

# TEORI PERMINTAAN

---

SUPLEMEN MODUL EKONOMI MIKRO

TATIEK KOERNIAWATI ANDAJANI, SP.MP.

## II. TEORI PERMINTAAN

Kegunaan teori permintaan antara lain adalah untuk menetapkan berbagai faktor yang mempengaruhi permintaan. Dasar dari teori permintaan ialah hukum permintaan yang menyatakan bahwa permintaan pasar berhubungan negatif dengan harga produk. Akan tetapi hal ini bisa menyesatkan jika analisis permintaan terpusat pada mekanisme harga sebagai satu-satunya determinan dalam keadaan *ceteris paribus*.

Permintaan merupakan hubungan multivariat yang dipengaruhi oleh banyak faktor secara simultan. Beberapa determinan penting permintaan pasar untuk produk tertentu adalah :

1. harga produk itu sendiri
2. pendapatan konsumen
3. harga komoditi lain
4. selera konsumen
5. distribusi pendapatan
6. total populasi
7. ketersediaan kredit
8. kebijakan pemerintah
9. level permintaan dan pendapatan pada periode yang lalu.

Pendekatan teori permintaan klasik berlaku dalam kondisi isolasi pasar di mana tidak terjadi hubungan antar pasar. Secara implisit asumsi ini menyatakan bahwa firm menjual produknya langsung kepada konsumen akhir (tidak menganalisis efek pemasaran).

### A. TEORI PERILAKU KONSUMSI

Teori permintaan tradisional diawali dengan pengujian perilaku konsumen sebab permintaan pasar diasumsikan sama dengan penjumlahan permintaan konsumen individual. Konsumen diasumsikan rasional (aksioma maksimasi utilitas): pada tingkat pendapatan dan harga pasar tertentu konsumen berupaya memperoleh tingkat utilitas tertinggi yang mungkin dicapainya. Konsumen dianggap memiliki pengetahuan yang lengkap berkenaan dengan seluruh informasi yang relevan atas keputusan konsumsi yang diambilnya. Dengan kata lain konsumen mengetahui seluruh komoditi yang tersedia baginya sehingga dapat membandingkan utilitas yang dapat diperolehnya dari masing-masing komoditi. Ada dua pendekatan yang berbeda untuk mengukur utilitas yaitu pendekatan kardinalis dan pendekatan ordinalis. Kelompok kardinalis menyatakan bahwa utilitas dapat diukur dan salah satu ukuran yang disarankan adalah unit moneter. Sementara itu kelompok ordinalis menyatakan bahwa utilitas tidak dapat diukur secara tepat namun dapat diperbandingkan satu sama lain sehingga untuk mengambil keputusan konsumsi konsumen tidak perlu mengetahui berbagai unit utilitas secara spesifik, namun cukup mengetahui order atau urutan preferensinya. Teori permintaan ordinalis yang utama adalah pendekatan kurva indiferen dan hipotesis preferensi terungkap.

## TEORI PERMINTAAN

### 1. Teori Utilitas Kardinal

#### a) Asumsi:

1. Rasionalitas:  
Konsumen berperilaku rasional, ia bertujuan memaksimalkan utilitas dengan kendala anggaran
2. Utilitas Kardinal:  
Utilitas masing-masing komoditi dapat diukur
3. Utilitas marginal yang semakin menurun: karena unit moneter digunakan sebagai satuan utilitas maka perlu diasumsikan *Constant Marginal Utility of Money*
4. Total utilitas aditif: jumlah utilitas sekelompok barang tergantung dari jumlah utilitas individual yang dapat diberikan oleh setiap jenis barang. Bila terdapat n jenis komoditi sejumlah  $x_1, x_2, \dots, x_n$  maka utilitas total sama dengan  $U=f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ . Pada versi awal teori perilaku konsumen diasumsikan utilitas dapat dijumlahkan (aditif) :  $U=U_1(x_1)+U_2(x_2)+\dots+U_n(x_n)$ . Asumsi ini kemudian tidak digunakan lagi karena dipandang tidak realistis.

#### b) Keseimbangan Konsumen

##### ☞ Model komoditi tunggal

Kondisi keseimbangan konsumen tercapai pada saat utilitas marginal sama dengan harga pasarnya :  $MU_x=P_x$ . Bila utilitas marginal x lebih besar dari harganya, kesejahteraan konsumen dapat ditingkatkan dengan menambah jumlah pembelian komoditi x. Sebaliknya bila utilitas marginal x lebih kecil dari harganya konsumen dapat mengurangi konsumsi x.

##### ☞ Model aneka komoditi

Bila terdapat lebih dari satu komoditi, maka keseimbangan konsumen akan sama dengan rasio utilitas marginal masing-masing komoditi dengan harganya:

$$\frac{Mu_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \dots = \frac{MU_n}{P_n}$$

#### c) Derivasi Matematik

- Fungsi utilitas :  $U=f(q_x)$  di mana utilitas diukur dalam unit moneter. Bila konsumen membeli  $q_x$  maka nilai pengeluarannya sama dengan  $q_x P_x$ . Selanjutnya bila konsumen hendak memaksimumkan selisih antara utilitas dan pengeluarannya maka:  $U - P_x q_x$  harus memenuhi syarat maksimum yaitu derivasi parsial fungsi terhadap  $q_x$  sama dengan nol, sehingga :

$$\frac{\partial U}{\partial q_x} - \frac{\partial (P_x q_x)}{\partial q_x} = 0$$

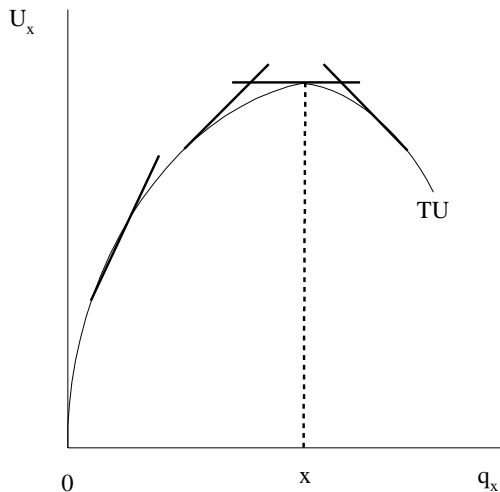
## TEORI PERMINTAAN

- dengan penyusunan kembali diperoleh:

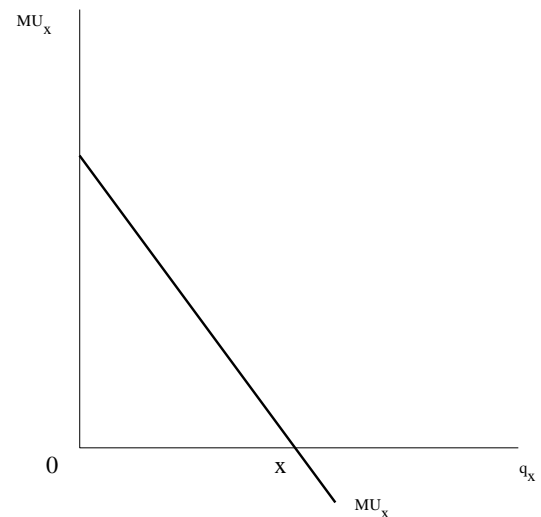
$$\frac{\partial U}{\partial q_x} = P_x \text{ atau } MU_x = P_x$$

### d) Derivasi Grafis Permintaan Konsumen

Derivasi permintaan konsumen didasarkan atas aksioma *diminishing marginal utility* yang digambarkan sebagai garis berslope negatif. Secara geometrik utilitas marginal  $x$  merupakan slope dari fungsi utilitas total  $U = f(q_x)$ . Utilitas total meningkat namun dengan pertambahan yang semakin berkurang sebanding dengan jumlah konsumsi komoditi yang bersangkutan. Setelah itu utilitas marginal mulai menurun bahkan menjadi negatif (gambar 2.1.dan 2.2.).



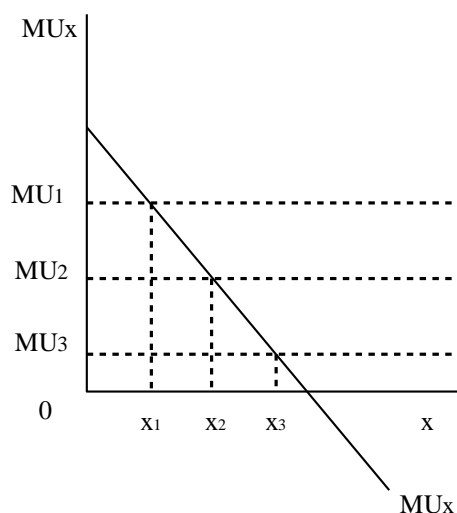
Gambar 2.1.



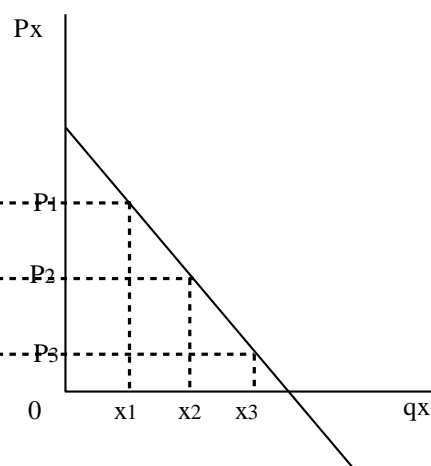
Gambar 2.2.

Apabila digunakan unit moneter maka kurva permintaan untuk  $x$  sama dengan segmen positif kurva utilitas marginal . Pada  $x_1$  utilitas marginal adalah  $MU_1$  (gambar 2.3.) dan seterusnya

## TEORI PERMINTAAN



Gambar 2.3.



Gambar 2.4.

### e) Kritik atas Pendekatan Kardinal

Kelemahan yang mendasar dari pendekatan kardinal terletak pada asumsi utilitas kardinal yang meragukan. Kepuasan yang diturunkan dari berbagai komoditi tidak dapat diukur secara obyektif. Upaya Walras untuk menggunakan unit pengukuran utilitas yang subyektif – utils- tidak mampu memberikan solusi yang memuaskan. Kritik atas pendekatan kardinalis juga ditujukan pada asumsi constant utility of money yang dinilai tidak realistis sebab dengan meningkatnya pendapatan seseorang, utilitas marginal uang juga akan berubah. Selain itu aksioma diminishing marginal utility nampaknya lebih merupakan argumen yang bersifat psikologis.

## 2. *Teori Kurva Indiferen*

### a) Asumsi

1. Rasionalitas konsumen
2. Utilitas ordinal: Konsumen diasumsikan dapat meranking preferensinya atau dengan kata lain dapat dengan pasti menyatakan komoditas mana yang lebih disukainya.
3. Diminishing marginal rate of substitution: ranking preferensi dinyatakan dalam kurva indiferen yang diasumsikan konveks terhadap origin (0,0). Hal ini mengimplikasikan bahwa slope kurva indiferen meningkat. Slope kurva indiferen ini disebut daya substitusi marginal. Teori kurva indiferen dibangun atas dasar aksioma diminishing marginal rate of substitution
4. Utilitas total konsumen merupakan fungsi dari jumlah komoditi yang dikonsumsi:  
 $U=f(q_1, q_2, \dots, q_x, q_y, \dots, q_x)$
5. Konsistensi dan transitivitas pilihan: konsumen diasumsikan konsisten atas pilihan yang dibuatnya, bila A lebih disukai daripada B maka B kurang disukai dibandingkan A. Jika  $A > B$  maka  $B < A$ . Karakter transitivitas dinyatakan sebagai berikut: jika  $A > B$  dan  $B > C$  maka  $A > C$  ( $>$  baca lebih disukai daripada)

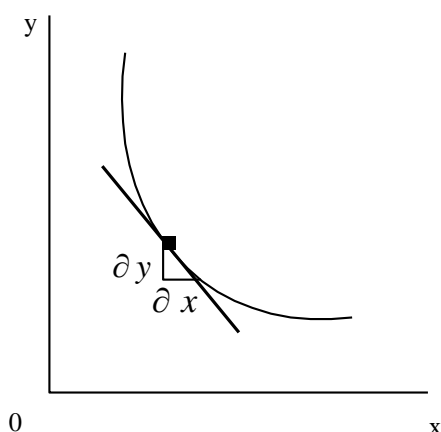
## TEORI PERMINTAAN

### b) Keseimbangan Konsumen

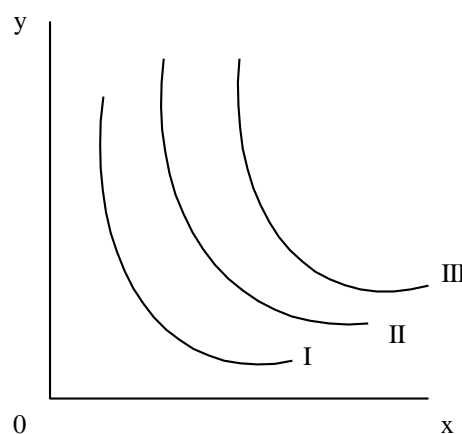
Keseimbangan konsumen ditetapkan melalui pendekatan kurva indifferen dan slope kurva indifferen (*marginal rate of substitution* – MRTS) serta konsep budget line.

#### ☞ Kurva indifferen

Kurva indifferen adalah lokus atau posisi titik-titik kombinasi komoditi tertentu yang menghasilkan level utilitas yang sama. Kumpulan kurva indifferen disebut indifferen map atau peta indifferen. Kombinasi komoditi yang terletak pada kurva indifferen yang lebih tinggi menunjukkan tingkat utilitas yang lebih tinggi.



Gambar 2.5.



Gambar 2.6.

Diasumsikan komoditi x dan y dapat disubstitusikan satu sama lain meskipun tidak sempurna. Slope negatif dari kurva indifferen pada suatu titik merupakan *marginal rate of substitution* (daya substitusi marginal) antara komoditi x dan y yang nilainya ditetapkan oleh slope tangen pada titik tersebut:

$$\text{slope kurva indifferen} = -dy/dx = \text{MRS}_{x,y}$$

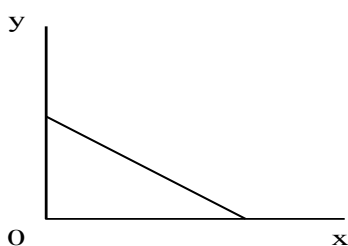
Daya substitusi marginal x terhadap y didefinisikan sebagai jumlah komoditi y yang harus dikorbankan untuk ditukar dengan satu unit tambahan komoditi x sedemikian rupa sehingga tingkat utilitas yang diperoleh tidak berubah. Definisi ini memberikan batasan bahwa pendekatan kurva indifferen tidak dapat mencegah berlangsungnya konsep utilitas marginal. Sesungguhnya pendekatan kurva indifferen berupaya melepaskan asumsi diminishing marginal utility yang mensyaratkan pengukuran utilitas. Konsep utilitas marginal secara implisit dinyatakan oleh MRS dan membuktikan bahwa slope kurva indifferen (MRS) sama dengan rasio utilitas marginal dua komoditi yang bersangkutan:

## TEORI PERMINTAAN

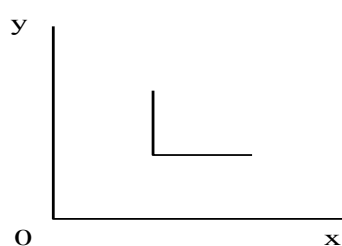
$$MRS_{x,y} = \frac{MU_x}{MU_y} \text{ atau } MRS_{y,x} = \frac{MU_y}{MU_x}$$

### ☞ Karakteristik Kurva Indiferen

1. Kurva indiferen memiliki slope negatif yang berarti pada level utilitas yang sama bila kuantitas konsumsi komoditi y berkurang, maka kuantitas komoditi lainnya bertambah
2. Semakin tinggi posisi kurva indiferen dari titik origin makin tinggi tingkat utilitas yang diperoleh
3. Kurva indiferen tidak berpotongan satu sama lain, bila berpotongan kurva indiferen akan tidak konsisten sebab pada satu titik tertentu menunjukkan tingkat utilitas yang berbeda
4. Kurva indiferen konveks<sup>1</sup> terhadap origin. Asumsi ini mengimplikasikan bahwa slope kurva indiferen negatif (menurun dari kiri atas ke kanan bawah) atau dengan kata lain marginal rate of substitution antar komoditi diminishing.



Gambar 2.7. Substitusi sempurna



Gambar 2.8. Barang Komplementer

### Pembuktian

Slope kurva pada suatu titik diukur dengan tangen slope pada titik tersebut. Persamaan tangensial diturunkan dari derivasi total atau deferensial total yang menunjukkan perubahan total fungsi apabila determinannya mengalami perubahan.

Fungsi utilitas total untuk kasus dua komoditi x dan y adalah  $U=f(x,y)$   
Persamaan kurva indiferen adalah  $U=f(x,y)=k$ , di mana k adalah konstan  
Deferensial total fungsi utilitas adalah:

---

<sup>1</sup> Asumsi konveksitas kurva indiferen terhadap origin mengimplikasikan bahwa kedua komoditi dapat bersubstitusi satu sama lain walaupun tidak sempurna. Jika kedua komoditi bersubstitusi secara sempurna kurva indiferen akan berbentuk garis lurus dengan slope negatif (gambar 2.7.) sedangkan bila komoditi bersifat komplementer maka kurva indiferen akan berbentuk siku-siku seperti pada gambar 2.8. Pada kasus pertama keseimbangan konsumen dapat diselesaikan dengan corner solution, di mana pada situasi tersebut konsumen membelanjakan seluruh anggarannya hanya untuk satu komoditi saja. Kasus ini sering diistilahkan dengan monomania. Situasi monomania tidak diamati dalam keadaan yang sesungguhnya dan seringkali diabaikan dalam analisis perilaku konsumen. Di sisi lain pada kasus komoditi komplementer, analisis kurva indiferen tidak dapat diterapkan dengan alasan tidak adanya kemungkinan substitusi antar kedua komoditi.

**TEORI PERMINTAAN**

$$dU = \frac{\partial U}{\partial y} dy + \frac{\partial U}{\partial x} dx = (MU_y)dy + (MU_x)dx = 0$$

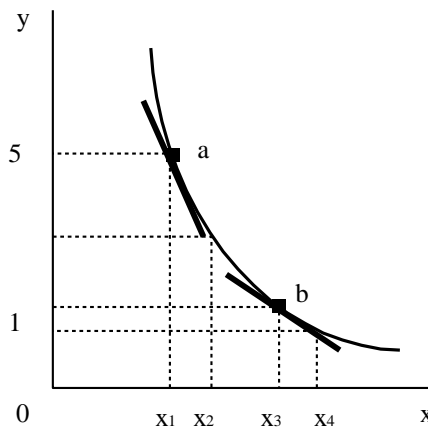
Derivasi di atas menunjukkan perubahan utilitas total jika kuantitas kedua komoditi berubah. Total perubahan U yang disebabkan oleh perubahan y dan x lebih kurang sama dengan perubahan y dikalikan dengan utilitas marginalnya ditambah dengan perubahan x dikalikan dengan utilitas marginalnya.

Sepanjang kurva indiferen, deferensial total per definisi sama dengan nol. Dengan demikian untuk setiap kurva indiferen :

$$dU = (MU_y)dy + (MU_x)dx = 0$$

Melalui penguraian matematik diperoleh:

$$-\frac{dy}{dx} = \frac{MU_x}{MU_y} = MRS_{x,y} \text{ atau } -\frac{dx}{dy} = \frac{MU_y}{MU_x} = MRS_{y,x}$$



Gambar 2.9.

**⌘ Budget Constraint – Kendala Anggaran**

Dengan tingkat pendapatan tertentu, konsumen memiliki keterbatasan atas perilaku rasionalnya. Pendapatan berperan sebagai kendala untuk memaksimalkan utilitas. Kendala anggaran dalam kasus dua komoditi dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = p_x q_x + p_y q_y \dots\dots\dots(2.1)$$

Kendala pendapatan ini dapat dipresentasikan secara grafis oleh garis anggaran yang diturunkan dari persamaan 2.1. terhadap  $q_y$  sbb:



## TEORI PERMINTAAN

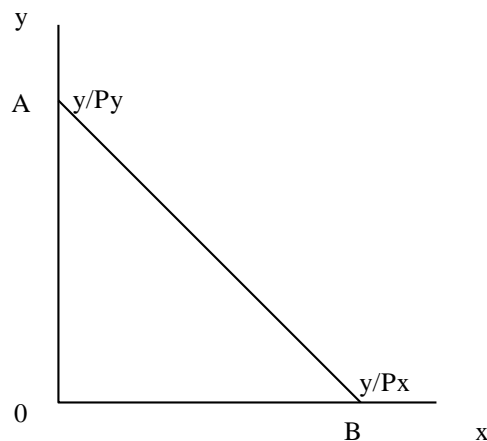
$$q_y = \frac{1}{P_y} Y - \frac{P_x}{P_y} q_x$$

Gambar 2.10: AB menunjukkan garis anggaran. Bila  $q_x = 0$  (seluruh anggaran dibelikan komoditi y) konsumen dapat membeli  $Y/p_y$  unit komoditi y, sebaliknya bila  $q_y=0$  (seluruh anggaran dibelikan komoditi x) maka konsumen dapat membeli sebanyak  $Y/p_x$  unit komoditi x. Bila titik A dan B dihubungkan diperoleh garis anggaran yang slope nya merupakan rasio harga kedua komoditi. Secara geometris slope garis anggaran adalah :

$$\frac{OA}{OB} = \frac{Y/P_y}{Y/P_x} = \frac{P_x}{P_y}$$

Secara matematik slope garis anggaran merupakan turunan dari:

$$\frac{\partial q_y}{\partial q_x} = \frac{P_x}{P_y}$$



Gambar 2.10.

### Derivasi keseimbangan konsumen

Keseimbangan konsumen tercapai saat konsumen memaksimumkan tingkat utilitasnya pada harga dan tingkat pendapatan tertentu.

Kondisi orde pertama menyatakan bahwa daya substitusi marginal sama dengan rasio harga komoditi:

## TEORI PERMINTAAN

$$MRS_{x,y} = \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}$$

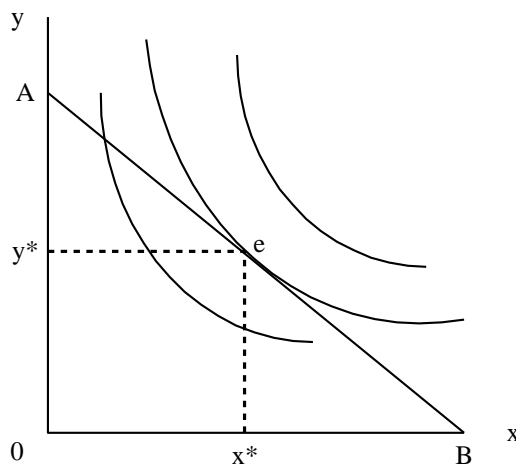
Persamaan ini merupakan syarat keharusan untuk tercapainya kondisi keseimbangan namun belum merupakan syarat kecukupan. Kondisi orde kedua menunjukkan bahwa kurva indifferen konveks terhadap origin. Kondisi ini terpenuhi oleh aksioma diminishing  $MRS_{x,y}$ , yang menyatakan bahwa nilai absolut slope kurva indifferen menurun pada pergerakan sepanjang kurva dari kiri bawah ke kanan atas

### ☞ Presentasi grafik keseimbangan konsumen

Keseimbangan konsumen secara grafis ditetapkan oleh titik singgung tangensial garis anggaran dengan kurva indifferen tertinggi yang mungkin dicapainya. Pada gambar 2.11. posisi keseimbangan konsumen tercapai di titik e di mana tangen slope garis anggaran sama dengan slope kurva indifferen ( $MRS_{x,y} = MU_x/MU_y$ ):

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

FOC secara grafis dinotasikan dengan titik tangensial dua kurva indifferen yang relevan. SOC mengimplikasikan bentuk kurva indifferen yang konveks. Konsumen memaksimalkan utilitasnya dengan membeli  $x^*$  dan  $y^*$ .



Gambar 2.11.

### ☞ Derivasi matematis keseimbangan konsumen

Pada harga pasar dan pendapatan tertentu konsumen bertujuan memaksimalkan utilitasnya. Diasumsikan tersedia  $n$  komoditi dengan harga pasar  $P_1, P_2, \dots, P_n$ .

## TEORI PERMINTAAN

Pendapatan konsumen sebesar  $Y$  habis dibelanjakan untuk komoditi yang tersedia. Secara matematis masalah di atas dapat dituliskan sbb:

Maksimumkan  $U=f(q_1, q_2, \dots, q_n)$  terhadap

$$\sum_{i=1}^n q_i P_i = q_1 P_1 + q_2 P_2 + \dots + q_n P_n = Y$$

Digunakan metode multiplier Lagrangian untuk mencari solusi maksimum dengan langkah-langkah :

- tulis ulang kendala dalam bentuk :  $(q_1 P_1 + q_2 P_2 + \dots + q_n P_n - Y) = 0$
- Kalikan kendala dengan konstanta  $\lambda$  (multiplier Lagrangian) :  
 $\lambda(q_1 P_1 + q_2 P_2 + \dots + q_n P_n - Y) = 0$
- fungsi kendala kemudian dikurangkan pada fungsi utilitas untuk memperoleh fungsi komposit :  $\phi = U - \lambda(q_1 P_1 + q_2 P_2 + \dots + q_n P_n - Y)$

Selanjutnya dapat dibuktikan bahwa maksimisasi fungsi komposit mengimplikasikan maksimisasi fungsi utilitas. FOC maksimisasi fungsi utilitas merupakan derivasi parsial fungsi yang nilainya sama dengan nol. Dengan mendiferensiasikan  $\phi$  terhadap  $q_1, q_2, \dots, q_n$  dan  $\lambda$  dan kemudian menyamakannya dengan nol dapat dicari:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \phi}{\partial q_1} &= \frac{\partial U}{\partial q_1} - \lambda(P_1) = 0 \\ \frac{\partial \phi}{\partial q_2} &= \frac{\partial U}{\partial q_2} - \lambda(P_2) = 0 \\ &\vdots \\ \frac{\partial \phi}{\partial q_n} &= \frac{\partial U}{\partial q_n} - \lambda(P_n) = 0 \\ \frac{\partial \phi}{\partial \lambda} &= -(q_1 P_1 + q_2 P_2 + \dots + q_n P_n - Y) = 0 \end{aligned}$$

dari persamaan di atas dapat diperoleh:

$$\begin{aligned} \frac{\partial U}{\partial q_1} &= \lambda P_1 \\ \frac{\partial U}{\partial q_2} &= \lambda P_2 \\ &\vdots \\ \frac{\partial U}{\partial q_n} &= \lambda P_n \end{aligned}$$

karena

$$\frac{\partial U}{\partial q_1} = MU_1, \frac{\partial U}{\partial q_2} = MU_2, \dots, \frac{\partial U}{\partial q_n} = MU_n$$

## TEORI PERMINTAAN

melalui substitusi dan solusi  $\lambda$  dihasilkan

$$\chi = \frac{MU_1}{P_1} = \frac{MU_2}{P_2} = \dots = \frac{MU_n}{P_n}$$

Cara lain untuk mencari solusi di atas adalah membagi persamaan sebelumnya yang mengandung x dengan persamaan yang mengandung y sbb:

$$\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y} = MRS_{x,y}$$

Dapat dicermati bahwa kondisi keseimbangan di atas identik antara pendekatan kardinalis dan pendekatan kurva indifferen. Dari kedua teori tersebut diperoleh:

$$\frac{MU_1}{P_1} = \frac{MU_2}{P_2} = \dots = \frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \dots = \frac{MU_n}{P_n}$$

Jadi meskipun dalam pendekatan kurva indifferen kardinalitas utilitas tidak diperlukan, persamaan keseimbangan konsumen tetap mensyaratkan pengetahuan konseptual tentang rasio utilitas marginal di mana foc untuk dua komoditi dapat dituliskan sebagaimana persamaan berikut:

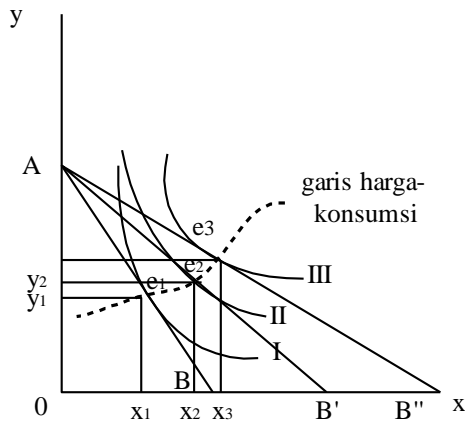
$$\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y} = MRS_{x,y}$$

### c) Derivasi Kurva Permintaan menggunakan pendekatan kurva indifferen

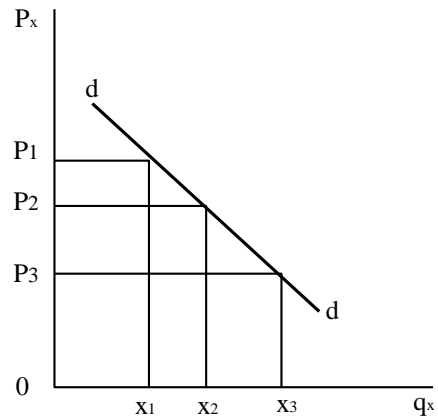
#### ☞ Derivasi grafis kurva permintaan

Bila harga sebuah komoditi turun maka garis anggaran konsumen akan bergeser ke kanan, dari posisi awalnya (AB) ke posisi yang baru (AB') akibat meningkatnya daya beli sejumlah pendapatan tunai konsumen. Dengan memiliki daya beli lebih besar, konsumen dapat membeli lebih banyak x dan atau y. Garis anggaran yang baru adalah tangen kurva indifferen yang lebih tinggi (misal  $e_2$ ). Untuk barang normal ekuilibrium baru tercapai di sisi kanan ekuilibrium awal, hal ini menunjukkan semakin besar penurunan harga komoditi semakin banyak komoditi tersebut dibeli. Bila harga dibiarkan terus turun, dan titik-titik tangensial antar kurva indifferen dihubungkan maka terbentuklah apa yang kita istilahkan sebagai *price consumption line* (garis konsumsi harga) – lihat gambar 2.12 dari mana kurva permintaan untuk komoditi x diturunkan. Pada titik  $e_1$  konsumen membeli sejumlah  $x_1$  pada harga  $y_1$ , pada titik  $e_2$  dengan harga  $y_2$  yang lebih rendah kuantitas x yang dibeli bertambah menjadi  $x_2$  dst. Pasangan jumlah-kuantitas dapat diplot pada titik-titik ekuilibrium pada *price consumption line* untuk mencari kurva indifferen sebagaimana ditunjukkan oleh gambar 2.13.

**TEORI PERMINTAAN**



Gambar 2.12.



Gambar 2.13.

Kurva permintaan untuk komoditi normal selalu memiliki slope negatif. Hal ini mengimplikasikan *the law of demand* (kuantitas yang dibeli akan meningkat jika harga turun). Dalam pendekatan kurva indifferen, kurva permintaan diturunkan dari teorema Slutsky yang menyatakan bahwa efek substitusi dari perubahan harga selalu negatif (relatif terhadap harga: bila harga naik, jumlah yang diminta menurun dan sebaliknya). Bukti formal teorema Slutsky memerlukan matematika yang cukup rumit, namun pembuktian secara grafis implikasi teorema tersebut dapat diikuti sbb:

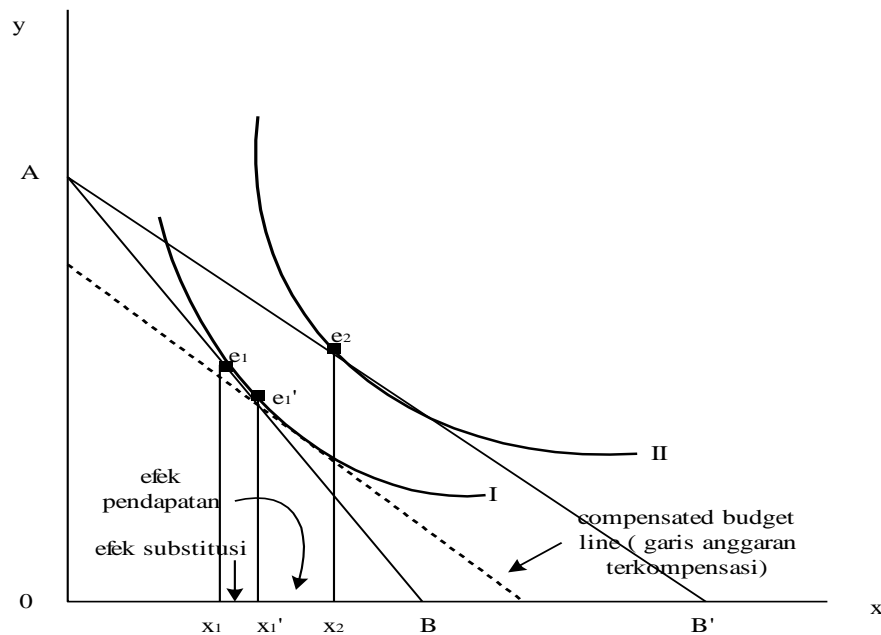
Bila harga  $x$  turun dari  $P_1$  ke  $P_2$  jumlah yang diminta akan meningkat dari  $x_1$  ke  $x_2$ . Ini adalah efek harga total yang terdiri dari dua efek yang berbeda yaitu efek substitusi dan efek pendapatan. Efek substitusi adalah meningkatnya jumlah komoditi yang dibeli konsumen pada saat harga komoditi tersebut turun setelah pendapatan disesuaikan sedemikian rupa sehingga daya beli konsumen sama seperti keadaan semula. Penyesuaian ini diistilahkan sebagai *compensating variation* dan ditunjukkan secara grafis dengan penggeseran sejajar garis anggaran baru hingga menjadi tangen kurva indifferen awal (lihat gambar 2.14). *Compensating variation* dimaksudkan untuk memungkinkan konsumen mempertahankan level awal kepuasannya sebelum terjadi perubahan harga. *Compensated budget line* ( garis anggaran terkompensasi) merupakan tangen dari kurva indifferen (I) pada titik  $e'_1$  di sebelah kanan tangen mula-mula ( $e_1$ ) sebab garis tersebut paralel terhadap garis anggaran baru yang lebih curam daripada garis anggaran lama ketika harga  $x$  turun. Gerakan dari titik  $e_1$  ke  $e'_1$  menunjukkan efek substitusi perubahan harga di mana konsumen membeli lebih banyak  $x$  yang sekarang harganya lebih murah daripada  $y$ . *Compensating variation* adalah perangkat analisis yang memungkinkan isolasi efek substitusi namun tidak menunjukkan keseimbangan baru konsumen. Keseimbangan baru konsumen dicapai pada titik  $e_2$  pada kurva indifferen II yang lebih tinggi. Konsumen pada kenyataannya memiliki daya beli yang lebih tinggi. Bila  $x$  adalah barang normal, konsumen akan membelanjakan sebagian peningkatan pendapatan riilnya untuk membeli  $x$  sehingga menggeser  $x'_1$  ke  $x_2$ . Inilah yang disebut sebagai efek pendapatan dari perubahan harga. Efek pendapatan dari perubahan harga adalah negatif<sup>2</sup> dan ini memperkuat efek substitusi negatif. Bila karakteristik barang inferior maka efek

<sup>2</sup> perhatikan untuk barang normal efek pendapatan positif yaitu bila pendapatan meningkat lebih banyak jumlah  $x$  yang diminta. Dalam penjelasan di atas dinyatakan bahwa efek pendapatan negatif, hal ini karena efek pendapatan dihubungkan dengan perubahan daya beli akibat perubahan harga  $x$ .

## TEORI PERMINTAAN

pendapatan dari perubahan harga akan positif di mana bila daya beli meningkat semakin sedikit jumlah  $x$  yang dibeli. Untuk beberapa barang inferior efek substitusi negatif-nya lebih besar daripada efek pendapatan positif-nya sehingga efek harga total menjadi negatif. Jadi efek substitusi negatif dalam banyak kasus cukup kuat untuk membangun hukum permintaan.

Pada kasus barang *giffen* efek pendapatan positif dan sangat kuat sehingga hukum permintaan tidak berlaku. Barang *giffen* memiliki karakteristik inferior dengan kurva permintaan yang berslope positif. Barang *giffen* sangat langka dijumpai dalam kondisi riil perekonomian. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan meskipun teorema Slutsky dapat dibuktikan secara matematis, asumsi aksiomatis utamanya tetap menggunakan konveksitas kurva indifferen.



Gambar 2.14.

### Derivasi matematik kurva permintaan

Kurva permintaan dapat diturunkan dari kondisi keseimbangan sbb:

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \dots = \frac{MU_n}{P_n}$$

## TEORI PERMINTAAN

Dengan kendala anggaran:

$$Y = \sum_{i=1}^n p_i q_i$$

Misalkan hanya ada dua komoditi dan fungsi utilitas totalnya dalam bentuk sbb:

$$U = \frac{1}{4} q_x q_y$$

Utilitas marginal x dan y adalah:

$$MU_x = \frac{\partial U}{\partial q_x} = \frac{1}{4} q_y \quad \text{dan} \quad MU_y = \frac{\partial U}{\partial q_y} = \frac{1}{4} q_x$$

Dengan mensubstitusikan utilitas marginal tersebut ke dalam kondisi keseimbangan diperoleh:

$$\frac{\left(\frac{1}{4}\right)q_y}{P_x} = \frac{\left(\frac{1}{4}\right)q_x}{P_y} \quad \text{atau} \quad q_y p_y = q_x p_x$$

Catatan: persamaan pengeluaran kedua komoditi di atas bukan merupakan aturan umum mengingat pengeluaran tergantung pada bentuk fungsi utilitas spesifik.

Permintaan untuk komoditi x juga dapat diturunkan dengan mensubstitusikan  $q_y p_y$  ke dalam garis anggaran sbb:

$$\begin{aligned} q_y p_y + q_x p_x &= Y \\ 2q_x p_x &= Y \\ q_x &= \frac{1}{2} \frac{Y}{p_x} \end{aligned}$$

Dengan demikian permintaan barang x berhubungan inversi dengan harga barang x sendiri, dan berhubungan positif dengan pendapatan Y. Adapun permintaan untuk barang y juga dapat diturunkan dengan cara yang sama.

### d) Kritik atas Pendekatan Kurva Indiferen

Analisis kurva indiferen adalah suatu lompatan besar dalam teori permintaan konsumen. Asumsi teori ini lebih longgar daripada asumsi yang digunakan dalam pendekatan utilitas kardinal. Hanya ordinalitas preferensi yang diperlukan sementara asumsi utilitas uang konstan ditinggalkan.

Metodologi kurva indiferen telah memberikan framework bagi pengukuran surplus konsumen yang memegang peranan penting dalam perencanaan kebijakan pemerintah.

Mungkin kontribusi teoritik terpenting dari pendekatan ini adalah kriteria klasifikasi yang lebih baik atas jenis barang substitusi dan komplementer. Teori kardinal menggunakan efek total perubahan harga untuk membedakan kedua jenis barang tsb

## TEORI PERMINTAAN

tanpa memberikan kompensasi atas perubahan pendapatan riil. Klasifikasi semacam ini didasarkan atas tanda elastisitas permintaan silang.

$$e_{yx} = \frac{\partial q_y}{\partial p_x} \cdot \frac{p_x}{q_y}$$

di mana perubahan total kuantitas y dipandang sebagai akibat perubahan harga x. Tanda positif elastisitas silang mengimplikasikan bahwa x dan y adalah produk substitusi sedangkan tanda negatif menunjukkan hubungan komplementer antara kedua komoditi tersebut. Pendekatan ini seringkali menghasilkan klasifikasi yang tidak benar terutama bila terjadi perubahan harga x, sebagai contoh bila harga daging sapi menjadi setengah kali lebih murah maka konsumsi daging sapi dan daging babi keduanya meningkat akibat peningkatan pendapatan riil konsumen. Hal ini akan mengimplikasikan elastisitas silang negatif untuk daging babi sehingga daging babi dianggap memiliki hubungan komplementaritas terhadap daging sapi.

Hicks menyarankan pengukuran elastisitas silang setelah mengkompensasikan perubahan pendapatan riil yang terjadi akibat penurunan harga. Menurut Hicks dua jenis barang merupakan substitut bila setelah kompensasi akibat perubahan pendapatan riil, perubahan harga x menyebabkan penurunan jumlah permintaan y. Meskipun dari sudut teoritis pendekatan ini lebih sesuai namun dalam prakteknya tidak aplikatif sebab pendekatan ini memerlukan fungsi preferensi individual yang tidak terukur secara statistik.

Kelemahan utama teori kurva indifferen adalah asumsi eksistensi dan konveksitas kurva indifferen sebab nampaknya masih harus dipertanyakan kembali apakah konsumen benar-benar mampu meranking preferensinya serasional yang telah diimplikasikan teori tersebut. Selain itu teori ini belum mampu memperbaiki kelemahan teori kardinalis berkenaan dengan asumsi rasionalitas dan konsep utilitas marjinal yang secara implisit dinyatakan dalam definisi daya substitusi marjinal. Kelemahan lain teori kurva indifferen adalah ketidakmampuannya menjelaskan efek iklan, perilaku konsumen pada periode sebelumnya, stok, interdependensi preferensi antar konsumen, dll yang sangat mungkin bersifat irasional.

### 3. **Hipotesis Preferensi Terungkap**

Samuelson memperkenalkan istilah *revealed preference* atau preferensi terungkap ke dalam ilmu ekonomi pada tahun 1938. Dalam hal mengurutkan preferensi konsumen, hipotesa preferensi terungkap merupakan pengembangan lebih jauh dari pendekatan Hicks-Allen dalam menetapkan eksistensi dan konveksitas kurva indifferen.

#### a) Asumsi

1. Rasionalitas : Konsumen diasumsikan berperilaku rasional sehingga selalu lebih menyukai kuantitas paket konsumsi yang lebih besar
2. Konsistensi :Konsumen berperilaku konsisten, jika ia memilih paket A dalam suatu situasi di mana paket B juga tersedia baginya, maka ia tidak akan memilih paket B daripada paket A dalam situasi yang berbeda di mana paket A juga tersedia . Secara simbolik dituliskan: jika  $A \succ B$  maka  $B \not\succeq A$



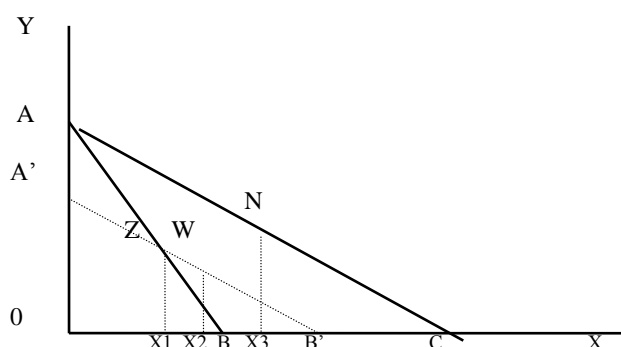
## TEORI PERMINTAAN

3. Transitivitas: Dalam situasi tertentu jika  $A > B$  dan  $B > C$  maka  $A > C$
4. Aksioma Preferensi Terungkap :Konsumen dengan memilih koleksi komoditi dalam situasi kendala anggaran tertentu, mengungkapkan preferensinya untuk koleksi komoditi tersebut. Paket komoditi yang dipilih menunjukkan pilihan yang lebih disukai di antara semua alternatif paket komoditi yang tersedia di bawah kendala anggaran. Dengan demikian paket komoditi yang dipilih memaksimumkan utility konsumen. Preferensi terungkap untuk koleksi komoditi tertentu mengimplikasikan maksimasi utility konsumen secara aksiomatis.

### b) Derivasi Kurva Permintaan

Diasumsikan konsumen mempunyai garis anggaran AB dalam gambar 2.15 dan memilih koleksi komoditi yang ditunjukkan oleh titik Z, yang menyatakan preferensinya di antara pilihan yang ada. Misalkan harga X turun sedemikian rupa sehingga garis anggaran baru yang dihadapi konsumen adalah AC. Akan diperlihatkan bahwa paket komoditi X pada garis anggaran tersebut secara kuantitatif lebih besar.

Mula-mula dibuat variasi kompensasi pendapatan sehingga konsumen memiliki cukup pendapatan untuk menambah belanja Z jika dikehendaki. Variasi kompensasi ditunjukkan dalam gambar 2.15 dengan pergeseran paralel garis anggaran sehingga garis anggaran kompensasi A'B' memotong Z. Karena Z masih tersedia baginya, konsumen tidak akan memilih paket komoditi di sebelah kiri Z pada segmen A'Z sebab ia berperilaku konsisten, di mana pada situasi awal semua paket komoditi pada A'Z inferior terhadap Z. Oleh karena itu konsumen akan menambah pembelian Z (dalam kasus di mana efek substitusi sama dengan nol) atau ia akan memilih paket komoditi pada segmen ZB' misalkan W dengan kuantitas X yang lebih besar (mis:  $X_2$ ) Kedua jika kita menggeser pengurangan pendapatan dan membiarkan konsumen bergerak pada garis anggaran baru AC, ia akan memilih paket komoditi, katakanlah N di sebelah kanan W (jika komoditi x merupakan barang normal dengan efek pendapatan positif). Posisi ekuilibrium terungkap yang baru mencakup kuantitas Z yang lebih besar (misal  $X_3$ ) dikarenakan oleh turunnya harga. Jadi aksioma preferensi terungkap dan konsistensi pilihan yang diimplikasikan dinyatakan secara langsung pada derivasi kurva permintaan, di mana turunnya harga diikuti dengan meningkatnya jumlah Z yang dibeli.



Gambar 2.15

## TEORI PERMINTAAN

### c) Penurunan Kurva Indiferen

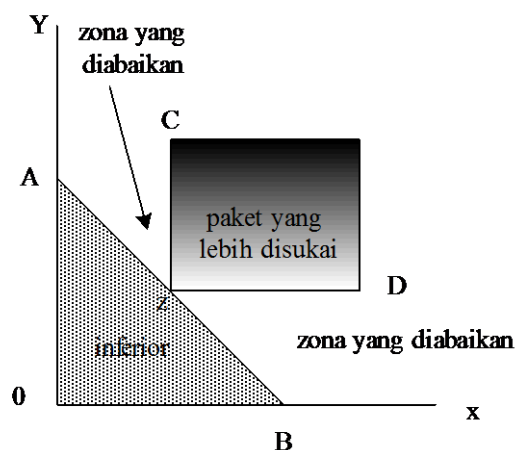
Meskipun tidak diperlukan untuk menetapkan hukum permintaan, kurva indiferen dapat diturunkan dan konveksitasnya dapat dibuktikan oleh hipotesa preferensi terungkap.

Pendekatan kurva indiferen memerlukan lebih sedikit informasi daripada teori utility kardinal neoklasik. Tetapi masih juga menuntut banyak dari konsumen, sebab teori ini mengharapkan konsumen dapat meranking secara rasional dan konsisten semua kemungkinan pilihan komoditi.

Teori preferensi terungkap Samuelson tidak mengharuskan konsumen meranking preferensinya atau memberikan informasi lain berkenaan dengan selernya. Preferensi terungkap memungkinkan kita membentuk peta indiferen konsumen hanya dengan mengobservasi perilaku (pilihan konsumen) pada berbagai harga pasar, yang membuktikan bahwa:

1. pilihan tersebut konsisten
2. selera konsumen independen terhadap pilihannya sepanjang waktu dan tidak berubah
3. konsumen rasional secara Pareto, dalam arti ia menyukai kuantitas barang yang lebih banyak

Diasumsikan garis anggaran konsumen mula-mula adalah AB dalam gambar 2.16 dan konsumen memilih paket komoditi Z. Semua titik-titik lain pada garis anggaran dan di bawahnya menunjukkan paket komoditi yang inferior terhadap Z. Jika digambarkan garis tegak lurus melalui Z, CZ dan ZD, semua paket komoditi pada garis dan luasan di sebelah kanan Z lebih disukai daripada Z karena terdiri atas jumlah komoditi yang lebih banyak.



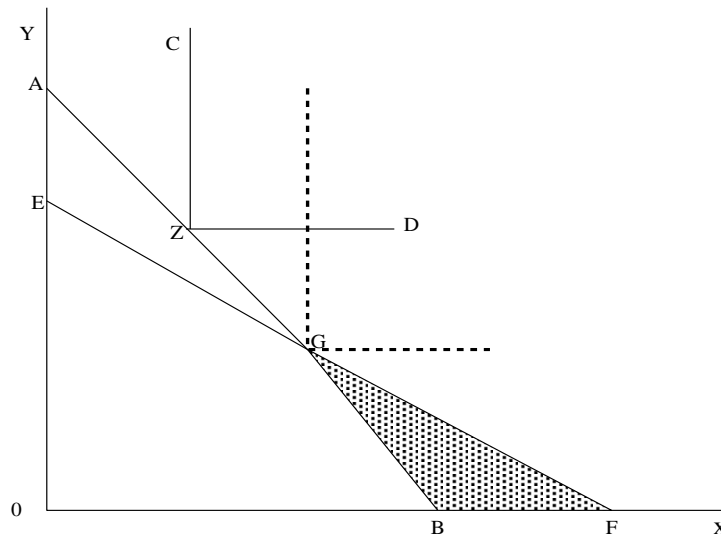
Gambar 2.16.

Paket kombinasi komoditi pada luasan daerah yang tersisa (di bawah CZD dan di atas garis anggaran) tidak diperhitungkan akan tetapi kita dapat merankingnya dalam kaitannya dengan Z melalui langkah-langkah berikut: Misalkan harga  $x$  turun

**TEORI PERMINTAAN**

sedemikian rupa sehingga garis anggaran baru EF memotong di bawah Z (lihat gambar 2.17).

Konsumen akan memilih G atau titik-titik lain di sebelah kanan G di sepanjang GF, sebab titik-titik pada EG yang berada di bawah garis anggaran semula merupakan pilihan yang tidak konsisten (inferior terhadap G).



Gambar 2.17.

Asumsikan konsumen memilih G, dengan menggunakan asumsi transitivitas diperoleh:

$$\begin{array}{l} Z > G \quad \text{(pada keadaan mula-mula)} \\ G > (GBF) \quad \text{(pada keadaan anggaran baru)} \\ \text{sehingga } Z > (GBF) \end{array}$$

Dengan cara ini dapat diranking semua paket komoditi pada GBF relatif terhadap Z. Prosedur ini dapat diulangi dengan menggambarkan garis anggaran di bawah Z dan mendefinisikan secara bertahap semua paket komoditi dalam zona inferior bawah (*lower ignorance zone*) demikian pula paket komoditi yang berada pada zona inferior atas (*upper ignorance zone*). Sebagai contoh, bila harga x meningkat maka garis anggaran baru KL akan memotong Z. Hal ini membuat konsumen bertahan di Z atau memilih titik-titik sepanjang KL (misalnya U). Melalui asumsi rasionalitas dapat dibuktikan:

$$(MUN) > U$$

Dari prinsip preferensi terungkap terbukti:

$$U > Z$$

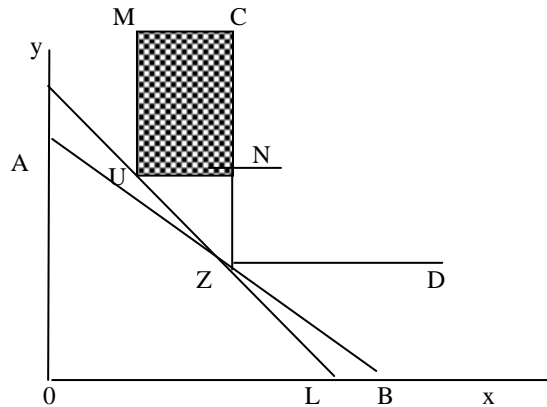
dan dari postulat transitivitas diperoleh:

$$(MUN) > Z$$

Jadi paket komoditi pada MUN lebih disukai daripada Z. Dengan mengulangi prosedur tersebut secara bertahap zona inferior (*ignorance zone*) dapat diperkecil hingga kurva indifferen dapat ditempatkan serendah mungkin. Dengan demikian aksioma preferensi

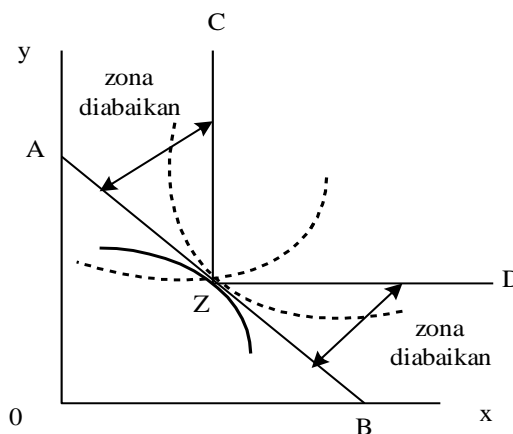
## TEORI PERMINTAAN

terungkap memungkinkan kita menurunkan kurva indifferen dari perilaku (pilihan aktual) konsumen pada berbagai situasi pasar.



Gambar 2.18.

Konveksitas kurva indifferen dapat diturunkan secara grafis sebagai berikut: Mula-mula digambarkan garis anggaran (lihat gambar 2.19). Amati bahwa kurva indifferen memotong  $Z$  di sembarang titik pada zona inferior dan selalu konveks, sebab kurva tersebut tidak mungkin memiliki bentuk lainnya. Kurva indifferen tidak mungkin berbentuk garis lurus  $AB$  sebab pilihan pada  $Z$  menunjukkan bahwa semua titik pada  $AB$  inferior terhadap  $Z$ . Kurva tidak mungkin juga merupakan garis yang memotong  $AB$  pada  $Z$  sebab titik-titik di bawah  $Z$  mengimplikasikan inferioritas konsumen, sementara ia sudah menyatakan preferensinya pada  $Z$ . Kurva indifferen juga tidak mungkin berbentuk konkaf memotong  $Z$ , sebab semua titik-titik yang membentuknya sudah diranking sedemikian rupa sehingga inferior terhadap  $Z$  (mengandung kuantitas yang lebih sedikit). Dari argumen di atas maka bentuk yang paling mungkin dari kurva indifferen adalah konveks terhadap origin.



Gambar 2.19.

## TEORI PERMINTAAN

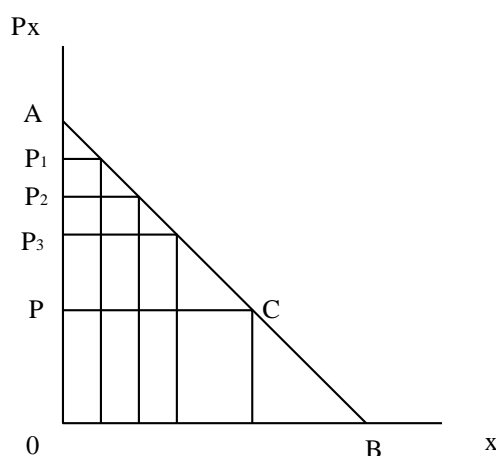
### d) Kritik terhadap Hipotesis Preferensi Terungkap

Telah dinyatakan sebelumnya bahwa teori preferensi terungkap Samuelson merupakan lompatan besar dalam teori permintaan. Samuelson berhasil membuktikan bahwa kurva permintaan dapat diturunkan langsung tanpa harus melalui konsep utilitas. Teori ini juga dapat membuktikan eksistensi serta konveksitas kurva indifferen di bawah asumsi yang lebih lemah daripada teori-teori sebelumnya serta dapat memberikan dasar bagi penetapan angka indeks biaya hidup dan kegunaannya untuk mengamati perubahan kesejahteraan konsumen pada saat terjadi perubahan harga.

## 4. **Surplus Konsumen**

### a) Surplus Marshallian

Konsep surplus konsumen diperkenalkan oleh Marshall yang berpendapat bahwa utilitas dapat diukur dalam unit moneter. Surplus konsumen pada konsep Marshall ini merupakan selisih antara jumlah uang yang dibayarkan konsumen untuk sejumlah komoditi dengan jumlah uang yang bersedia dibayarkannya. Secara grafis surplus konsumen dapat diturunkan dari kurva permintaan untuk komoditi  $x$  pada harga pasar yang berlaku. Misalkan permintaan konsumen untuk barang  $x$  merupakan garis lurus (AB pada gambar 2.20.) dan harga dinotasikan dengan  $P$ . Pada harga  $P$  konsumen membeli  $q$  unit barang  $x$  dan membayar sejumlah  $P \cdot q$ . Akan tetapi ia bersedia membayar  $P_1$  untuk  $q_1$  dan  $P_2$  untuk  $q_2$ , dan seterusnya. Fakta bahwa harga pasar lebih rendah daripada harga yang konsumen bersedia membayar untuk per unit  $x$  mula-mula mengimplikasikan pengeluaran aktual yang lebih kecil daripada jumlah pengeluaran yang disediakan untuk membeli sejumlah  $q$ . Selisih ini disebut sebagai surplus konsumen yang dalam gambar 2.20. merupakan daerah segitiga PAC.



Gambar 2.20.

Surplus konsumen Marshallian dapat juga diukur dengan menggunakan analisis kurva indifferen. Pada gambar 2.21. jumlah komoditi diukur dalam aksis horisontal  $x$ , sementara pada aksis vertikal diukur pendapatan konsumen dalam satuan moneter. Garis

**TEORI PERMINTAAN**

anggaran konsumen adalah  $MM'$  dengan slope sama dengan harga komoditi  $x$  (sebab harga per unit pendapatan adalah 1). Pada  $P_x$ , konsumen mencapai keseimbangan pada titik  $E$  di mana ia membeli  $x$  sejumlah  $OQ$  dan membayar sebesar  $AM$  sehingga pendapatannya bersisa sebesar  $OA$  (untuk dibelanjakan komoditi lain).

Selanjutnya harus dicari jumlah uang yang konsumen bersedia membayar untuk kuantitas  $x$  sebesar  $OQ$ . Hal ini dapat dicari dengan cara menggambar sebuah kurva indiferen melalui  $M$ . Di bawah asumsi Marshallian yang menyatakan bahwa utilitas marginal uang konstan, maka kurva indiferen (dan peta indiferen lainnya) akan secara vertikal paralel dengan kurva indiferen  $I_1$ ; sehingga kurva indiferen akan memiliki slope yang sama pada jumlah  $x$  tertentu. Sebagai contoh pada  $Q$  slope  $I_1$  sama dengan slope  $I_0$ .

$$[\text{Slope } I_1 \text{ untuk } Q \text{ unit } x] = MRS_{x,M} = \frac{MU_x}{1} = MU_x$$

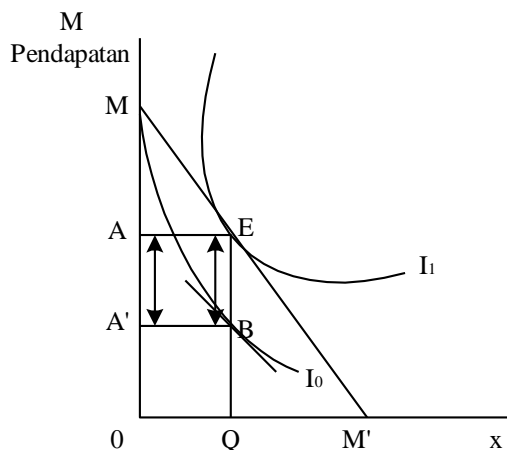
(Bila  $MU_M=1$ )

Demikian pula

$$[\text{Slope } I_0 \text{ untuk } Q \text{ unit } x] = MRS_{x,M} = \frac{MU_x}{1} = MU_x$$

dengan kuantitas  $x$  yang sama pada  $E$  dan  $B$ , kedua slope akan sama besar. Kurva indiferen  $I_0$  menunjukkan bahwa konsumen bersedia membayar  $A'M$  untuk  $OQ$  unit  $x$  sedangkan  $OA''$  dibelanjakan untuk komoditi lain atau membelanjakan seluruh  $M$  pendapatannya pada komoditi lain. Dengan kata lain  $AM'$  adalah jumlah uang yang konsumen bersedia membayar  $OQ$  unit  $x$  (di atas harga tersebut konsumen tidak membelinya).

Selisih  $A'M-AM=AA'=EB$  adalah perbedaan pembayaran aktual konsumen ( $AM$ , given  $P_x$ ) dengan kesediaannya untuk membayar  $OQ$  unit  $x$ . Perbedaan ini dikenal sebagai surplus konsumen Marshallian.



Gambar 2.21.

**TEORI PERMINTAAN**

b) Alternatif Ukuran Surplus Konsumen

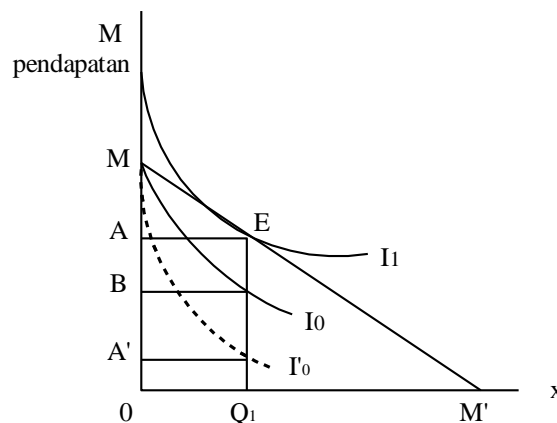
Pada pembahasan di atas diasumsikan utilitas marjinal uang konstan. Asumsi ini jelas sangat kuat. Bila asumsi tersebut diperlunak, ukuran surplus konsumen yang diperoleh akan lebih kecil daripada perhitungan surplus konsumen kardinal Marshallian. Untuk memahaminya dapat dilihat gambar 2.22. Keseimbangan mula-mula pada titik E yang ditetapkan melalui persinggungan garis anggaran MM' dengan kurva indifferen tertinggi I<sub>1</sub>. Di titik E tersebut konsumen membeli x sejumlah OQ<sub>1</sub> seharga P<sub>1</sub>, dengan demikian slope kurva indifferen I<sub>1</sub> pada titik E adalah:

$$MRS_{x,M} = \frac{P_x}{P_M} = P_x$$

Dengan P<sub>M</sub>=1 maka pengeluaran aktual konsumen untuk OQ<sub>1</sub> adalah P.Q<sub>1</sub>=AM.

Untuk mencari jumlah maksimum uang yang konsumen bersedia membayar untuk sejumlah komoditi yang sama (OQ<sub>1</sub>) dapat digambarkan kurva indifferen I<sub>0</sub> melalui M pada gambar 2.22. Kurva indifferen ini lebih datar daripada I<sub>1</sub> di mana untuk sejumlah x, utilitas marjinal uang berubah secara inversi dengan jumlah pendapatan. Jadi konsumen bersedia membayar sebesar BM untuk Q<sub>1</sub>, sehingga surplus konsumen adalah selisih antara: BM-AM=BA=B'E

Untuk membandingkan pengukuran surplus konsumen di atas dengan pendekatan Marshallian dapat digambarkan kurva indifferen I'<sub>0</sub> melalui M yang paralel vertikal terhadap I<sub>1</sub> dan mengimplikasikan MUM konstan. Di bawah asumsi ini surplus konsumen Marshallian adalah EA'' yang jelas lebih besar daripada EB'- surplus konsumen yang mengasumsikan utilitas marjinal uang yang semakin menurun (*decreasing*).



Gambar 2.22.

**TEORI PERMINTAAN**

Catatan: Baik pada E maupun B' kuantitas x sama yaitu  $OQ_1$  sehingga marjinal utilitas uang konstan pada kedua titik ini. Akan tetapi pendapatan yang tersisa untuk komoditi lainnya (OA) lebih besar di titik E daripada di B' (di mana pendapatan yang tersisa adalah OB). Oleh karena pada B' utilitas marjinal pendapatan lebih tinggi daripada di E,

$$[\text{Slope } I_0 \text{ pada B}'] = \frac{MU_x}{MU_{M_B}} < \frac{MU_x}{MU_{M_A}} = [\text{Slope } I_1 \text{ pada E}]$$

maka dengan membandingkan slope  $I_1$  pada E dan  $I_0$  pada B' dapat diamati bahwa:

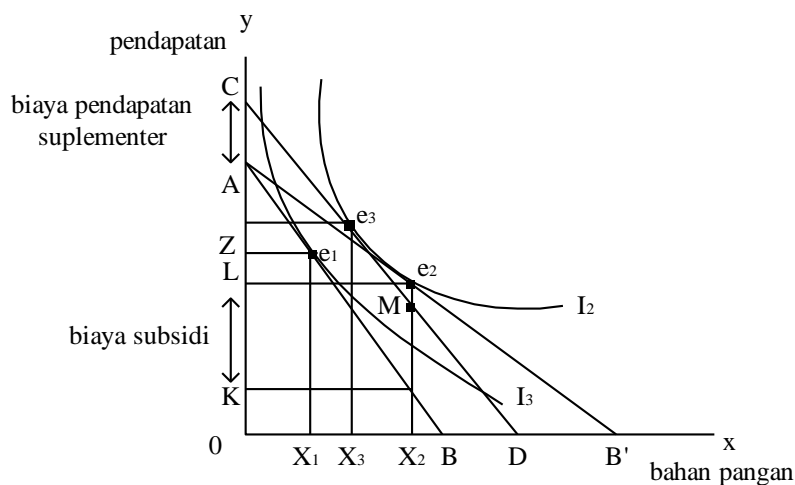
terbukti bahwa slope  $I_0$  lebih kecil daripada  $I_1$  untuk jumlah x tertentu.

**KASUS:**

**Evaluasi Alternatif Kebijakan Pemerintah Menggunakan Analisis Kurva Indiferen**

Kurva indiferen juga dapat digunakan untuk mengevaluasi efek alternatif kebijakan pemerintah. Sebagai contoh pemerintah akan mengadopsi kebijakan subsidi bahan pangan untuk para pensiunan atau memberikan pendapatan tambahan pada mereka. Mana di antara kedua kebijakan tersebut yang lebih besar biayanya, apa efek kebijakan tersebut pada pola permintaan pensiunan? Pertanyaan tersebut dapat dijawab dengan menggunakan analisis kurva indiferen. Berikut ini diilustrasikan cara memperoleh informasi di atas, dengan mengasumsikan secara implisit seorang pensiunan dengan dua komoditi x (pangan) dan y (pendapatan dalam satuan uang).

Keseimbangan mula-mula berada di titik  $e_1$ , di mana garis anggaran AB adalah tangen kurva indiferen  $I_1$ ; si pensiunan tersebut mengkonsumsi  $OX_1$  unit pangan dan membayar sebesar ZA dari pendapatannya sehingga tersisa OZ untuk dibelanjakan komoditi lain. Tujuan pemerintah adalah meningkatkan kesejahteraan si pensiunan sehingga ia dapat bergerak menuju level utilitas yang lebih tinggi (dalam gambar 2.26 diwakili oleh kurva indiferen  $I_2$ ).



Gambar 21.6.



## TEORI PERMINTAAN

### ☞ *Efek Subsidi Pangan*

Asumsikan pemerintah memberikan kupon makanan pada pensiunan yang memungkinkannya membeli makanan dengan setengah harga pasar. Anggaran belanja pensiunan tersebut akan bergeser ke  $AB'$  dengan tangen pada  $I_2$  di titik  $e_2$ . Pada posisi ekuilibrium baru si pensiunan akan membeli  $OX_2$  unit makanan dan membayar sebesar  $AL$ . Tanpa subsidi pangan si pensiunan akan membelanjakan  $AK$  untuk membeli  $OX_2$  unit makanan. Karena ia kemudian hanya membayar sebesar  $AL$  maka selisih pendapatan yang tersisa  $LK=(AK-AL)$  harus dibayarkan pemerintah kepada produsen makanan. Jadi bila pemerintah mengadopsi kebijakan subsidi pangan beberapa dampak yang mungkin terjadi antara lain:

- biaya yang menjadi beban pemerintah dan wajib pajak adalah  $LK$
- harga pangan tidak terpengaruh oleh kebijakan tersebut sehingga konsumen tetap membayar harga semula
- pemerintah yakin bahwa pensiunan akan mengkonsumsi lebih banyak makanan. Dampak-dampak inilah yang sesungguhnya diharapkan sebagai tujuan pemberian subsidi pangan, khususnya jika pemerintah memiliki surplus pangan. Namun pada kenyataannya banyak kasus subsidi pangan yang didesain sedemikian rupa sehingga menguntungkan tidak hanya bagi konsumen namun juga bagi produsen.
- melalui subsidi pangan terkandung pesan, bahkan anjuran yang sifatnya mengarahkan pensiunan untuk mengkonsumsi pola pangan tertentu, atau mengatur pilihan belanja.

## B. Permintaan Pasar

### 1. *Derivasi Permintaan Pasar*

Pada tabel 2.1. ditunjukkan permintaan empat orang konsumen untuk suatu komoditi pada berbagai tingkat harga . Data ini kemudian dipresentasikan secara grafis pada gambar 2.30.

Tabel 2.1. Permintaan Individual dan Permintaan Pasar

Harga	Kuantitas yang diminta oleh Konsumen A	Kuantitas yang diminta oleh Konsumen B	Kuantitas yang diminta oleh Konsumen C	Kuantitas yang diminta oleh Konsumen D	Permintaan pasar
2	40	4	45	18	107
4	30	2	35	16	83
6	24	5	30	13	72
8	18	7	20	12	57
10	14	10	15	11	50
12	10	7	13	8	38
14	8	5	10	6	29
16	6	3	8	4	21
18	4	2	0	0	9
20	3	0	0	0	3

## TEORI PERMINTAAN

Pada tabel 2.1. dapat diamati bahwa meskipun bagi konsumen B komoditi x merupakan barang giffen, permintaan pasar tetap memiliki slope negatif sebab permintaan konsumen lain lebih besar dari kasus B.

Teori ekonomi tidak mendefinisikan secara khusus bentuk kurva permintaan. Adakalanya permintaan pasar digambarkan sebagai garis lurus (kurva permintaan linier) namun adakalanya juga digambarkan konveks terhadap origin. Kurva permintaan linier seperti pada gambar 2.31 secara matematis dapat dituliskan sbb:

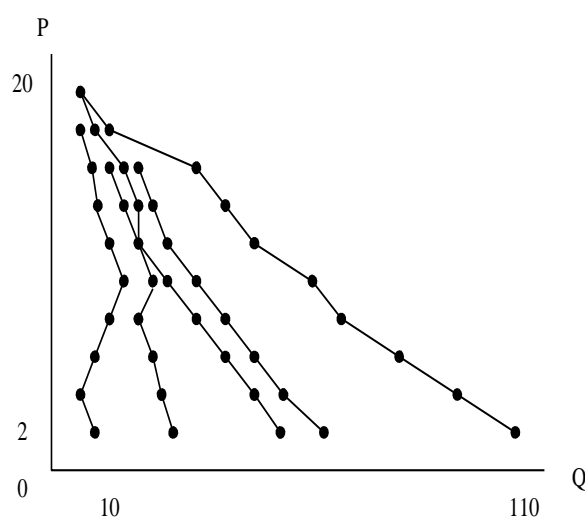
$$Q = b_0 - b_1P$$

Persamaan di atas mengimplikasikan slope yang konstan tetapi elastisitasnya berubah pada berbagai tingkat harga.

Bentuk kurva permintaan yang paling banyak dikenal adalah kurva permintaan non linier yang pada umumnya disebut sebagai kurva permintaan elastisitas konstan (*constant elasticity demand curve*). Secara matematis kurva permintaan elastisitas konstan dapat dituliskan sbb:

$$Q = b_0 \cdot P^{b_1}$$

di mana  $b_1$  adalah elastisitas harga konstan.



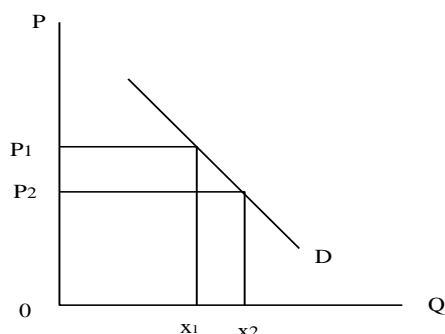
Gambar 2.30.

## 2. Determinan Permintaan

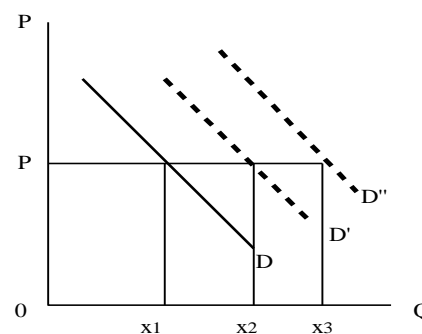
Sebagaimana telah disebutkan, permintaan merupakan fungsi multivariat yang dipengaruhi oleh banyak variabel. Secara umum determinan terpenting permintaan pasar adalah harga barang itu sendiri, harga komoditi lain, pendapatan serta selera konsumen. Akibat perubahan harga pada komoditi ditunjukkan oleh pergerakan sepanjang kurva permintaan, sementara efek perubahan determinan lain ditunjukkan oleh pergeseran kurva permintaan. Oleh karena itu determinan non harga disebut sebagai *shift factors*,

## TEORI PERMINTAAN

dan kurva permintaan digambarkan di bawah asumsi *ceteris paribus*, di mana harga komoditi lain, pendapatan dan selera konsumen konstan. Perbedaan antara pergerakan sepanjang kurva dan pergeseran kurva permintaan umumnya dipresentasikan secara grafis berikut ini. Secara konseptual, permintaan bersifat multivariat sehingga perubahan pada salah satu determinan akan mengubah kuantitas permintaan.



Gambar 2.31. Pergerakan sepanjang kurva permintaan akibat perubahan harga x



Gambar 2.32. Pergeseran kurva permintaan dari posisi semula

Selain determinan yang telah disebutkan di atas, permintaan juga dipengaruhi oleh banyak faktor lainnya seperti distribusi pendapatan, populasi total dan komposisinya, *wealth* (kekayaan), ketersediaan kredit, stok dan *habit* (adat kebiasaan). Stok dan habit pada periode sebelumnya mempengaruhi perilaku saat ini sehingga diperlukan pendekatan analisis permintaan dinamis.

### 3. Elastisitas Permintaan

#### a) Elastisitas Harga Permintaan

Elastisitas harga adalah ukuran responsifitas permintaan terhadap perubahan harga komoditas itu sendiri. Terdapat cukup banyak elastisitas permintaan berikut determinannya. Elastisitas permintaan yang paling penting adalah:

- elastisitas harga
- elastisitas pendapatan
- elastisitas permintaan silang

Bila perubahan harga cukup besar digunakan elastisitas permintaan busur (*arc elasticity of demand*) sebagai perangkat ukur yang relevan.

Elastisitas titik (*point elasticity of demand*) didefinisikan sebagai perubahan proporsional jumlah yang diminta sebagai akibat dari perubahan proporsi harga. Secara matematik point elasticity dituliskan sbb:

$$e_p = \frac{dQ}{Q} \bigg/ \frac{dP}{P} \text{ atau } e_p = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$$

Bila kurva permintaan linier:

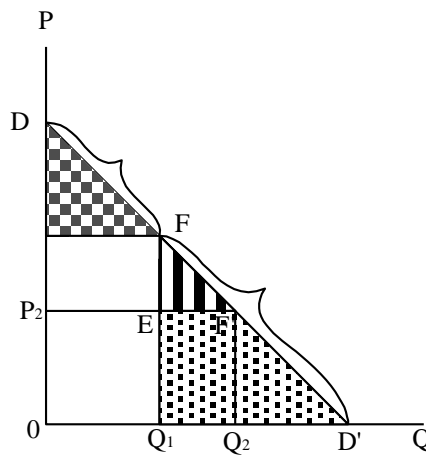
**TEORI PERMINTAAN**

$Q = b_0 - b_1P$  maka slopenya adalah  $dQ/dP = -b_1$

Dengan mensubstitusikan formula elastisitas diperoleh:

$$e_p = -b_1 \cdot \frac{P}{Q}$$

yang mengimplikasikan bahwa elastisitas berubah pada berbagai titik kurva permintaan yang linier. Secara grafis elastisitas titik kurva permintaan linier ditunjukkan oleh rasio segmen garis di sebelah kanan dan kiri titik. Pada gambar 2.33. elastisitas kurva permintaan linier pada titik F adalah rasio  $FD'/FD$



Gambar 2.33.

*Pembuktian:*

Dari gambar 2.33 dapat diamati bahwa:

$$\begin{aligned} \Delta P &= P_1P_2 = EF \\ \Delta Q &= Q_1Q_2 = EF' \\ P &= OP_1 \\ Q &= OQ_1 \end{aligned}$$

Bila perubahan P dan Q sangat kecil maka  $\Delta P \approx dP$  dan  $\Delta Q \approx dQ$ . Dengan mensubstitusikannya ke dalam formula elastisitas titik diperoleh:

$$e_p = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{Q_1Q_2}{P_1P_2} \cdot \frac{OP_1}{OQ_1} = \frac{EF'}{EF} \cdot \frac{OP_1}{OQ_1}$$

Dari gambar 2.33. juga dapat diamati bahwa segitiga  $FEF'$  dan  $FQD'$  sama (sebab masing-masing berhubungan dengan sudut yang sama. Dengan demikian maka:

**TEORI PERMINTAAN**

$$\frac{EF'}{EF} = \frac{Q_1 D'}{FQ_1} = \frac{Q_1 D'}{OP_1} \text{ jadi } e_p = \frac{Q_1 D'}{OP_1} \cdot \frac{OP_1}{OQ_1} = \frac{Q_1 D'}{OQ_1}$$

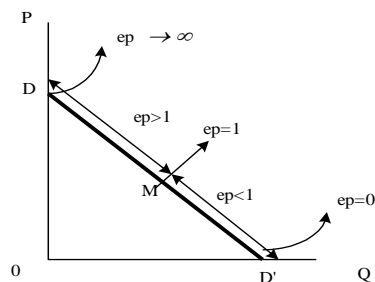
Karena segitiga DP<sub>1</sub>F dan FQD' identik maka:

$$\frac{Q_1 D'}{FD'} = \frac{P_1 F}{FD} = \frac{OQ_1}{FD} \text{ dengan menyusun ulang diperoleh } \frac{Q_1 D'}{OQ_1} = \frac{FD'}{FD}$$

Dengan demikian harga elastisitas pada titik F adalah:

$$e_p = \frac{Q_1 D'}{OQ_1} = \frac{FD'}{FD}$$

Dari pengukuran grafis dapat diketahui bahwa elastisitas pada titik tengah kurva permintaan linier  $e_p = 1$  (lihat titik M pada gambar 2.34). Titik mana saja di sebelah kanan M memiliki elastisitas titik kurang dari 1 ( $e_p < 1$ ) dan titik-titik di sebelah kiri M akan memiliki elastisitas titik lebih dari 1 ( $e_p > 1$ ). Pada titik D  $e_{p \rightarrow \infty}$  sementara pada titik D'  $e_p = 0$ . Elastisitas harga selalu negatif sebab hubungan inversi antara P dan Q mengimplikasikan hukum permintaan. Namun demikian pada umumnya tanda negatif tidak dituliskan pada formulasi elastisitas.

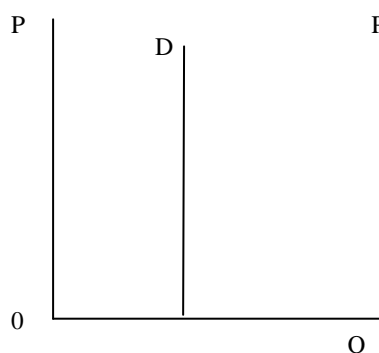


Gambar 2.34.

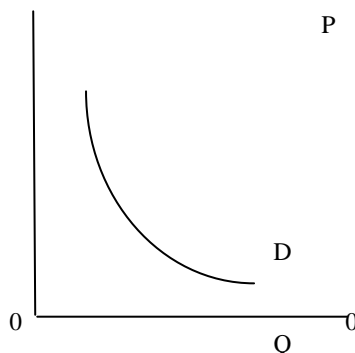
Range untuk nilai elastisitas adalah  $0 \leq e_p \leq \infty$

- $e_p = 0$  : permintaan inelastis sempurna (gambar 2.35)
- $e_p = 1$  : permintaan memiliki elastisitas satu
- $e_p = \infty$  : permintaan elastis sempurna
- $0 < e < 1$  : permintaan inelastis
- $1 < e < \infty$  : permintaan elastis

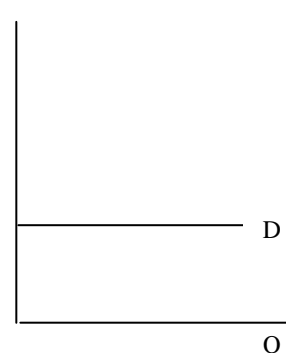
## TEORI PERMINTAAN



Gambar 2.35.



Gambar 2.36.



Gambar 2.37.

Determinan dasar elastisitas permintaan suatu komoditi terhadap harganya sendiri adalah:

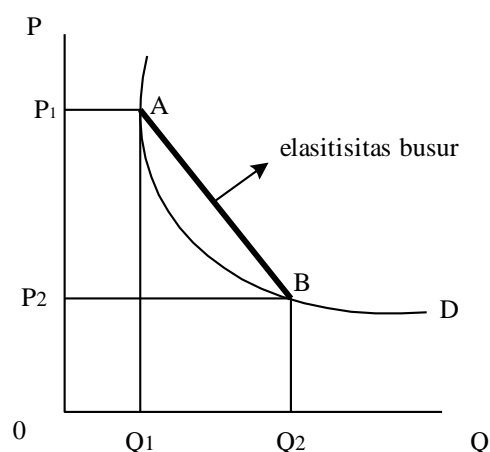
1. Ada tidaknya komoditi substitusi; permintaan untuk suatu komoditi lebih elastis bila terdapat komoditi substitusi
2. Karakteristik kebutuhan konsumen yang dipenuhi oleh komoditi tersebut. Secara umum harga barang-barang mewah elastis, sementara harga barang-barang kebutuhan pokok tidak elastis.
3. Periode waktu. Permintaan lebih elastis dalam jangka panjang
4. Jumlah alternatif penggunaan komoditi tersebut. Semakin banyak alternatif penggunaan komoditi tersebut semakin tinggi elastisitas harganya
5. Proporsi pendapatan yang dialokasikan untuk komoditi tersebut.

Formula elastisitas harga di atas dapat diterapkan hanya pada perubahan harga infinitesimal. Bila harga berubah secara apresiasi maka formula elastisitas yang digunakan adalah elastisitas permintaan busur :

$$e_p = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{\frac{P_1 + P_2}{2}}{\frac{Q_1 + Q_2}{2}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{(P_1 + P_2)}{(Q_1 + Q_2)}$$

Elastisitas busur adalah ukuran dari rata-rata elastisitas, yaitu elastisitas pada titik tengah busur yang menghubungkan dua titik (A dan B) pada kurva permintaan yang ditetapkan berdasarkan harga mula-mula dan harga setelah berubah (lihat gambar 2.38). Jadi, pengukuran elastisitas busur adalah upaya aproksimasi nilai elastisitas permintaan yang sesungguhnya pada garis AB jika hanya nilai A dan B yang diketahui. Semakin konveks kurva permintaan dari origin akan semakin kurang peka aproksimasi formulasi elastisitas busur di atas.

## TEORI PERMINTAAN



Gambar 2.38.

### b) Elastisitas Pendapatan

Elastisitas pendapatan didefinisikan sebagai perubahan proporsional kuantitas yang diminta akibat perubahan proporsional pendapatan. Secara simbolis elastisitas pendapatan dituliskan sbb:

$$e_y = \frac{\frac{dQ}{Q}}{\frac{dY}{Y}} = \frac{dQ}{dY} \cdot \frac{Y}{Q}$$

Elastisitas pendapatan positif untuk barang normal. Beberapa penulis menggunakan elastisitas pendapatan untuk mengklasifikasikan barang menjadi kebutuhan pokok dan barang mewah. Suatu komoditi disebut sebagai barang mewah bila elastisitas pendapatannya lebih besar dari satu. Suatu komoditi disebut sebagai barang kebutuhan pokok bila elastisitas pendapatannya lebih kecil dari satu.

Determinan elastisitas pendapatan adalah:

1. Sifat kebutuhan konsumen yang dapat dipenuhi oleh komoditi tertentu: persentase pendapatan yang dibelanjakan untuk makanan akan menurun sejalan peningkatan pendapatan (ini dikenal sebagai hukum Engel dan seringkali digunakan untuk mengukur kesejahteraan dan tahap perkembangan suatu perekonomian)
2. Level pendapatan awal suatu negara. Sebagai contoh seperangkat televisi adalah barang mewah bagi negara sedang berkembang, tetapi merupakan kebutuhan pokok bagi negara-negara yang memiliki income per kapita tinggi
3. Periode waktu, sebab pola konsumsi akan menyesuaikan perubahan pendapatan terhadap perbedaan waktu (*time lag*)

### c) Elastisitas Permintaan Silang

**TEORI PERMINTAAN**

Elastisitas permintaan silang adalah perubahan proporsional jumlah komoditi x yang diminta akibat perubahan proporsional harga komoditi y. Secara matematis dapat dituliskan:

$$e_{x,y} = \frac{dQ_x}{Q_x} \bigg/ \frac{dP_y}{P_y} = \frac{dQ_x}{dP_y} \cdot \frac{P_y}{Q_x} \dots\dots\dots(2.7)$$

tanda elastisitas silang negatif bila x dan y merupakan komoditi komplementer, dan positif bila x dan y komoditi substitusi. Semakin tinggi nilai elastisitas silang semakin kuat derajat substitusi komplementaritas x dan y.

Determinan utama elastisitas silang adalah sifat komoditi relatif terhadap kegunaannya. Bila dua komoditi dapat memenuhi kebutuhan yang sama maka nilai elastisitas silangnya tinggi, demikian pula sebaliknya.

**4. Permintaan Pasar, Penerimaan Total dan Penerimaan Marginal**

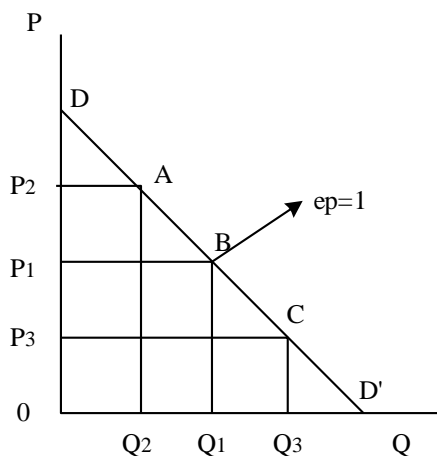
a) Permintaan dan Penerimaan Total

Dari kurva permintaan pasar dapat diturunkan pengeluaran total konsumen yang di sisi lain merupakan penerimaan total firm dari penjualan sejumlah komoditi.

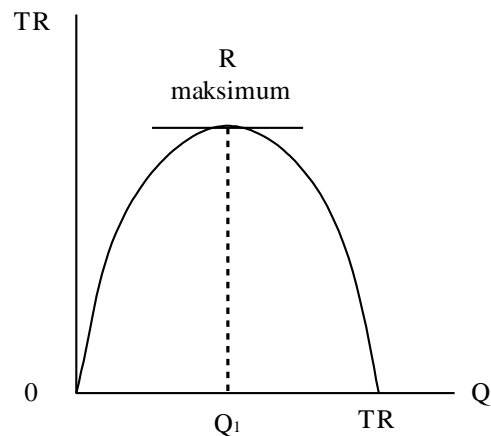
Penerimaan total adalah kuantitas produk firm yang terjual dengan harga tertentu:

$$TR=P.Q$$

Bila permintaan pasar linier maka kurva penerimaan total akan melengkung dengan slope yang mula-mula meningkat, mencapai maksimum dan kemudian menurun (lihat gambar 2.40).



Gambar 2.39



Gambar 2.40.



## TEORI PERMINTAAN

Pada satu harga penerimaan total adalah daerah segi empat yang digambarkan tegak lurus dari harga dan dihubungkan dengan kuantitas kurva permintaan. Sebagai contoh pada gambar 2.39 total penerimaan pada harga P<sub>2</sub> adalah daerah segiempat P<sub>2</sub>AQ<sub>2</sub>O.

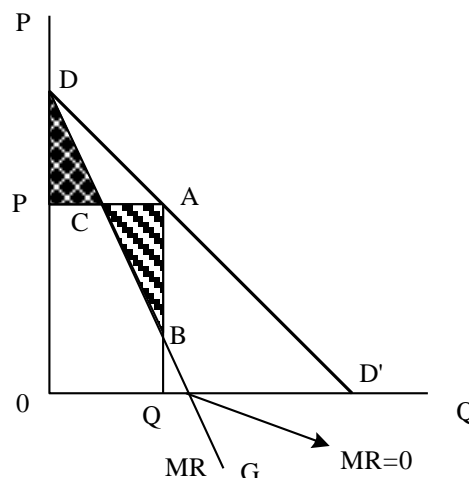
Adapun yang dimaksud dengan konsep penerimaan marginal adalah perubahan penerimaan total yang disebabkan oleh penambahan penjualan komoditi sebesar satu unit.

Secara grafis penerimaan marginal adalah slope kurva penerimaan total pada level output tertentu. Bila kurva permintaan linier maka untuk menambah penjualan satu unit x harga akan turun. Karena jumlah keseluruhan kemudian dijual pada harga yang baru maka penerimaan marginal akan sama dengan harga unit ekstra yang dijual dikurangi kerugian akibat penjualan komoditi pada harga baru yang lebih rendah:

$$MR = P_{n+1} - (P_n - P_{n+1})Q_n$$

di mana Q<sub>n</sub> adalah kuantitas yang dijual sesudah harga turun. Pada semua tingkat harga MR lebih kecil daripada harga ybs, dengan catatan (P<sub>n</sub> - P<sub>n+1</sub>) (=ΔP) dan Q<sub>n</sub> positif.

Secara grafis penerimaan marginal dapat diturunkan dari kurva permintaan sbb: pilih sembarang titik pada kurva permintaan (misalnya titik A) dan gambar garis tegak lurus dari A ke aksis harga dan jumlah (AP dan AQ). Selanjutnya cari titik tengah pada garis PA. Dalam gambar 2.41. titik tengah PA adalah C. Gambar garis lurus dari D melalui C dan teruskan hingga memotong garis tegak lurus AQ (pada titik B gambar 2.41.) Garis ini adalah kurva penerimaan marjinal. Untuk membuktikannya perhatikan bahwa penerimaan total pada harga P = OPAQ adalah jumlah penerimaan marjinal semua unit individual (=ODBQ). Kedua daerah OPAQ dan ODBQ sama besar sebab keduanya memiliki daerah OPCBQ dan segitiga DPC yang besarnya sama dengan CAB (PC=CA). Dengan demikian kurva MR adalah garis DCBG dan dapat diturunkan dengan menggabungkan titik tengah garis tegak lurus yang digambarkan dari kurva permintaan menuju aksis harga. Dengan kata lain, kurva MR memotong garis tegak lurus pada titik tengah (membuktikan bahwa kurva permintaan berupa garis lurus).



Gambar 2.41.

## TEORI PERMINTAAN

Secara matematis MR merupakan turunan fungsi TR :

$$MR = \frac{d(TR)}{dQ} = \frac{d(PQ)}{dQ}$$
$$MR = P + Q \frac{dP}{dQ} \dots\dots\dots(2.8)$$

Bila kurva permintaan linear persamaannya adalah

$$Q = b_0 - b_1 P$$

dengan mencari P diperoleh

$$P = a_0 - a_1 Q$$

di mana

$$a_0 = \frac{b_0}{b_1} \text{ dan } a_1 = \frac{1}{b_1}$$

Dengan mensubstitusikan P pada TR dihasilkan :

$$TR = PQ = a_0 Q - a_1 Q^2$$

$$MR = \frac{dTR}{dQ} = a_0 - 2a_1 Q$$

Ini membuktikan bahwa kurva MR dimulai dari titik yang sama dengan kurva permintaan ( $a_0$ ) dan bahwa MR merupakan garis lurus dengan slope negatif yang besarnya dua kali slope kurva permintaan.

### ☞ Hubungan antara Penerimaan Marjinal dan Elastisitas Harga

MR (marginal revenue) atau penerimaan marjinal berkaitan dengan elastisitas harga permintaan sbb:

$$MR = P\left(1 - \frac{1}{e}\right)$$

Ini merupakan hubungan penting dalam teori harga.

Pembuktian:

Asumsikan fungsi permintaan adalah  $P = f(Q)$

$$TR = PQ = [f(Q)]Q$$

$$MR = \frac{d(PQ)}{dQ} = P \frac{dQ}{dQ} + Q \frac{dP}{dQ} = P + Q \frac{dP}{dQ}$$

Elastisitas harga dari permintaan didefinisikan sebagai:

$$e = -\frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$$

Dengan menyusun kembali persamaan di atas diperoleh:

## TEORI PERMINTAAN

$$-e \frac{Q}{P} = \frac{dQ}{dP}$$
$$-\frac{P}{eQ} = \frac{dQ}{dP}$$

SdP/dQ disubstitusikan ke dalam MR sehingga:

$$MR = P + Q \frac{dP}{dQ} = P - Q \frac{P}{eQ} = P - \frac{P}{e}$$
$$MR = P \left( 1 - \frac{1}{e} \right)$$

### b) Penerimaan Total, Penerimaan Marginal dan Elastisitas Harga

Sebagaimana telah diketahui kurva permintaan memiliki slope negatif, sementara kurva TR meningkat pada awalnya, mencapai maksimum lalu mulai menurun. Hubungan antara MR, P dan e dapat digunakan untuk menggambarkan bentuk kurva TR.

Kurva TR mencapai maksimum pada titik di mana  $e=1$ , sebab pada titik ini slope kurva TR atau MR sama dengan nol:

$$MR = P \left( 1 - \frac{1}{1} \right) = 0$$

Bila  $e > 1$  kurva TR memiliki slope positif, masih meningkat dan belum mencapai titik maksimum sebab pada saat  $P > 0$  dan  $(1 - 1/e) > 0$  nilai  $MR > 0$

Bila  $e < 1$  kurva TR memiliki slope negatif, mulai menurun sebab pada saat  $P > 0$  dan  $(1 - 1/e) < 0$  nilai  $MR < 0$

Pokok bahasan di atas dapat diringkas sbb:

- Bila permintaan bersifat inelastis ( $e < 1$ ), suatu peningkatan harga akan menyebabkan meningkatnya penerimaan total dan sebaliknya menurunnya harga akan menyebabkan turunnya penerimaan total
- Bila permintaan bersifat elastis ( $e > 1$ ) maka peningkatan harga akan menyebabkan menurunnya penerimaan total sementara penurunan harga berakibat sebaliknya
- Bila permintaan memiliki elastisitas unitary, maka penerimaan total tidak akan terpengaruh oleh perubahan harga sebab  $e=1$  sehingga  $MR$  selalu = 0

## C. PERKEMBANGAN TERKINI TEORI PERMINTAAN PASAR

### 1. *Pendekatan Pragmatis Analisis Permintaan Konsumen*

Banyak kalangan mempertanyakan manfaat teori perilaku konsumen. Telah timbul semacam keprihatinan bahwa meskipun telah dikembangkan berbagai pendekatan atas teori utilitas namun hanya sedikit saja di antaranya yang oleh para ekonom dapat diterapkan untuk menjelaskan kompleksitas realitas dunia ekonomi. Hal ini menyebabkan banyak penulis kemudian mengikuti pendekatan pragmatis teori permintaan. Mereka menerima dan menyakini hukum permintaan yang fundamental serta memformulasikan fungsi permintaan secara langsung berdasarkan data pasar tanpa merujuk referensi teori utilitas dan perilaku konsumen individual. Permintaan dinyatakan sebagai fungsi multivariat, dan diestimasi melalui berbagai metode ekonometrik. Fungsi permintaan semacam ini menunjukkan dengan lebih jelas perilaku konsumen di pasar atau dengan kata lain perilaku kelompok konsumen dan bukan konsumen selaku individu. Selain itu dalam banyak kasus fungsi permintaan menunjuk pada sekelompok komoditi misalnya permintaan pangan, permintaan untuk barang-barang konsumsi tahan lama, dsb.

Kesulitan yang serius kemudian timbul dalam upaya mengestimasi fungsi permintaan. Agregasi permintaan individual yang meliputi berbagai komoditi dengan menggunakan angka indeks memang cukup mudah meskipun banyak sekali masalah berkenaan dengan penggunaan angka indeks ini. Selain itu masih banyak masalah estimasi terutama terkait kesesuaian reabilitas fungsi permintaan yang terestimasi secara statistik. Masalah terpenting muncul dari perubahan simultan seluruh determinan permintaan yang semakin mempersulit upaya memisahkan masing-masing pengaruh yang ditimbulkannya. Namun demikian upaya perbaikan teknik ekonometrik masih terus menerus dilakukan sehingga penggunaan fungsi permintaan secara langsung masih cukup layak diestimasi secara statistik.

## D. PERMINTAAN UNTUK PRODUK SUATU FIRM

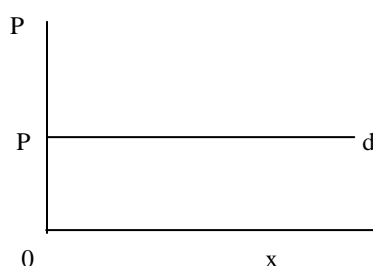
### 1. *Bentuk Kurva Permintaan Individual*

Analisis pada bagian sebelumnya difokuskan pada permintaan konsumen agregat untuk berbagai jenis komoditi. Untuk memahami teori firm dan proses pengambilan keputusan perlu dipelajari permintaan untuk produk firm individual. Permintaan konsumen merupakan bagian kecil dari permintaan agregat produk manufaktur. Mayoritas komoditi manufaktur dijual ke bidang usaha dan firm-firm lain untuk diproses lebih lanjut atau untuk dijual kembali ke agen dan pengecer. Bahkan bila firm memproduksi produk akhir yang langsung dikonsumsi oleh konsumen, jarang terjadi firm menjual produknya sendiri secara langsung kepada konsumen. Sebagian besar produk sampai ke konsumen melalui pedagang pengecer. Teori ekonomi tradisional telah mengabaikan metode distribusi komoditi serta dampaknya pada kebijakan penetapan harga. Teori tradisional juga tidak mempelajari perbedaan antara permintaan jangka pendek dan jangka panjang. Kondisi jangka panjang (*long run*) tidak didefinisikan dari sisi permintaan sebagaimana dari sisi produksi dan biaya. Hampir selalu dinyatakan bahwa

## TEORI PERMINTAAN

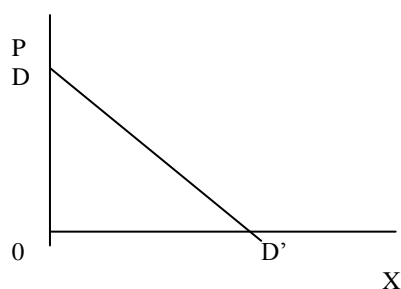
dalam jangka panjang permintaan lebih elastis daripada permintaan jangka pendek, namun periode waktu yang dimaksud dalam pernyataan tersebut tidak jelas.

Dalam teori ekonomi tradisional bentuk kurva permintaan firm berbeda tergantung dari struktur pasarnya. Di pasar persaingan murni, permintaan firm individual elastis sempurna (lihat gambar 2.43.) Bentuk ini merupakan konsekuensi dari asumsi model persaingan murni yaitu homogenitas produk dan banyaknya jumlah penjual. Dalam kompetisi murni jumlah firm sangat banyak sehingga firm secara individual hanya menawarkan sebagian kecil saja dari suplai total pasar dan sebagai konsekuensinya berperan sebagai *price taker*.



Gambar 2.43. Permintaan dalam Pasar Persaingan Murni

Dalam struktur pasar yang monopolistik permintaan firm merupakan permintaan industri, dan monopolis menentukan harga serta output berdasarkan permintaan pasar yang berslope negatif.



Gambar 2.44. Permintaan Monopolistik

Dalam struktur pasar yang kompetitif monopolistik permintaan untuk firm individual berslope negatif sebagaimana permintaan pasar pada umumnya. Chamberlin adalah ekonom pertama yang menekankan karakteristik permintaan firm individual yang multivariat. Ia menyatakan bahwa sebagai konsekuensi diferensiasi produk firm memiliki sedikit kebebasan untuk merancang harga produknya. Setiap firm memiliki pelanggan, dengan preferensi khusus atas produk firm ybs.

Untuk memperkuat preferensi konsumennya dan mengamankan pasar produknya firm mengeluarkan biaya tambahan untuk meningkatkan style dan kualitas produknya. Selanjutnya firm menggunakan iklan serta aktivitas pemasaran lainnya dalam rangka

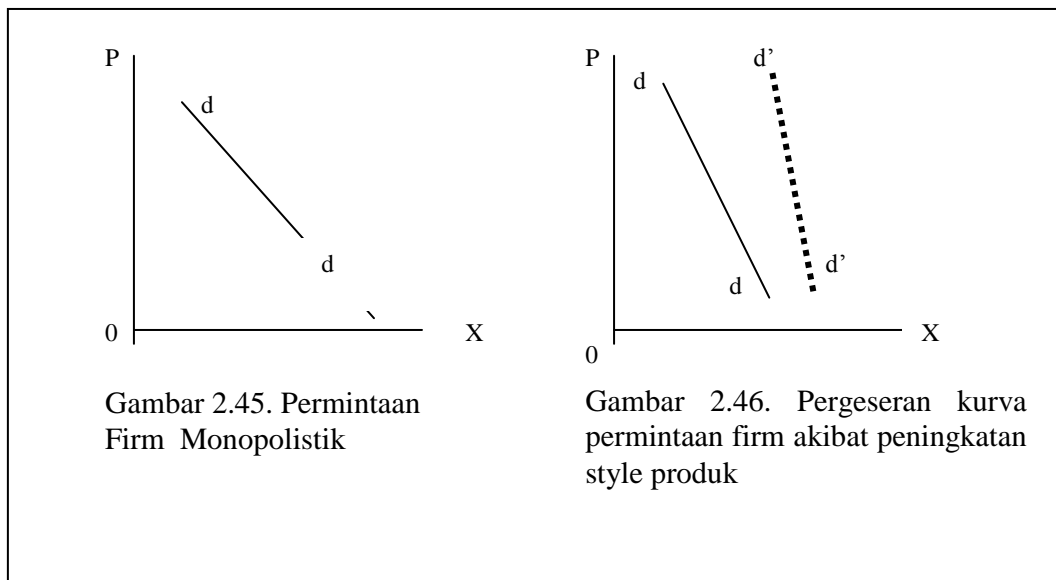
## TEORI PERMINTAAN

memperluas pasar (menggесer kurva permintaan) dan berupaya membuat permintaan produknya lebih inelastis. Jadi permintaan untuk produk firm adalah hubungan multivariat:

$$d_i = f(P_i, P_0, P, A_i, A_0, S_i, S_0, Y, t, \dots)$$

di mana	$d_i$	=	permintaan firm ke i
	$P_i$	=	harga produk firm ke i
	$P_0$	=	harga produk kompetitor
	$P$	=	harga komoditi lain
	$A_i$	=	biaya iklan dan aktivitas pemasaran lainnya dari firm ke i
	$A_0$	=	iklan dan aktivitas pemasaran kompetitor
	$S_i$	=	style produk firm ke i
	$S_0$	=	style produk kompetitor
	$Y$	=	pendapatan konsumsn
	$t$	=	selera konsumen

Kurva permintaan firm (gambar 2.45) digambarkan di bawah asumsi ceteris paribus: kurva tersebut menggambarkan kuantitas permintaan untuk produk firm ke i pada berbagai tingkat harga yang ditawarkan dengan style produk, aktivitas pemasaran dll tidak berubah. Bila ada di antara variabel-variabel tersebut yang berubah, maka permintaan untuk produk firm tersebut akan bergeser (gambar 2.46.).



Kritik atas fungsi permintaan Chamberlin menyatakan bahwa fungsi tersebut hanya ditujukan untuk permintaan konsumen akhir, dan mengabaikan pembeli lain, saluran pemasaran serta distribusi komoditi.

Beberapa penulis mengemukakan bahwa kurva permintaan Chamberlin hanya valid untuk short run; sementara untuk long run kurva permintaan tidak mungkin memiliki slope negatif sebab hal ini mengimplikasikan irasionalitas konsumen bila mereka

## **TEORI PERMINTAAN**

membayar lebih mahal produk yang secara teknis identik. Definisi rasionalitas semacam ini terlampaui dangkal. Rasionalitas konsumen ditujukan untuk memaksimalkan utilitas atau tingkat kepuasan. Dan apa yang dapat memberikan kepuasan lebih kepada konsumen adalah persoalan subyektif. Bila berbelanja dari pertokoan yang trendi memberikan kepuasan tersendiri kepada konsumen meskipun ia harus membayar lebih mahal untuk komoditi yang serupa, bukankah kita tidak dapat menyatakan bahwa konsumen telah berperilaku irasional?

Dalam model yang oligopolistik dapat digambarkan beragam bentuk kurva permintaan firm. Secara umum disepakati adanya ketidakpastian bentuk kurva permintaan firm yang oligopolistik, akibat interdependensi antar kompetitor, dan ketidakpastian reaksi mereka atas keputusan firm dalam industri.

Beberapa penulis memiliki asumsi spesifik mengenai reaksi kompetitor dan menggambarkan kurva permintaan yang berslope negatif. Penulis lain mendasarkan analisis mereka pada kurva permintaan pangsa pasar. Kurva permintaan individual ini diturunkan dari kurva permintaan pasar yang telah diketahui dengan asumsi firm memiliki pangsa pasar yang tetap pada tingkat harga tertentu. Kurva permintaan dengan pangsa konstan memiliki elastisitas kurva permintaan yang sama untuk semua tingkat harga.

Hal penting yang perlu dicatat adalah ketidakjelasan perbedaan antara kurva permintaan dan fungsi permintaan. Kurva permintaan menggambarkan hubungan antara jumlah yang diminta dan harga produk firm di bawah kondisi ceteris paribus; sementara fungsi permintaan mencakup semua determinan permintaan yang mungkin saja berubah secara simultan. Fakta bahwa harga di pasar oligopoli kurang fleksibel sering diinterpretasikan secara salah sebagai tidak eksistensinya kurva permintaan individual. Selain itu fluktuasi penjualan pada saat harga pasar tidak fleksibel menimbulkan gagasan untuk memasukkan determinan fungsi permintaan lain yang menyebabkan pergeseran kurva permintaan. Pengamatan atas harga konstan ini mengimplikasikan ketidakmampuan kita mengukur elastisitas harga sehingga perubahan penjualan harus diartikan sebagai perubahan determinan permintaan lainnya.

### **2. *Sumber Permintaan Produk Firm***

Dalam dunia bisnis modern tipe pembeli produk sebuah firm adalah firm lain dan bukan konsumen akhir sebagaimana pandangan umum teori tradisional. Bahkan pada kasus firm yang memproduksi barang-barang konsumsi firm memasarkan produknya melalui agen dan pengecer. Perantara-perantara ini umumnya adalah perusahaan yang juga mencari profit dan oleh karenanya menunjukkan perilaku yang berbeda dengan konsumen. Berbagai bentuk permintaan dan jenis pembeli firm manufaktur berikut detailnya dijelaskan di bawah ini:

#### **a) Konsumen akhir:**

Oleh beberapa penulis dinyatakan bahwa dalam jangka panjang permintaan konsumen untuk produk firm tertentu yang secara teknis identik tidak akan berslope negatif sebab hal ini mengimplikasikan preferensi yang irasional. Preferensi long run konsumen tidak akan sama. Selera konsumen secara kontinyu berubah. Pendapat ini tidak sepenuhnya benar sebab pada kenyataannya dapat diamati bahwa komoditi dari berbagai merk yang

## **TEORI PERMINTAAN**

berbeda dan dijual pada tingkat harga yang berbeda tetap memiliki pangsa pasar selang beberapa periode waktu. Hal ini menjelaskan bahwa preferensi konsumen untuk merk tertentu bertahan lama. Fenomena ini bahkan semakin jelas terlihat untuk komoditi tahan lama yang merupakan kebutuhan rumahtangga, terutama bila terlibat sejumlah besar uang untuk pembeliannya . Pada kasus semacam ini biasanya pilihan konsumen lebih banyak didasarkan atas referensi, informasi kawan yang sudah mencoba produk tertentu, kualitas produk dan merk.

### b) Firm manufaktur lain:

Di sini harus dibedakan antara barang investasi dan barang intermediate yang akan digunakan sebagai bagian produk firm pembeli. Untuk barang-barang investasi, merek dagang memainkan peranan penting. Mesin dan peralatan produksi biasanya melibatkan pengeluaran perusahaan dalam jumlah besar untuk digunakan dalam jangka waktu tertentu. Tentu saja firm yang melakukan investasi diharapkan memiliki preferensi yang kuat terhadap merk dagang komoditi investasi yang akan mereka beli. Biasanya firm menghendaki produk dari merk terkenal yang kualitasnya baik, meskipun harga yang ditawarkan lebih mahal. Perilaku ini akan membentuk kurva permintaan yang berslope negatif untuk barang-barang investasi. Untuk barang-barang intermediate yang umumnya distandarisasikan, tak satupun firm mau membeli produk dari suplier dengan harga yang lebih mahal bila masih terdapat firm lain yang menjual produk sama dengan harga yang lebih murah. Jadi firm yang memproduksi barang-barang yang distandarisasikan memiliki bentuk kurva permintaan yang elastis sempurna, tidak saja untuk long run namun juga dalam short run. Pangsa pasar suatu firm supplier akan ditentukan oleh berbagai faktor lain di luar harga seperti ketepatan pengiriman, layanan yang baik, dsb.

### c) Wholesaler, pedagang besar, agen resmi:

Pedagang besar adalah pebisnis yang mencari keuntungan dan dapat mempengaruhi hingga taraf tertentu permintaan konsumen melalui kebijakan penimbunan cadangan. Mereka akan lebih menyukai membeli dan menimbun komoditi untuk memperoleh margin keuntungan yang lebih besar sebab komoditi apapun meski mirip satu sama lain dapat dibeli dengan harga yang lebih rendah pada kuantitas besar. Di sisi lain pedagang besar yakin bahwa produk alternatif terbatas sifatnya. Bila mereka adalah pedagang besar untuk produk akhir maka mereka dapat memberikan harga yang lebih tinggi pada pelanggan mereka. Dan bila mereka memiliki kuantitas permintaan yang cukup besar untuk produk yang bersangkutan maka hingga batas tertentu mereka dapat menentukan profit yang ingin diperolehnya. Bila pedagang besar tersebut merupakan penjual produk intermediate dengan spesifikasi baku, mereka tidak akan bersedia membayar komoditi yang serupa dengan harga lebih mahal, sebab mereka dapat mempengaruhi pembeli dengan menawarkan produk yang lebih murah untuk produk-produk yang masih baru. Untuk pedagang besar suku cadang, umumnya mereka tidak memiliki kekuatan untuk menetapkan harga produk firm pemasoknya, kecuali ia merupakan dealer besar dan merupakan distributor bagi banyak pemasok lainnya. Jadi permintaan pedagang besar untuk produk manufaktur dalam banyak kasus akan memiliki slope negatif.



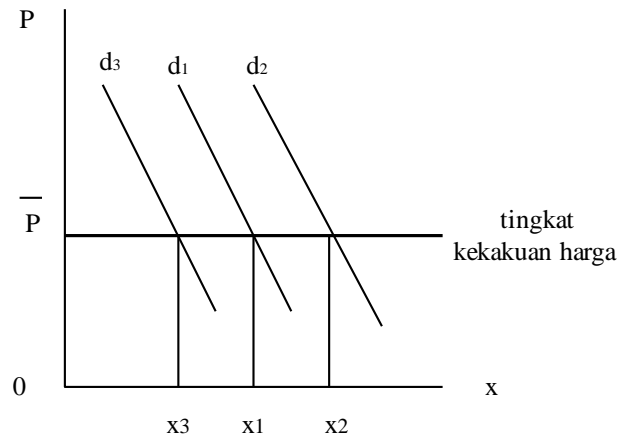
## TEORI PERMINTAAN

### d) Retailer, pengecer:

Di sini harus dibedakan juga dua tipe tindakan retailer: ia mungkin menjual kembali produk manufaktur yang telah memiliki merk dagang. Supermarket besar menjual sejumlah besar produk di bawah merk dagang mereka sendiri (Spar, St Michael, Co-op, Tesco, di Indonesia Hero atau Sogo) namun juga menjual merk dagang lain. Hingga derajat tertentu mereka mampu mempengaruhi konsumen akhir dengan menimbun beberapa merk dagang tertentu. Efektivitas kebijakan semacam ini akan tergantung pada monopoli lokasional dan kedudukan alternatif mereka dalam jangka pendek. Keunggulan lokasional akan hilang bila terdapat retailer baru di lokasi yang berdekatan. Retailer baru tertarik pada margin profit dan tak ada alasan mengapa mereka tidak membayar harga lebih mahal untuk produk dengan merk dagang tertentu bila mereka dapat menawarkannya kepada konsumen yang memiliki preferensi kuat. Hanya bila mereka membeli barang dan kemudian menjualnya kembali dengan merk dagang mereka sendiri maka mereka tidak bersedia membayar harga lebih mahal, sebab komoditi tersebut masih merupakan "raw material". Singkatnya jika retailer membeli komoditi dengan merk dagang dan menjualnya kembali maka kurva permintaannya berslope negatif, yang merefleksikan preferensi konsumen akhir, namun bila ia membeli komoditi sebagai raw material dan menjualnya kembali dengan merk dagangnya sendiri maka permintaan retailer akan elastis sempurna.

Kesimpulan kajian di atas adalah bahwa bentuk kurva permintaan oligopolis tergantung pada karakteristik produk dan saluran distribusinya. Fungsi permintaan oligopolis bersifat multivariat. Jadi meski harga tidak fleksibel, masih terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi permintaan suatu firm. Pada prinsipnya permintaan produk firm dapat diestimasi secara statistik berdasarkan observasi historis penjualan dan harga yang ditawarkan firm serta kompetitornya, pengeluaran untuk periklanan, dan faktor-faktor lain yang relevan. Meski demikian cukup sulit upaya estimasi ini dilakukan, sebab kondisi firm dalam dunia bisnis sesungguhnya terus berubah. Oleh ketidakpastian dan terbatasnya pakar ekonometrik yang handal keputusan firm pada periode mendatang selalu harus direvisi. Hal ini menyebabkan firm cenderung menghindari kompetisi harga dan mengandalkan properti kompetitif lain. Predominasi kompetisi non harga dalam dunia bisnis modern yang sangat kompetitif oligopolistik menyarankan bentuk kurva permintaan sebagai konsep yang subyektif sejalan proses pengambilan keputusan para pebisnis. Karena tidak yakin pada efek perubahan harga pebisnis lebih suka menggunakan instrumen lain seperti style produk, advertising, program research and development (R&D), dsb yang lebih tidak beresiko. Pangsa pasar mereka pada harga tertentu akan ditentukan oleh efektivitas kebijakan sebagaimana kondisi dinamika perubahan pasar. Dalam pasar yang oligopolistik determinan pangsa pasar juga merupakan determinan fungsi permintaan firm, grafiknya ditunjukkan pada gambar 2.47. Bila penjualan dan pangsa pasar berubah pada harga tertentu kita harus meninjau kembali determinan permintaan lain untuk menjelaskan perubahan tsb.

**TEORI PERMINTAAN**



Gambar 2.47. Perubahan Pangsa Pasar Oligopolis