuantitatif yang menunjukkan perubahan kuantitas permintaan suatu barang sebagai akibat dari perubahan harga. Elastisitas permintaan memiliki berbagai bentuk garis curam/vertikal, landai, dan

horisontal. Bentuk-bentuk tersebut memiliki makna yang berbeda-beda.

Permintaan yang agak landai, pergeseran kurva penawaran (*supply curve*) menyebabkan perubahan harga yang sedikit dan perubahan kuantitas yang lebih besar. Perusahaan dapat meningkatkan produksi dan penjualan dengan terjadinya perubahan harga. Permintaan yang agak curam, pergeseran kurva penawaran (*supply curve*) menyebabkan perubahan harga yang besar dan perubahan kuantitas yang lebih kecil. Perusahaan tidak mungkin meningkatkan produksi dan penjualan dengan terjadinya perubahan harga, karena hasil penjualannya. Ukuran perubahan harga terhadap kuantitasnya dapat dihitung dari koefisien elastisitas permintaannya.

Koefisien elastisitas permintaan merupakan perubahan persentase dari variable tidak bebas sebagai akibat dari perubahan satu persen dari variable bebas. Elastisitas merupakan presentase perubahan dari variable terikat (Y) sebagai akibat dari satu persen perubahan variable bebas (X). Formula untuk menghitung koefisien elastisitas permintaan seperti ditunjukkan pada persamaan (1) dan (2) berikut ini.

$$\mathcal{E}_d = (\Delta Q / \Delta P) * (P_1 / Q_1) * 100\% \dots\dots\dots(4.1)$$

$$\mathcal{E}_d = (\Delta Q / \Delta P) * (P_1 + P_2) / (Q_1 + Q_2) * 100\% \dots\dots\dots(4.2)$$

5.1.1 Pengukuran Elastisitas

Elastisitas dapat diukur dengan dua cara, yaitu elastisitas titik dan elastisitas busur. Pengukuran elastisitas dapat dilakukan pada perubahan harga dalam skala kecil maupun dalam skala besar. Pengukuran perubahan harga yang direspon oleh perubahan kuantitas dalam skala kecil disenut elastisitas titik. Selanjutnya

perubahan harga yang direspon oleh perubahan kuantitas dalam skala besar disebut elastisitas busur.

- a) **Elastivitas Titik** mengukur elastisitas titik tertentu pada suatu fungsi. Konsep ini digunakan untuk mengukur pengaruh terhadap variabel terikat (Y) sebagai akibat dari perubahan yang sangat kecil dari variabel bebas (X). Meskipun konsep elastisitas titik ini dapat memberikan estimasi pengaruh yang akurat terhadap Y sebagai akibat dari perubahan (**kurang dari 5 persen**) dari variabel bebas (X), tetapi konsep ini tidak digunakan untuk mengukur pengaruh terhadap Y sebagai akibat dari perubahan dari variabel bebas (X) dalam skala besar.

Contoh 1.

$$P1 = \text{Rp } 4.000 \quad Q1 = 10.000 \text{ kg}$$

$$P2 = \text{Rp } 3.000 \quad Q2 = 15.000 \text{ kg}$$

$$\epsilon_x = -5 \times \frac{4}{10} = -\frac{20}{10} = -2$$

Penurunan harga sebesar 1% menyebabkan kenaikan permintaan sebesar 2%. Jika harga turun 25 % yakni ($75\% \times \text{Rp } 4.000 = \text{Rp } 3.000$) menyebabkan kenaikan permintaan 50% yakni ($1,5 \times 10.000 \text{ kg} = 15.000\text{kg}$)

- b) **Elastisitas Busur**

Elastisitas Busur digunakan untuk mengukur pengaruh perubahan terhadap variabel terikat (Y) sebagai akibat dari perubahan dalam skala besar dari variabel bebas (X). Jadi elastisitas ini mengukur elastisitas rata-rata dalam interval suatu fungsi tertentu.

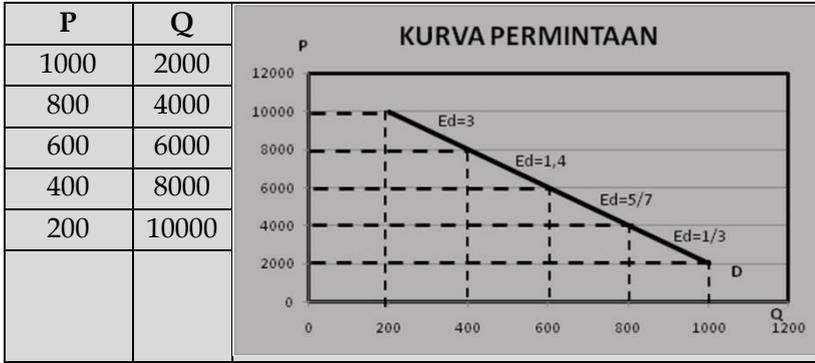
Contoh 2

$$P1 = \text{Rp } 4.000 \quad Q1 = 10.000 \text{ kg}$$

$$P2 = \text{Rp } 3.000 \quad Q2 = 15.000 \text{ kg}$$

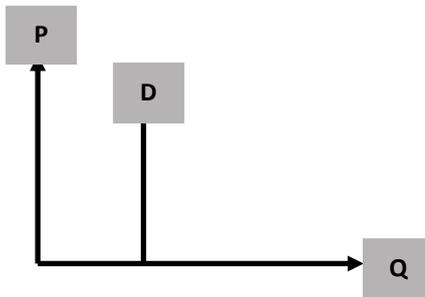
$$\begin{aligned} E = \text{Elastisitas busur} &= -5 \times 0,28 \\ &= -1,4 \end{aligned}$$

Abstraksi perhitungan elastisitas di atas dapat ditunjukkan pada elastisitas pada Kurva Permintaan pada gambar berikut ini.

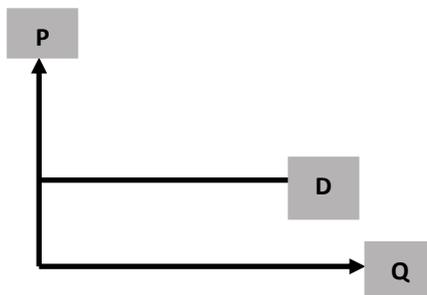


5.1.2 Jenis permintaan berdasarkan nilai elastisitas:

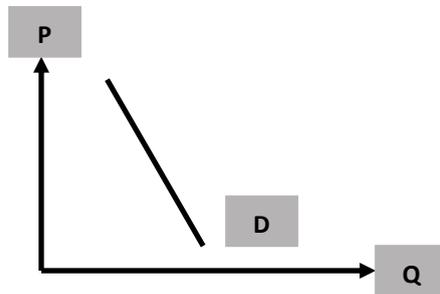
- a) Permintaan elastis tidak sempurna (elastisitas bernilai nol) yaitu perubahan harga tidak merubah permintaan barang. Contoh perusahaan yang mempunyai permintaan elastis tidak sempurna.



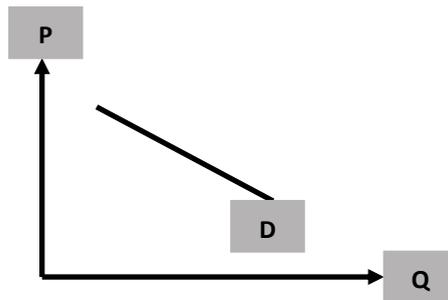
- b) Permintaan elastis sempurna (elastisitas bernilai tak hingga) menggambarkan produk yang sangat peka terhadap perubahan harga. Perusahaan yang mengalami elastisitas sempurna adalah pengecer.



- c) Permintaan elastis uniter (elastisitas bernilai satu) menggambarkan harga dan kuantitas produk yang diminta berubah dalam persentase yang sama dan saling mensubstitusi.
- d) Permintaan tidak elastis (elastisitas bernilai < 1) menggambarkan perubahan harga yang menyebabkan perubahan permintaan dengan proporsi yang lebih kecil



- e) Permintaan elastis (elastisitas bernilai > 1) menggambarkan perubahan harga yang menyebabkan perubahan permintaan dengan proporsi yang lebih besar



5.1.3 Faktor Penentu Elastisitas Permintaan

- a) Jumlah barang substitusi yang tersedia di pasar
Suatu barang yang memiliki barang substitusi yang banyak akan memiliki permintaan yang elastis. Jika P naik, maka permintaan menurun dengan % yang lebih besar, karena konsumen akan membeli barang substitusi dan sebaliknya.

Suatu barang yang tidak memiliki barang substitusi (sedikit) akan memiliki permintaan yang tidak elastis. Perubahan harga tidak membawa dampak terhadap penurunan/kenaikan permintaan barang, karena pasar tidak menyediakan barang substitusi bagi konsumen.

- b) Potensi pendapatan yang dibelanjakan
Semakin besar bagian pendapatan yang digunakan untuk membeli suatu barang, maka semakin elastis permintaan terhadap barang tersebut.
- c) Jangka waktu analisis permintaan
Analisis permintaan terhadap suatu barang dalam jangka waktu yang relatif lama menjadikan permintaan terhadap barang tersebut bersifat elatis, karena pasar mengalami perubahan dalam waktu yang relatif lama.
Analisis permintaan terhadap suatu barang dalam jangka waktu yang relatif singkat menjadikan permintaan terhadap barang tersebut bersifat tidak elatis, karena pasar sulit mengalami perubahan dalam waktu yang relatif pendek.

5.1.4 Elastisitas Permintaan dan Hasil Penjualan (TR)

Elastisitas permintaan suatu barang mempengaruhi jumlah permintaan terhadap barang tersebut.

$$\text{Hasil Penjualan (R)} = P * Q \dots\dots\dots(4.3)$$

- a) $\epsilon_{p1} > 1$ didefinisikan sebagai permintaan elastis. Misalnya $\epsilon_{p1} = - 3,2$ dan $|\epsilon_{p1}| = 3,2$. Permintaan elastis ini terjadi, jika perubahan kuantitas yang diminta lebih besar dari harganya, sehingga kenaikan harga dalam persentase tertentu menyebabkan kuantitas menurun dengan persentase yang lebih besar dan akhirnya menurunkan total pendapatan.

- b) $\epsilon_{p|} = 1$ didefinisikan sebagai elastisitas unitari. Misalnya $\epsilon_{p|} = -1$ dan $\epsilon_{p|} = 1$. Elastisitas unitari merupakan situasi dimana perubahan persentase dalam kuantitas yang diminta dibagi dengan perubahan persentase dalam harga sama dengan -1 , sehingga pengaruh perubahan harga diimbangi dalam jumlah yang sama dengan perubahan kuantitas yang diminta dan akhirnya total pendapatan tidak berubah.
- c) $\epsilon_{p|} < 1$ didefinisikan sebagai permintaan inelastis. Misalnya $\epsilon_{p|} = -0,5$ dan $\epsilon_{p|} = 0,5$. Permintaan inelastis ini terjadi, jika kenaikan harga menyebabkan penurunan kuantitas yang diminta yang kurang proporsional dan akhirnya meningkatkan total pendapatan.

P	Q	Ed	TR
1000	2000		Rp 2.000.000
		3	
800	4000		Rp 3.200.000
		1,4	
600	6000		Rp 3.600.000
		5/7	
400	8000		Rp 3.200.000
		1/3	
200	10000		Rp 2.000.000

Permintaan elastis, penurunan harga menyebabkan TR naik dan kenaikan harga menyebabkan TR turun.

Permintaan tidak elastis, penurunan harga menyebabkan TR turun dan kenaikan harga menyebabkan TR naik.

5.2 Elastisitas Permintaan Silang dan Implikasi dalam bisnis

Selain harga, faktor yang mempengaruhi permintaan adalah harga barang lain dan pendapatan. Elastisitas Permintaan Silang (*Cross Price Elasticity of Demand*) adalah perubahan

permintaan terhadap suatu barang jika terjadi perubahan harga barang lain.

Elastisitas Permintaan Silang dapat dilihat pada:

- a) Produk komplementer (*complement product*) adalah produk yang saling melengkapi dimana kenaikan harga satu produk menyebabkan penurunan permintaan terhadap produk lain. Contoh kamera dan film. Elastisitas harga untuk produk substitusi adalah n
- b) Produk tidak terkait (*unrelated product*) adalah produk yang tidak saling mempengaruhi satu dengan yang lain. Elastisitas harga untuk produk substitusi adalah nol.

5.3 Elastisitas Permintaan Pendapatan dan Implikasi dalam Bisnis

Elastisitas Permintaan Pendapatan (*Income Elasticity of Demand*) adalah perubahan permintaan terhadap suatu barang jika terjadi perubahan pendapatan konsumen.

$$\epsilon_i = (\Delta Q / \Delta y) * (y_i / Q_1) * 100\%$$

- a) Inferior goods adalah produk yang memiliki permintaan menurun, jika pendapatan meningkat. Misalnya produk generik dan layanan bus umum
- b) Normal/superior goods adalah produk yang memiliki permintaan dengan korelasi yang positif dengan pendapatan:

Jenis Barang	Income Elasticity
Inferior goods (produk generik)	$\epsilon_I < 0$
Noncyclical normal goods (rokok)	$0 < \epsilon_I < 1$
Cyclical normal goods (mobil)	$\epsilon_I > 1$

- *Noncyclical normal goods* adalah produk yang permintaannya tidak dipengaruhi oleh perubahan pendapatan. Misalnya bioskop dan rokok
- *Cyclical normal goods* adalah produk yang memiliki permintaan yang sangat dipengaruhi oleh perubahan pendapatan. Misalnya mobil, rumah dan perjalanan wisata.

5.4 Elastisitas Penawaran.

Elastisitas penawaran merupakan ukuran kuantitatif yang menunjukkan perubahan kuantitas penawaran suatu barang sebagai akibat dari perubahan harga. Elastisitas penawaran dapat diformulasikan sebagai berikut:

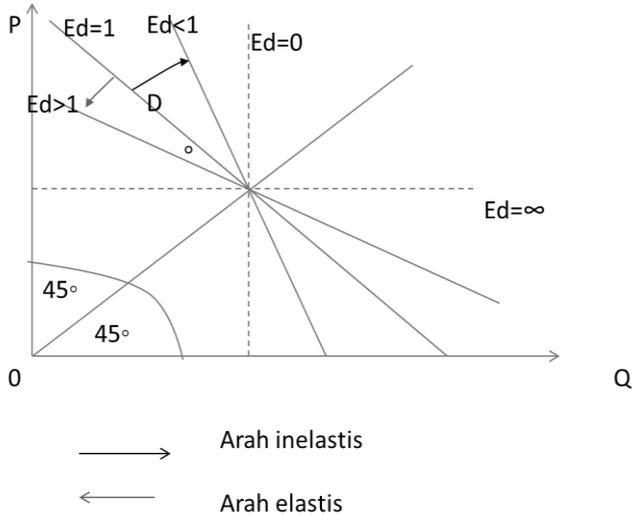
$$\mathcal{E}_S = (\Delta Q / \Delta P) * (P_1 / Q_1) * 100\% \dots \dots \dots (4.4)$$

$$\mathcal{E}_S = (\Delta Q / \Delta P) * (P_1 + P_2) / (Q_1 + Q_2) * 100\% \dots \dots (4.5)$$

Qs	Qd	P
400	800	850/btr
600	750	1000/btr
800	650	1200/btr

$$E_d = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} \times 100\%$$

Dari perhitungan diatas diperoleh koefisien elastisitas permintaan (ξ_1)=0,35; (ξ_2)=0,64. Nilai koefisien ini menunjukkan permintaan pasar bersifat inelastis.



5.4.1 Elastisitas Penawaran

Elastisitas penawaran merupakan ukuran kuantitatif yang menunjukkan perubahan kuantitas penawaran suatu barang sebagai akibat dari perubahan harga barang yang ditawarkan. **Data untuk melakukan perhitungan elastisitas penawaran pasar sebagai berikut:**

Qs	Qd	P
400	800	850/btr
600	750	1000/btr
800	650	1200/btr

Formula atau rumus yang dipergunakan untuk menghitung elastisitas penawaran sebagai berikut:

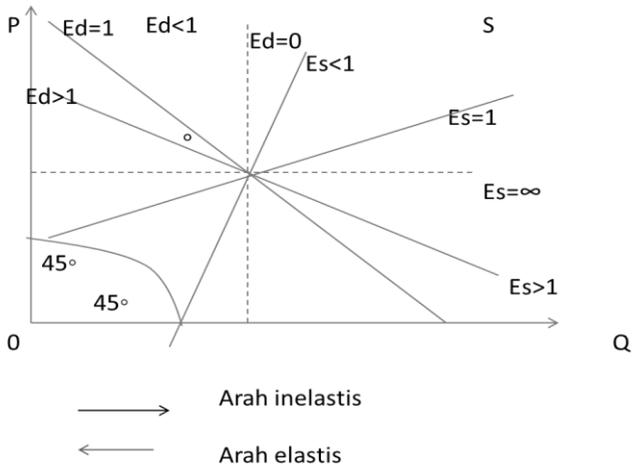
$$Es = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} \times 100\%$$

Hasil perhitungan dari data diatas diperoleh nilai koefisien penawaran $\xi_1 = 2,84$; $\xi_2 = 1,67$.

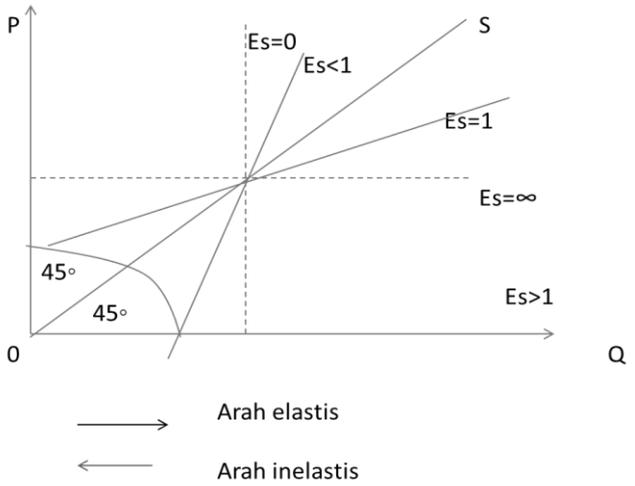
Hasil perhitungan elastisitas penawaran diatas menunjukkan penawaran pasar yang elastis dan mengalami penurunan potensi pangsa pasar.

Buatlah kurve elastisitas permintaan dan penawaran pasar

Jawaban:



Buatlah analisis kurve tersebut dan disertai perbandingannya



5.4.2 Jenis Elastisitas Penawaran

Berbagai Jenis elastisitas penawaran yang telah dipelajari dalam ilmu ekonomi, yaitu :

1. Penawaran elastisitas sempurna
2. Penawaran elastisitas tidak sempurna
3. Penawaran dengan elastisitas uniter
4. Penawaran tidak elastis
5. Penawaran elastis

5.4.3 Faktor Penentu Elastisitas Penawaran

- a) Sifat perubahan biaya produksi

Penawaran yang tidak elastis, jika kenaikan penawaran (supply) dilakukan dengan biaya produksi yang sangat tinggi.

- b) Jangka waktu analisis penawaran

Analisis penawaran terhadap suatu barang dalam jangka waktu yang relatif lama menjadikan penawaran terhadap barang tersebut bersifat elatis, karena perusahaan dapat melakukan perubahan baik harga, desain produk dan sebagainya.

Analisis penawaran terhadap suatu barang dalam jangka waktu yang relatif singkat menjadikan penawaran terhadap barang tersebut bersifat tidak elatis, karena perusahaan tidak mampu melakukan perubahan.

5.4.4 Elastisitas Permintaan dan Penawaran

Perubahan tanggapan/reaksi konsumen akan dapat mempengaruhi respon produsen. Elastisitas suatu permintaan akan dapat mempengaruhi reaksi penawaran. Seberapa besar konsumen bereaksi terhadap perubahan harga sangat penting bagi produsen. Tujuan produsen mengetahui elastisitas permintaan adalah agar dapat menentukan harga yang menguntungkan produsen.

Elastisitas permintaan adalah sebuah ukuran seberapa besar derajat kepekaan permintaan terhadap perubahan harga.

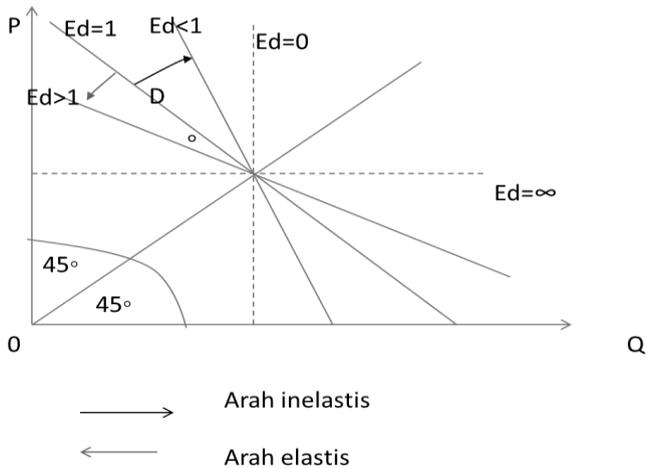
Berikut ini adalah faktor - faktor yang mempengaruhi besarnya elastisitas permintaan :

1. Ketersediaan barang substitusi
2. Proporsi pendapatan yang dibelanjakan untuk suatu barang
3. Kategori barang (kebutuhan pokok atau kebutuhan mewah)
4. Keragaman penggunaan barang

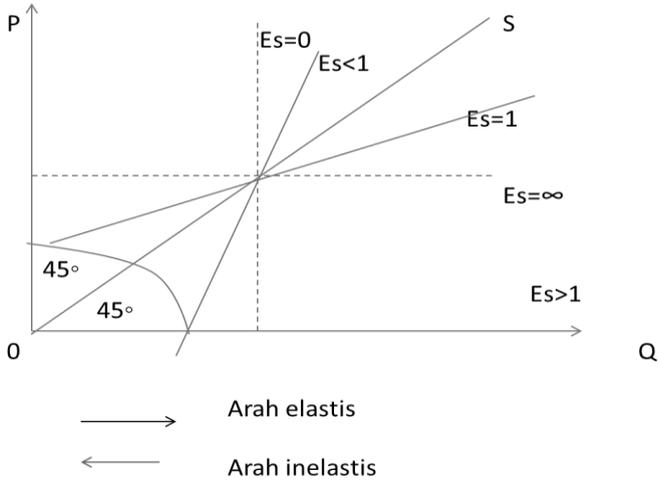
Berikut ini adalah faktor - faktor yang mempengaruhi besarnya elastisitas penawaran :

1. Waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi
2. Daya tahan barang
3. Mobilitas faktor produksi
4. Kemudahan produsen pendatang baru untuk memasuki pasar

Standar gambar yang dipergunakan untuk mengukur laju respon permintaan pasar sebagai berikut :



Standar nilai yang dipergunakan untuk mengukur laju respon penawaran pasar ditunjukkan pada gambar berikut ini.



RANGKUMAN

Fungsi permintaan tergantung jumlah barang yang diminta akibat perubahan harga produk yang bervariasi. Kurve permintaan diturunkan dari fungsi permintaan ketika hanya harga yang berubah, sedangkan variabel lain tidak berubah.

Elastisitas harga dari suatu permintaan perubahan kuantitas permintaan suatu barang sebagai akibat dari perubahan harga.

Elastisitas pendapatan Elastisitas Permintaan Pendapatan (*Income Elasticity of Demand*) adalah perubahan permintaan terhadap suatu barang jika terjadi perubahan penapatan konsumen. Elastisitas pendapatan untuk mengukur pertumbuhan dan stabilitas perusahaan. Implikasi pada produk luxury mempunyai respon yang sangat baik terhadap perubahan pendapatan, begitu juga terhadap necessity goods sangat *recession proof*, dan inferior goods countercyclical demand patterns.

Elastisitas Permintaan Silang (*Cross Price Elasticity of Demand*) adalah perubahan permintaan terhadap suatu barang jika terjadi perubahan harga barang lain. Elastisitas silang dapat digunakan untuk mengetahui persaingan antara produk. Nilai elastisitas silang yang negatif menunjukkan produk tersebut adalah komplementer.

LATIHAN SOAL.

1. Perhatikan tabel berikut ini.

TITIK	A	B	C	D	F	G	H
Px	6	5	4	3	2	1	0
Qx	0	20.000	40.000	60.000	80.000	100.000	120.000
Sx	50000	40000	30000	20000	15000	10000	5000

Pertanyaan:

- 1) Tentukan elastisitas permintaan dari titik B ke D, dari titik D ke B, dan titik tengah antara B dan D.
- 2) Tentukan elastisitas permintaan dari titik D ke G, dari titik G ke D, dan titik tengah antara D dan G.
- 3) Tentukan elastisitas penawaran tersebut dari titik A ke B, C, D, G.
- 4) Bandingkan hasil perhitungan koefisien elastisitas tersebut manakah yang lebih elastis?

REFERENSI

Barton, S. and Gordon, P., 1987. *Corporate Strategy*. Useful Perspective for the study of capital structure, *Academy of Management Review*, 12 (1) 67-75.

Chaganti, R., 1986. *Management in women owned enterprises*. *Journal of small business Management* 24 (4) 18-29.

Chandler, A., 1977. *The Visible hand*, Cambridge, MA : Belknap Press.

Grabowski, H.G., and Mueller, R., 1972. Managerial and Stockholder welfare models of firm expenditures. *Review of economic and statistics*, 54 (1), 9-24.

Modigliani, F. and Miller, M., 1958. *The Cost of Capital, Corporate Finance and The Theory of Investment*. American Economic Review.

Porter, M.E. 1980. *Competitive Strategy*. New York : Free Press.

Riding, A.L., and Swift, C.S. 1990. *Women Business Owners and Terms of Credit : Some Empirical Findings of The Canadian Experience*. Journal of Business Venturing. 5 (5), 327-340.

Weston, J.F. and Copeland, ET. 1990. *Managerial Finance*, Eight Edition Dry Press.

Welsh, J. and White, J. 1981. *A Small Business is not letle big business*, Harvard Business Review.

Yogi., 2004, *Ekonomi Manajerial: Pendekatan Analisis Praktis*, Prenada Media, Indonesia.

APENDIX

KASUS PENILAIAN KEPUTUSAN INVESTASI

Kasus 1. Industri supermarket retail yang telah mempunyai jaringan operasional mempertimbangkan membuka toko baru. Dua toko mempunyai ukuran yang berbeda. Toko reguler mempunyai ukuran 27.000 m², sedangkan superstore mempunyai ukuran 40.000m². *Initial cost, expected-demand situasi, profit, dan probabilitas* sebagai berikut:

Store Size	Initial Cost (Rp000)	Demand Situation	Tahun 1		Tahun 2	
			Profit (Rp 000)	Probabilitas	Profit (Rp000)	Probabilitas
Regular	850	Low	300	0.2	500	0.2
		Medium	500	0.5	800	0.4
		Tinggi	800	0.3	1.000	0.4
Superstore	1.000	Low	300	0.6	600	0.4
		Medium	600	0.3	900	0.3
		Tinggi	1.000	0.1	1.200	0.3

Manajemen mempertimbangkan dua tahun, ketika ia mengharapkan dari manager regional. Discount Rate ditetapkan 10%. Perlakuan profit diterima selama dua tahun.

- a) Toko yang mana memberikan Expected Net Present Value Terbesar?
- b) Keputusan mana yang akan dipilih oleh seorang manajemen?

Jawaban Kasus 1.

Dari uraian kasus diatas bahwa Industri supermarket retail telah memiliki jaringan operasional dengan mempertimbangkan membuka toko baru. Dua toko mempunyai ukuran yang berbeda. Toko reguler mempunyai ukuran 27.000 m², sedangkan superstore mempunyai ukuran 40.000m². Masing-masing toko tersebut telah dialokasikan *Initial situasi permintaan pasar, alokasi cost, expected-demand , profit, dan probabilitas. Berdasarkan data tersebut maka perhitungan penilaian investasi dengan dua pilihan tersebut dapat ditunjukkan pada tabel dibawah ini.*

Perhitungan EPV Toko Regular

Initial Cost	Tahun 1			Tahun 2				Perhitungan EPV		
	Probabilitas Permintaan	Profit	PV (DF10% = 0,9091)	Probabilitas Permintaan	Profit	Demand Situation	PV (DF 10% = 0,8264)	Total PV	Joint Probabilitas	PV Tertimbang
850.000,00	0,20	300.000,00 Low	272.727,27	0,20	500.000,00	Low	413.223,14	(164.049,59)	0,04	(6.561,98)
				0,40	800.000,00	Medium	661.157,02	83.884,30	0,08	6.710,74
				0,40	1.000.000,00	Tinggi	826.446,28	249.173,55	0,08	19.933,88
	0,50	500.000,00 Medium	454.545,45	0,20	500.000,00	Low	413.223,14	17.768,60	0,10	1.776,86
				0,40	800.000,00	Medium	661.157,02	265.702,48	0,20	53.140,50
				0,40	1.000.000,00	Tinggi	826.446,28	430.991,74	0,20	86.198,35
	0,30	800.000,00 Tinggi	727.272,73	0,20	500.000,00	Low	413.223,14	290.495,87	0,06	17.429,75
				0,40	800.000,00	Medium	661.157,02	538.429,75	0,12	64.611,57
				0,40	1.000.000,00	Tinggi	826.446,28	703.719,01	0,12	84.446,28
Expected Present Value									327.685,95	

Perhitungan EPV untuk Toko Superstore

Initial Cost	Tahun 1			Tahun 2				Perhitungan EPV		
	Probabilitas Permintaan	Profit	PV (DF10% = 0,9091)	Probabilitas Permintaan	Profit	Demand Situation	PV (DF 10% = 0,8264)	Total PV	Joint Probabilitas	PV Tertimbang
1.000.000,00	0,60	300.000,00 Low	272.727,27	0,40	600.000,00	Low	495.867,77	(231.404,96)	0,24	(55.537,19)
				0,30	900.000,00	Medium	743.801,65	16.528,93	0,18	2.975,21
				0,30	1.200.000,00	Tinggi	991.735,54	264.462,81	0,18	47.603,31
	0,30	600.000,00 Medium	545.454,55	0,40	600.000,00	Low	495.867,77	41.322,31	0,12	4.958,68
				0,30	900.000,00	Medium	743.801,65	289.256,20	0,09	26.033,06
				0,30	1.200.000,00	Tinggi	991.735,54	537.190,08	0,09	48.347,11
	0,10	1.000.000,00 Tinggi	909.090,91	0,40	600.000,00	Low	495.867,77	404.958,68	0,04	16.198,35
				0,30	900.000,00	Medium	743.801,65	652.892,56	0,03	19.586,78
				0,30	1.200.000,00	Tinggi	991.735,54	900.826,45	0,03	27.024,79
Expected Present Value									137.190,08	

Dari hasil perhitungan Expected Present Value (EPV) memberikan hasil sebesar 327.685,95 untuk opsi menyewa dan sebesar 137.190,08. Ini membuktikan bahwa dengan opsi Toko Regular memberikan hasil yang lebih tinggi, sehingga dapat direkomendasikan untuk manajemen jika dilihat dari sudut pandang return yang didapat, sebaiknya manajemen menggunakan opsi membuka toko regular

KASUS PERILAKU KONSUMEN: PENDEKATAN ATRIBUT

Kasus 1. Teori dan Kajian Empiris

Manfaat penggunaan pendekatan ordinal pada perilaku konsumen ditunjukkan oleh data berikut ini. Bilamana barang yang dikonsumsi dua jenis (apel dan mangga) dengan anggaran Rp 1.000.000,00. Buatlah kepuasan maksimum. Apa yang dimaksud efisiensi frontier pada perilaku konsumen? Tunjukkan dengan Gambar Kurve Kepuasan Konsumen!

Jawaban Kasus I

A. Pendekatan ordinal menyebutkan bahwa tingkat kepuasan konsumen dalam mengonsumsi suatu barang tidak dapat diukur dengan satu satuan tetapi hanya bisa dibandingkan (tidak dapat dikuantitatifkan). Dengan batasan bahwa suatu barang adalah segala sesuatu, maka cara ini dapat diterapkan di dalam permasalahan pilihan konsumen yang sangat luas. Pendekatan ordinal bermanfaat untuk mengasumsikan bahwa konsumen mampu meranking/membuat urutan-urutan kombinasi barang yang akan dikonsumsi berdasarkan kepuasan yang akan diperolehnya tanpa harus menyebutkan secara absolut. Pendekatan ordinal digunakan dengan menggunakan analisis kurva indiferensi. Kurva indiferensi adalah kurva yang menunjukkan berbagai titiktitik kombinasi dua barang yang memberikan kepuasan yang sama. Mengukur kepuasan konsumen dengan pendekatan kurva indiferensi didasarkan pada 4 (empat) asumsi, yakni :

- 1) Konsumen memiliki pola preferensi akan barang-barang konsumsi yang dinyatakan dalam bentuk peta indiferensi.

- 2) Konsumen memiliki dana dalam jumlah tertentu.
- 3) Konsumen selalu berusaha untuk mencapai kepuasan maksimum
- 4) Semakin jauh dari titik origin, maka kepuasan konsumen semakin tinggi

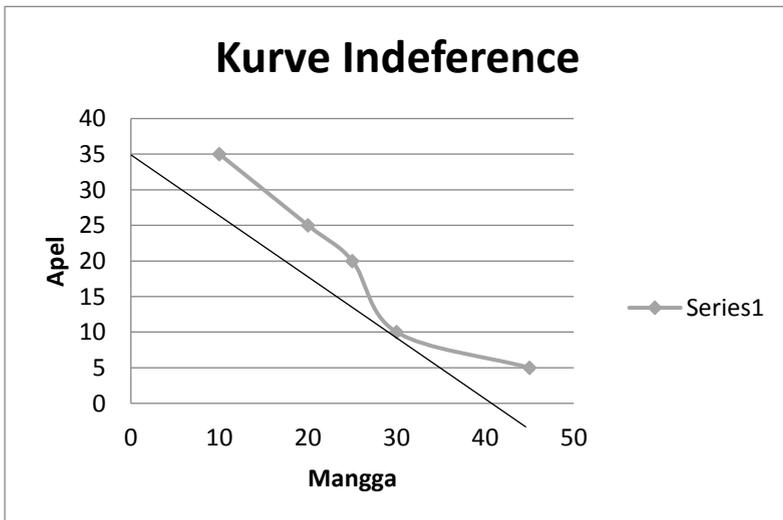
Dalam teori perilaku konsumen dengan pendekatan ordinal asumsi dasar seorang konsumen adalah :

- a. Konsumen rasional, mempunyai skala preferensi dan mampu merangking kebutuhan yang dimilikinya.
- b. Kepuasan konsumen dapat diurutkan, ordering.
- c. Konsumen lebih menyukai yang lebih banyak dibandingkan lebih sedikit, artinya semakin banyak barang yang dikonsumsi menunjukkan semakin tingginya tingkat kepuasan yang dimilikinya.

Contoh :

Kombinasi konsumsi Apel dan Mangga dengan anggaran Rp 1.000.000,00

Apel	35	25	20	10	5
Mangga	10	20	25	30	45



Gambar di atas merupakan kurva indifference kepuasan sama dengan kombinasi konsumsi apel dan mangga sesuai data seperti pada tabel. Dengan asumsi konsumen memiliki sikap rasional, konsumen memiliki pola preferensi salah satunya berdasarkan besar kecilnya daya guna, Konsumen memiliki sejumlah dana tertentu yang ditunjukkan dalam garis anggaran, dan konsumen berusaha mencapai titik kepuasan maksimum.

Apabila membuat garis anggaran menggunakan syarat kombinasi yaitu mengambil kombinasi konsumsi yang tercembung maka kepuasan optimal konsumen berada pada kombinasi keempat yaitu mengkonsumsi 10 apel dan 30 mangga. Dengan anggaran Rp 1.000.000,00 konsumen bisa mengalami kepuasan yang optimal dan maksimum dengan mengkonsumsi di kombinasi keempat. Karena seorang konsumen akan mencapai kepuasan yang maksimum apabila ia mencapai titik dimana garis anggaran pengeluaran menyinggung kepuasan yang sama. Di mana dapat dilihat juga anggaran yang dipergunakan sesuai dengan kepuasan yang dinikmati, dengan asumsi konsumen memiliki sikap rasional. Selain itu juga, tidak dapat sisa anggaran. Kombinasi barang konsumsi juga memiliki pola. Maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan ordinal yaitu pendekatan dengan kurva indiferen ini dapat digunakan untuk mengetahui titik kepuasan maksimum walaupun tidak tertera secara jelas harga dari masing-masing unit barang konsumsi. Dengan kurva ini, pembaca juga dapat melihat langsung letak titik maksimum dengan kombinasi barang konsumsi beserta dengan penggambaran garis anggaran.

Kasus 2. Teori dan Kajian Empiris

Pendekatan nilai guna ordinal atau sering juga disebut analisis Kurva indifference : manfaat yang diperoleh masyarakat dari mengkonsumsi barang-barang tidak kuantitatif / tidak dapat diukur. Pendekatan ordinal yang menunjukkan tingkat kepuasan mengkonsumsi barang dalam model kurva indifferent. Pendekatan ordinal berdasarkan perbandingan sesuatu barang dengan barang

yang lain, lalu memberikan urutan dari hasil perbandingan tersebut. Dalam teori perilaku konsumen dengan pendekatan ordinal asumsi dasar seorang konsumen adalah :

1. Konsumen rasional, mempunyai skala preferensi dan mampu merangking kebutuhan yang dimilikinya
2. Kepuasan konsumen dapat diurutkan, ordering
3. Konsumen lebih menyukai yang lebih banyak dibandingkan lebih sedikit, artinya semakin banyak barang yang dikonsumsi menunjukkan semakin tingginya tingkat kepuasan yang dimilikinya.

Pendekatan ordinal membutuhkan tolok ukur perbandingan yang disebut dengan indifferen kurve. Kurva Indifferen adalah Kurva yang menghubungkan titik-titik kombinasi 2 macam barang yang ingin dikonsumsi oleh seorang individu pada tingkat kepuasan yang sama.

Bilamana barang yang dikonsumsi dua jenis (apel dan mangga) dengan anggaran Rp 1.000.000,00, dimana :

Harga 1 kg apel sebesar Rp 40.000

Harga 1 kg mangga sebesar Rp 50.000

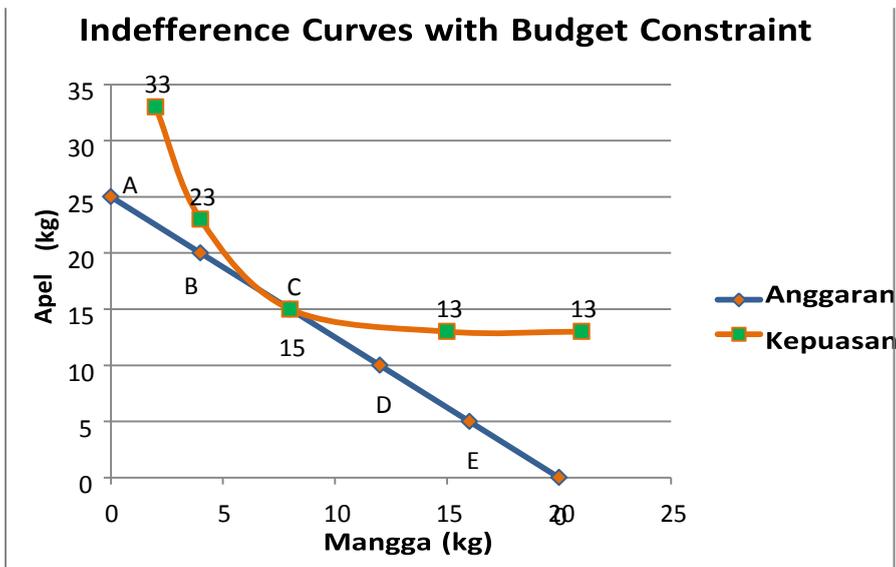
Kombinasi barang yang dapat dibeli, agar sesuai anggaran adalah sebagai berikut :

Buah Apel (kg) per bulan	Buah Mangga (kg) per bulan	Jumlah Anggaran
25	0	Rp 1.000.000
20	4	Rp 1.000.000
15	8	Rp 1.000.000
10	12	Rp 1.000.000
5	16	Rp 1.000.000
0	20	Rp 1.000.000

Kondisi optimal kepuasan adalah 15 kg buah apel dengan total harga Rp 600.000 dan 8 kg buah mangga dengan total harga Rp 800.000. Sehingga sesuai dengan anggaran yang disediakan yaitu senilai Rp 1.000.000

Sedangkan Kepuasan yang diinginkan sesuai dengan kombinasi:

Buah Apel (kg) per bulan	Buah Mangga (kg) per bulan	Jumlah pembelian
33	2	Rp 1.420.000
23	4	Rp 1.120.000
15	8	Rp 1.000.000
13	15	Rp 1.270.000
13	21	Rp 1.570.000



Kurva diatas merupakan kurva indifference dengan garis anggaran dimana garis biru merupakan garis anggaran dan garis orange merupakan garis kepuasan. Titik C merupakan kondisi

optimal kepuasan sebelum harga buah apel dan mangga berubah.

Kasus 3. Teori dan Kajian Empiris

A. Berikut ini ada data konsumen dalam memilih membeli Type MOBIL.

Type	Kenyamanan	Kecepatan
A	80	73
B	75	76
C	65	80
D	70	75

Bilamana masing-masing penjatahan anggaran 100, 80, 75, 85. Buatlah kurve atribusi dengan jenjang kepuasan berdasarkan nilai rata-rata antara kenyamanan dan kecepatan. Sertakan analisis dan pejelasanannya!

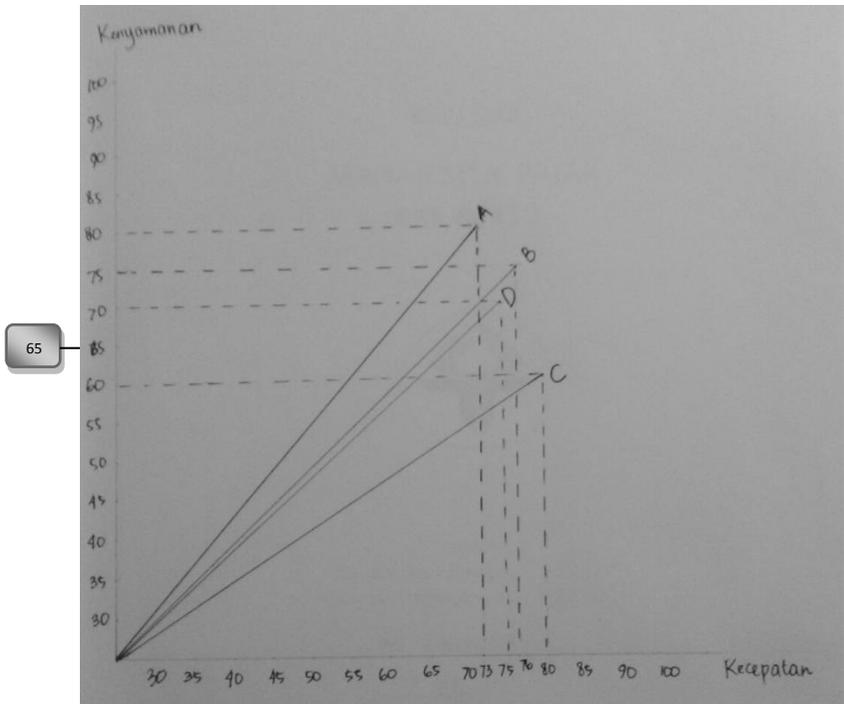
Jawaban kasus 4.

Effisiensi frontier adalah kurve yang menghubungkan semua ujung kombinasi garis atribut. Disamping itu efisiensi frontier atau garis depan anggaran pada perilaku konsumen juga disebut batas luar dan merupakan kombinasi dua atribut yang dapat dicapai konsumen dengan adanya batasan anggaran tertentu (budget constraint). Kepuasan maksimum konsumen dapat tercapai apabila efisiensi frontier disinggung oleh IC konsumen tersebut.

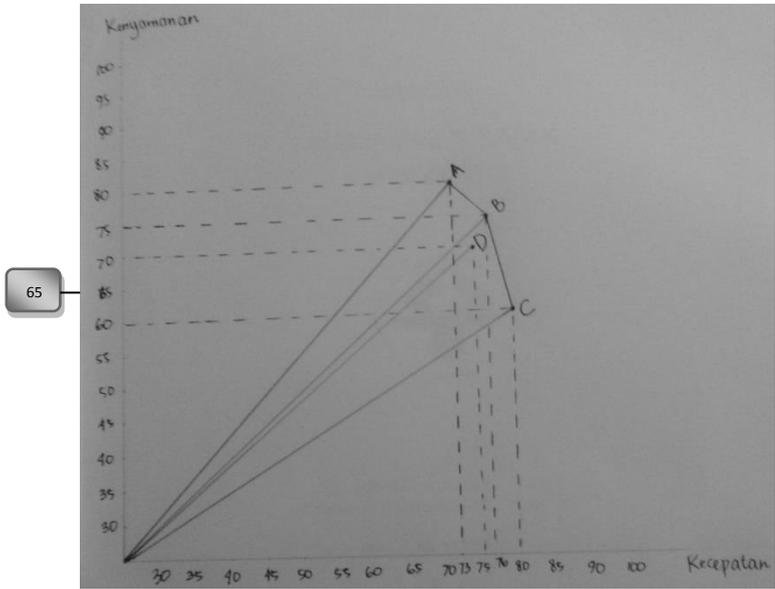
Perubahan harga barang, penghasilan konsumen, dan persepsi konsumen terhadap efficiency frontier adalah:

- a. Apabila harga barang turun, maka efficiency frontier bergeser keluar, begitupun sebaliknya apanila harga barang naik, maka efficiency frontier bergeser ke dalam mendekati titik nol.

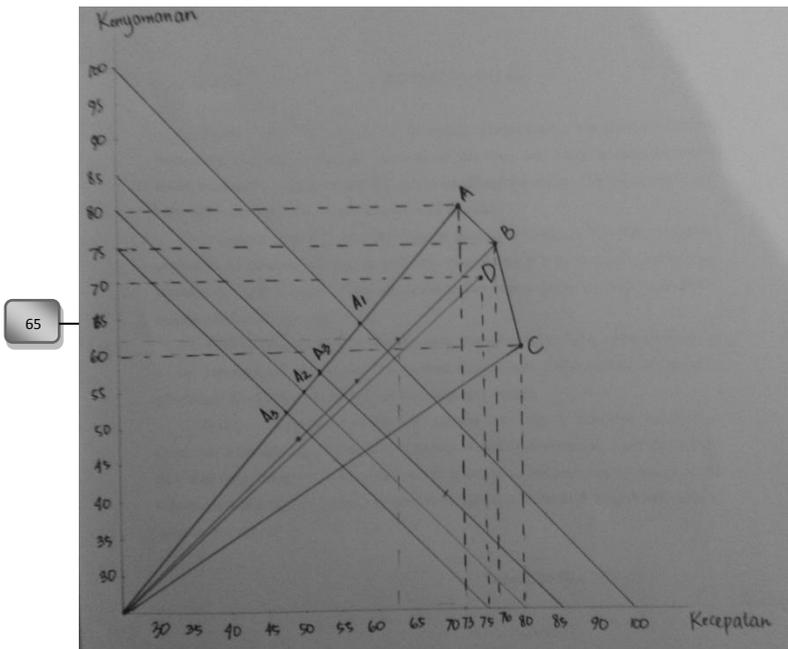
- b. Apabila penghasilan meningkat dan barang yang dikonsumsi sifatnya normal, maka efficiency frontier seluruhnya bergeser sejajar keluar dan begitupun juga sebaliknya jika penghasilan menurun, maka efisiensi frontier akan bergeser ke kiri.
 - c. Persepsi konsumen berhubungan dengan jumlah atribut yang terdapat dalam suatu barang. Apabila konsumen merasa atribut suatu barang meningkat, maka efficiency frontier akan bergeser ke kanan.
1. Kurve atribusi dengan jenjang kepuasan berdasarkan nilai rata-rata antara kenyamanan dan kecepatan



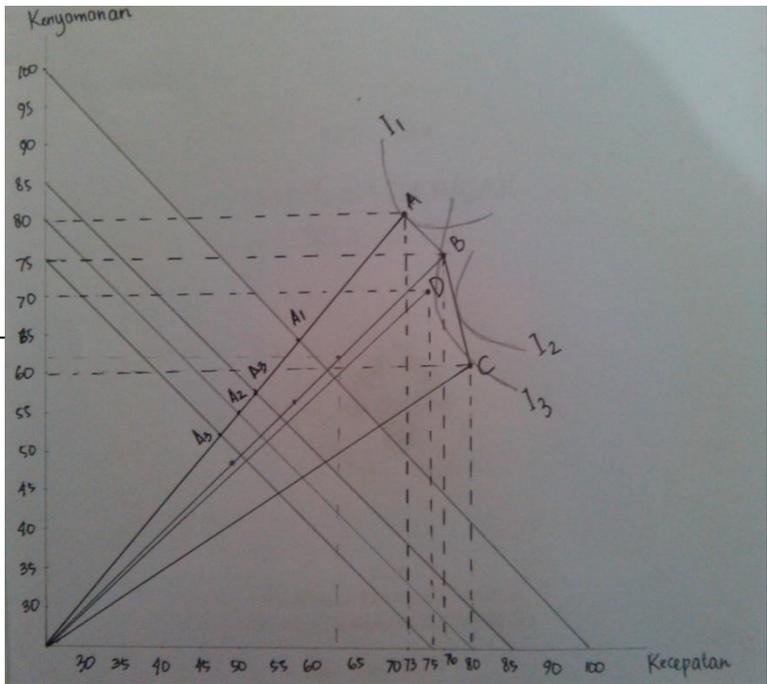
Gambar 1. Kurve atribusi type mobil



Gambar 2. Kurve garis depan efisiensi



Gambar 3. Kurve atribut dengan anggaran



Gambar 4. Kurve atribut keseimbangan konsumen

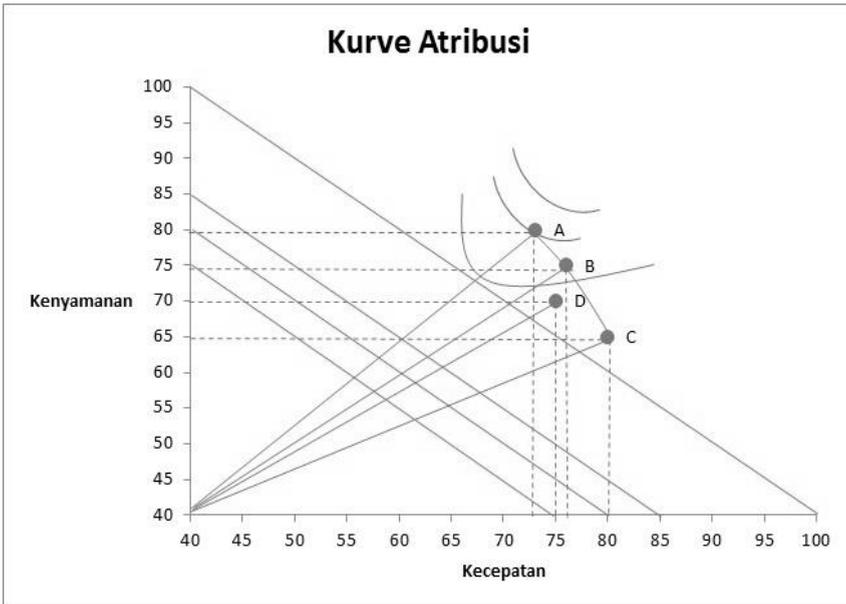
Pendekatan atribut merupakan pendekatan yang relative baru dan menganggap bahwa yang diperhatikan konsumen bukanlah produk secara fisik, tetapi atribut yang terkandung dalam produk tersebut. Atribut suatu barang adalah semua jasa yang dihasilkan dari penggunaan atau pemilikan barang tersebut. Dalam kasus atau contoh diatas menggunakan atribut mobil yaitu kenyamanan dan kecepatan Berdasarkan 4 kurve diatas maka dapat dijelaskan bahwa pada gambar 1 menggambarkan kombinasi atribut dalam pemilihan type mobil yaitu dengan nyaman dan kecepatan. Kombinasi tersebut ditunjukkan oleh titik A,B,C, dan D yang merupakan penjumlahan antara kenyamanan dan kecepatan mobil yang diterima oleh konsumen ketika menggunakan mobil tersebut. Setelah membuat kurva atribut untuk kombinasi, maka dilanjutkan dengan pembuatan garis depan efisiensi (*Effisiensi frontier*).

Gambar 2 merupakan gambar kurve yang menunjukkan adanya garis depan efisiensi (*Effisiensi frontier*). Garis depan efisiensi didapatkan dari menghubungkan ujung masing-masing garis atribut. Akan tetapi pada contoh ini titik D tidak ikut menjadi bagian garis depan efisiensi. Ini dikarenakan titik D terletak di bawah garis depan efisiensi garis B dan C. Jika konsumen bersikap rasional tidak akan memilih titik D sebab kepuasan yang diperoleh dengan menggunakan type mobil D, dalam keadaan tertentu akan lebih rendah bila dibandingkan dengan kepuasan yang diperoleh dari menggunakan mobil type B dan C.

Pada gambar 3 menunjukkan titik-titik anggaran yaitu A1, A2, A3, dan A4. Titik A1 merupakan anggaran 100, hal tersebut menunjukkan adanya kepuasan sama jika kenyamanan bernilai 100 dengan kecepatan yang bernilai 100, sama halnya dengan anggaran lainnya. Untuk A2 menunjukkan anggaran 80, A3 menunjukkan anggaran 75, dan A4 menunjukkan anggaran 85. Garis anggaran akan bergeser sesuai jumlah kuantitas yang dinikmati atau perubahan harga, serta perubahan pendapatan. Namun dalam hal ini harga dari produk tidak berubah namun pendapatan atau anggaran dari konsumen yang berubah. Jika penghasilan konsumen menurun, maka pergeseran garis batas efisiensi akan menurunkan tingkat kepuasan dan jika penghasilan naik akan mempertinggi tingkat kepuasan sebab kurve indiferens akan bersinggungan dengan garis batas efisiensi pada titik yang berbeda. Anggaran bernilai 100 tentu akan menghasilkan kombinasi, garis anggaran akan bergeser ke titik A2 karena penurunan anggaran. Kemudian bergeser kembali ke A3 karena ada penurunan anggaran. Kemudian bergeser ke atas, karena ada kenaikan di A4.

Berdasarkan pertimbangan yang rasional dari seorang konsumen, maka konsumen akan membuat keputusan untuk memilih mobil yang ditunjukkan oleh titik singgung antara efisiensi frontier dengan satu kurva indiferen. Dalam gambar ditunjukkan bahwa konsumen memiliki kepuasan maksimum pada titik A sehingga memiliki titik singgung seperti yang terlihat pada gambar

4. Selain itu juga titik-titik anggaran terdapat pada garis OA atau yang menghubungkan ke titik A.



Gambar 5. Kurve Atribusi Konsumen Mobil

Kurva di atas menggambarkan bagaimana seorang konsumen dalam memilih membeli mobil, dimana terdapat 4 type mobil yang berbeda yaitu type A, B, C, dan D. Kombinasi atribut merupakan penjumlahan antara kecepatan dan kenyamanan yang diperoleh konsumen ketika membeli mobil tersebut. Dengan memperhatikan kendala anggaran garis kombinasi atribut untuk masing-masing type mobil setelah mengetahui besarnya sudut maupun panjangnya garis, dapat diturunkan garis depan efisiensi dengan menghubungkan ujung masing-masing garis atribut. Titik D tidak ikut menjadi bagian dari garis depan efisiensi karena titik D terletak di bawah garis depan efisiensi BC. Titik-titik anggaran masing-masing penjumlahan 100, 80, 75, 85, diasumsikan bahwa dengan anggaran 100 diperoleh kepuasan yang sama jika

kenyamanan bernilai 100 dengan kecepatan yang bernilai 100, demikian pula dengan anggaran 80, 75, dan 85.

Konsumen yang rasional tidak mungkin melakukan pembelian pada titik D karena kepuasan yang diperoleh dari membeli mobil type D, dalam keadaan tertentu akan lebih rendah bila dibandingkan dengan kepuasan yang diperoleh dari membeli mobil type B maupun C. Setelah konsumen mengetahui indifferensi dan efisiensi frontier yang dimilikinya, dengan kembali mendasarkan pada asumsi rasionalitas maka konsumen dapat membuat keputusan untuk memilih membeli mobil type A karena titik A merupakan titik singgung antara efisiensi frontier dengan satu kurva indifferensinya.

A. Identitas Diri Penulis

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr.Dra.Ni Nyoman Aryaningsih,MM					
2	Jenis Kelamin	P					
3	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala					
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	196809131993032002					
5	NIDN	0013096801					
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Badung/13 September 1968					
7	E-mail	nyomanaryaningsih@pnb.ac.id					
8	Nomor Telepon/ HP	(0361) 413394/ 081353359235					
9	Alamat Kantor	Bukit Jimbaran					
11	Nomor Telepon/Faks	(0361)701981, Fax 701128					
12	Alamat e-mail	<u>nyomanaryaningsih@pnb.ac.id</u>					
13	Lulusan yang Telah Dihasilkan	D3 = 1075 orang; D4= 1275 orang; S-1=1127orang; S2 = 0 orang S-3= 5 Orang					
14.	Mata Kuliah yg Diampu	<table border="1"> <tr> <td>1. Pengantar Ekonomi</td> </tr> <tr> <td>2. Ekonomi Manajerial</td> </tr> <tr> <td>3. Manajemen Risiko</td> </tr> <tr> <td>4. Pengantar Bisnis</td> </tr> <tr> <td>5.Manajemen Keuangan</td> </tr> </table>	1. Pengantar Ekonomi	2. Ekonomi Manajerial	3. Manajemen Risiko	4. Pengantar Bisnis	5.Manajemen Keuangan
1. Pengantar Ekonomi							
2. Ekonomi Manajerial							
3. Manajemen Risiko							
4. Pengantar Bisnis							
5.Manajemen Keuangan							

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	UNUD	UNIBRAW	UNUD
Bidang Ilmu	Pendidikan Ekonomi/ Akuntansi	Ekonomi/ Manajemen	Ilmu Ekonomi
Tahun Masuk-Lulus	1987-1992	1997-1999	2011-2014
JudulSkripsi/ Thesis/Disertasi	Peran Manajemen Partisipasi dalam rangka	Analisis Beberapa Variabel Pembeda Kinerja Keuangan	Komoditisasi, Teknologi Entrepreneurship

	meningkatkan kinerja karyawan pada PT Sandang II Patal Tohpati Denpasar	Peserta pembiayaan Modal Ventura pada Industri Kecil di Provinsi Bali.	terhadap Pendapatan Ekonomi Berkeadilan pada Sentra Produksi Patung
Nama Pembimbing /Promotor	Prof.Dr.Naswan Suharsono,MPd	Prof.Dr.Harry Susanto,SE,MSi	Prof.Dr.I Ketut Rahyuda,MSIE

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2017	Model Pengentasan Kemiskinan Urban berbasis Kompetensi Bisnis dan Kewirausahaan.	DIPA Institusi	28.1
2	2016	Pengembangan Kompetensi Bisnis Berbasis Kewirausahaan pada daerah Urban Sprawl	DIPA Unggulan	25
3	2014	Pengaruh Kompetensi, Jiwa Kewirausahaan Terhadap Daya Saing Pasar dan Harapan Pendapatan Masyarakat Golongan Ekonomi Lemah Di Kota Denpasar	DIPA Unggulan	23.5
4	2013	Analisis Kecenderungan Bisnis dengan Persamaan Simultan	Mandiri	3
5	2012	Pemahaman Miskonsepsi Materi Pencatatan Akuntansi Mahasiswa D4 Semester III	DIPA Unggulan	15.
6	2012	Pemahaman Miskonsepsi Materi Pencatatan Akuntansi Mahasiswa D4 Semester III	DIPA Unggulan	15.
7	2010	Prediktor-Prediktor Penentu Keputusan Struktur Modal Usaha Kecil dan Menengah di Kabupaten Bangli.	SIBERM AS	5

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jumlah (juta Rp)
1	2017	Pembinaan Olimpiade Sain Nasional bidang Ekonomi Akuntansi	SMAN 4 DPS	0
2	2016	Pembinaan Olimpiade Sain Nasional bidang Ekonomi Akuntansi	DIKSPORA	4
3	2015	Bimbingan teknis pengelolaan keuangan dana Desa di Kecamatan Nusa Penida	DIPA PNB	5
5	2015	Pembinaan Olimpiade Sain Nasional bidang Ekonomi Akuntansi	DIKSPORA	4
6	2014	Pembinaan Olimpiade Sain Nasional bidang Ekonomi Akuntansi	DIKSPORA	4
7	2013	Sosialisasi Aspek Perpajakan dan Keuangan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) di Kabupaten Badung	DIPA PNB	5
8	2013	Pembinaan Olimpiade Sain Nasional bidang Ekonomi Akuntansi	DIKSPORA	4
9	2012	Pelatih teknis Aspek perpajakan dan Akuntansi Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) pada Sekolah Menengah Pertama di Kecamatan Banjarangkan	DIPA PNB	5
10	2012	Pembinaan Olimpiade Sain Nasional bidang Ekonomi Akuntansi	DIKSPORA	4
11	2011	Komputerisasi dan Analisis Pelaporan Keuangan LPD Desa Sulahan, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli	DIPA PNB	5
12	2011	Pembinaan Olimpiade Sain Nasional bidang Ekonomi Akuntansi	DIKSPORA	4

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	The implementation of mastery learning concept and cognitive entry behavior to increase the students' competency in accordance with iqf qualification	Vol. 953 012045 published (2018) Accepted (2017)	<i>J. Phys.: Conf. Ser.</i> IOP Publishing IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 953 (2017) 012045 doi :10.1088/1742-
2	Model of urban poverty alleviation through the development of entrepreneurial spirit and business competence	Vol. 953 012045 published (2018) Accepted (2017)	<i>J. Phys.: Conf. Ser.</i> IOP Publishing IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 953 (2017) 012045 doi :10.1088/1742-
3	Development of Business Competencies Based on Entrepreneurship in The Area of Urban Sprawl	BISSTECH_2016_Submission_PNB14	IJCST 2016
4	Kompetensi Sumber Daya Manusia, Daya saing pasar dan harapan pendapatan pada masyarakat perkotaan	29-30/8/2016	Prosiding Nasional LPPM UNMAS
5	Entrepreneurial Spirit pedagang kaki Lima di Kotamadya Denpasar	ISBN:978-602-1672-69-3	Prosiding Nasional

6	Business Competence Based On Ecotourism in Creating Community Income	9-10/11/2016	Proceedings Tourism and Event Seminar International
7	Utilization of Techno-Preneurship To Increase Craftsmen Income of Rural Areas In Bali''	BISSTECH_2015_Submission_150	http://2015.bisstech.org/wp-content/uploads/2015/05/Proceeding.rar
8	Pengaruh Kompetensi, Jiwa Kewirausahaan Terhadap Daya Saing Pasar dan Harapan Pendapatan Masyarakat Golongan Ekonomi Lemah Di Kota Denpasar	ISBN:978-602-99806-2-2	Proseding Seminar Nasional & Pertemuan Peneliti (Senapati) 2015
9	Pemahaman Miskonsepsi Materi Pencatatan Akuntansi Mahasiswa D4 Semester III	ISBN:978-602-99806-2-2	Proseding Seminar Nasional & Pertemuan Peneliti (Senapati) 2015
10.	Utilization of Techno-Preneurship To Increase Craftsmen Income Of Rural Areas In Bali''	Proceeding International	Bali, 15-17 October 2015 Www.Bisstech.Org
11	Public Spending Inefficiency in Denpasar City	ISSN 2222-1700 (Paper) ISSN 2222-2855 (Online)	Journal of Economic and Sustainable of Development Vol.5 No,4.2014
12	Prediktor-Prediktor Penentu Keputusan Struktur Modal Usaha Kecil dan Menengah di Kabupaten Bangli.	Vol.20, No.1, Juni 2014	Jurnal Manajemen & Akuntansi

13	Komoditisasi Produk Patung Kayu Terhadap Pendapatan Ekonomi Berkeadilan di Kecamatan Tegalalang”	Conference Journey in Management (DJM) 8th	Prosiding: The 8 th Doctoral Journey in Management (DJM) 2013
14	Pengaruh Suku Bunga, Inflasi, dan Jumlah Penghasilan terhadap Permintaan Kredit di PT. BPD Cabang Pembantu Kediri	Vol.17, No.1, Juni 2008	Jurnal Manajemen & Akuntansi

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	LPPM Universitas Mahasaraswati	Kompetensi Sumber Daya Manusia, Daya saing pasar dan harapan pendapatan pada masyarakat perkotaan	29-30 Agustus 2016 Fave Hotel Denpasar
2	Seminar Nasional Tata Kelola Lingkungan Kepariwisataa menuju Desa Wisata Berbasis Kearifan Lokal.	Entrepreneurial Spirit pedagang kaki Lima di Kotamadya Denpasar	Universitas Warmadewa Juli 2016
3	Tourism and Event Seminar International	Business Competence Based on Ecotourism in Creating Community Income	In Bali State Polytechnic 9-10 Nop.2016
4	SAFE Network Seminar International	Linkages Between Economic Sector Industry In Bali	Warmadewa University Juli 25-30 2016.
5	Tourism and Event	Business Competence Based on Ecotourism in Creating Community Income	Bali State Polytechnic 9-10/11-2016

	International Seminar		
6	IJCST Conference 2016	Development of Business Competencies Based on Entrepreneurship in The Area of Urban Sprawl	Bali, 12-13 oct.2016
7	Bali International Seminar on Science And Technology (Bisstech) III 2015	Utilization of Techno-Preneurship To Increase Craftsmen Income of Rural Areas In Bali”	Bali, 15-17 October 2015 Www.Bisstech.Org
8	Seminar Nasional & Pertemuan Peneliti (Senapati) 2015	Pengaruh Kompetensi, Jiwa Kewirausahaan Terhadap Daya Saing Pasar dan Harapan Pendapatan Masyarakat Golongan Ekonomi Lemah Di Kota Denpasar	17 September 2015 Politeknik Negeri Bali
9			

G. Karya Buku sebagai Penyunting dan Penulis dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Ilmu Lingkungan (Penyunting)	2016	140 hal	PT.Percetakan Bali ISBN-978-602-1672-61-7
2	Ekonomi Manajerial	2014	100 hal.	Politeknik Negeri Bali
3	Management Introduction	2015	80 hal	Politeknik Negeri Bali

H. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir.

No.	Judul/Tema Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	Penyusunan Roadmap Sistem Inovasi Daerah Provinsi Bali	2017	Provinsi Bali	Sangat penting inovasi daerah sebagai supporting potensi keunggulan wilayah.

I. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi penghargaan	Tahun
1	Dosen Berprestasi Peringkat III	Politeknik Negeri Bali	2016
2	Penulis dan Pemakalah Terbaik III	Konferensi Nasional VIII bidang Manajemen PPM Jakarta.	2014