

Teori Kepuasan dan Perilaku Konsumen 1

Dr. Catur Sugiyanto, M.A.



PENDAHULUAN

Dalam modul ini kita akan mempelajari perilaku konsumen. Konsumen bisa berupa individu atau rumah tangga. Konsumen merupakan unit ekonomi pembeli barang dan jasa. Pembahasan teori perilaku konsumen dititikberatkan pada faktor-faktor apa yang berpengaruh terhadap keputusan konsumen.

Secara umum, setelah mempelajari modul ini, Anda diharapkan dapat menjelaskan tentang perilaku konsumen dalam melakukan kegiatan ekonomi. Secara khusus, setelah mempelajari modul ini, Anda diharapkan dapat menjelaskan tentang:

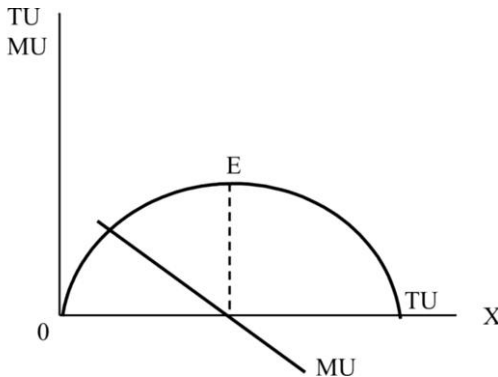
1. preferensi dan utilitas;
2. permintaan Individual (*Marshallian dan Hicksian demand*).

KEGIATAN BELAJAR 1

Preferensi dan Utilitas

☉ Dalam kegiatan belajar ini kita akan mempelajari perilaku konsumen. Konsumen akan menentukan barang dan jasa apa saja yang akan dipilih (dibeli) dan berapa jumlahnya. Konsentrasi pembahasan teori perilaku konsumen adalah menentukan faktor-faktor apakah yang berpengaruh terhadap keputusan konsumen.

Barang dan jasa diperlukan manusia (konsumen) karena kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan manusia. Apabila konsumen mengonsumsi barang dalam jumlah yang semakin banyak maka total kepuasannya (*Total Utility*, TU) akan semakin tinggi. Namun demikian, tambahan kepuasan atau kepuasan marginal (*Marginal Utility*, MU) cenderung semakin menurun. Kepuasan marginal adalah tambahan kepuasan yang diperoleh karena menambah mengonsumsi 1 unit barang atau jasa, atau perubahan TU per unit perubahan jumlah yang dikonsumsi. Dengan demikian, apabila konsumen mengonsumsi barang dalam jumlah semakin banyak maka kepuasan totalnya semakin meningkat, namun dengan laju yang semakin rendah. Lihat Gambar 1.1 berikut ini.



Gambar 1.1.
Marjinal Utilitas dan Total Utilitas

Titik puncak atau kepuasan tertinggi (titik E) yang dapat dicapai oleh konsumen dari mengonsumsi suatu barang dinamakan titik kepuasan

maksimum (*saturation point*). Apabila konsumen mengonsumsi barang melebihi titik ini maka kepuasan total akan menurun. Dari Gambar 1.1, pada awalnya TU terlihat meningkat dengan laju yang semakin rendah, mencapai puncak, kemudian menurun. MU adalah *slope* dari TU, menurun, mencapai nol, kemudian negatif sesuai dengan bentuk TU. *Slope* MU yang bernilai negatif menunjukkan adanya hukum tambahan kepuasan yang semakin menurun (*Law of diminishing marginal utility*).

Ingat bahwa fungsi kepuasan ini hanya berlaku bagi seseorang dan mencerminkan preferensi dari orang yang bersangkutan. Dengan demikian, akan berbeda untuk orang lain dan barang lain. Demikian pula, fungsi ini hanya berlaku untuk waktu tertentu, dapat berubah pada saat yang lain. Selain itu, dianggap bahwa jumlah barang lain yang dikonsumsi adalah tetap.

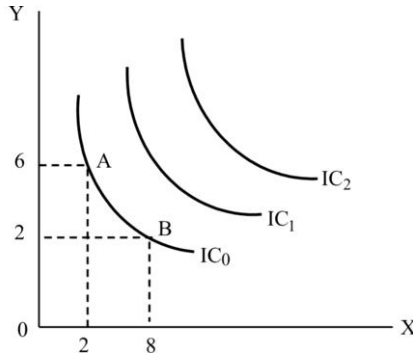
Dalam gambar di atas, kepuasan diukur dengan satuan util. Satuan ini merupakan pengukuran secara kardinal (dapat dinyatakan dalam angka). Kepuasan juga dapat diukur secara ranking (ordinal). Kepuasan ordinal hanya menyatakan ranking dari kepuasan mengonsumsi barang atau sekumpulan barang. Dalam hal ini, kita hanya menyatakan bahwa satu barang atau sekumpulan barang akan memberikan kepuasan yang lebih tinggi dari barang atau sekumpulan barang yang lain.

Dengan asumsi kesukaan (*tastes*) dan preferensi tertentu maka kepuasan konsumen dapat dilukiskan dalam kurva indiferens (*indifference curves*, IC). *Pertama*, apabila menghadapi dua kombinasi barang maka konsumen mampu menyatakan apakah dia lebih suka akan barang yang satu dibandingkan yang lain, atau sama sukanya (karena memberikan kepuasan yang sama). *Kedua*, kesukaan konsumen bersifat konsisten dan transitif. Jika konsumen menyatakan lebih suka A daripada B, dan lebih suka B daripada C maka dia pasti lebih suka A dibandingkan C. *Ketiga*, kita menganggap bahwa komoditas merupakan sesuatu yang baik (*goods*) sehingga konsumen selalu lebih senang jumlah yang semakin banyak dan dianggap bahwa *saturation point* tidak pernah tercapai (ada di titik tak terhingga jauhnya).

Anggap bahwa hanya ada 2 barang, X dan Y. Kurva indiferens menunjukkan berbagai kombinasi barang X dan Y yang memberikan kepuasan total yang sama. Dengan demikian, ada satu kurva indiferens untuk satu tingkat kepuasan. Kurva yang terletak semakin jauh dari titik 0 menunjukkan tingkat kepuasan yang semakin tinggi.

Gambar berikut melukiskan beberapa kurva indiferens. Satu himpunan kurva indiferens menunjukkan peta kurva indiferens, dan mencerminkan

seluruh peta kesukaan dan preferensi konsumen. Ingat, kurva-kurva ini bersifat individual, masing-masing orang adalah berbeda.

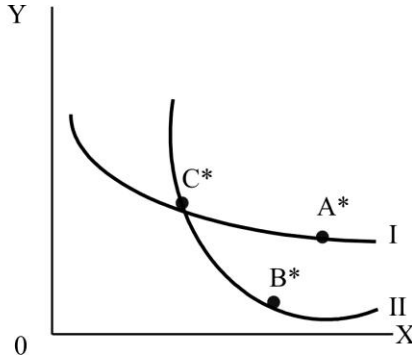


Gambar 1.2.
Peta Kurva Indiferen

Kurva indiferen biasanya memiliki *slope* negatif, yang menunjukkan bahwa apabila suatu bundel tersusun dari sedikit barang X maka harus mengandung barang Y dalam jumlah yang banyak untuk mengompensasi konsumen supaya memperoleh tingkat kepuasan yang sama. Pada gambar di atas, titik A terdiri atas 2 unit barang X dan 6 unit barang Y, sedangkan titik B terdiri atas 8 unit barang X dan 2 unit barang Y. Kombinasi A memberikan kepuasan yang sama dengan kombinasi B, di mana kombinasi A memiliki X lebih sedikit dan Y lebih banyak, sedang B memiliki X lebih banyak dan Y lebih sedikit. Kurva indiferen tidak akan ber-*slope* positif, karena hal ini berarti, kombinasi barang X dan Y akan memberikan kepuasan yang sama meskipun jumlah barang X dan Y semakin banyak. Kurva IC hanya mungkin ber-*slope* positif apabila salah satu komoditi merupakan sesuatu yang buruk (sampah, polusi, dan lain-lain).

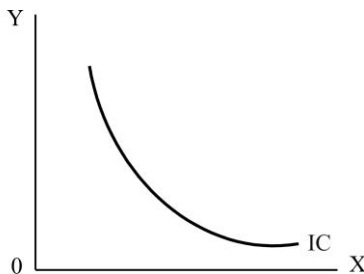
Dua buah kurva indiferen tidak dapat saling berpotongan. Apabila dua kurva indiferen berpotongan maka satu titik dalam kurva indiferen menunjukkan dua tingkat kepuasan. Lihat Gambar 1.3. Kombinasi di titik A* memberikan tingkat kepuasan yang sama dengan kombinasi di titik C* karena keduanya berada dalam kurva indiferen I. Kombinasi di titik B* memberikan kepuasan yang sama dengan kombinasi di titik C* karena keduanya berada dalam kurva indiferen II. Sesuai prinsip transitif, kepuasan di titik B* seharusnya sama dengan kepuasan di titik A*, namun hal ini tidak

mungkin karena keduanya berada dalam kurva IC yang berbeda. Dengan demikian, kurva IC tidak mungkin berpotongan tanpa melanggar prinsip transitif.



Gambar 1.3.
Kurva IC tidak mungkin berpotongan

Kurva IC biasanya cekung (*convex*) terhadap titik 0, berarti *slope* IC semakin menurun apabila kita bergerak dari kiri atas ke kanan bawah. *Slope* IC menunjukkan laju substitusi marjinal (*marginal Rate of Substitution*, *MRS*), yang menunjukkan berapa banyak seseorang bersedia mengurangi konsumsi suatu barang untuk ditukar dengan barang yang lain supaya tingkat kepuasannya tetap (masih berada dalam kurva indifferen yang sama). MRS_{xy} adalah banyaknya Y yang dikorbankan oleh konsumen untuk memperoleh 1 unit X dengan tingkat kepuasan yang sama atau sama dengan $\Delta Y/\Delta X$. Apabila Y berkurang dan X bertambah maka *MRS* bernilai negatif. Lihat Gambar 1.4 berikut ini.



Gambar 1.4.
Kurva IC cekung terhadap titik 0

Slope IC semakin menurun apabila kita bergerak dari kiri atas ke kanan bawah. Ketika konsumen memiliki Y dalam jumlah yang lebih banyak maka untuk memperoleh tambahan 1 unit X dia bersedia menukarkannya dengan Y dalam jumlah yang banyak. Ketika barang Y yang dimiliki semakin sedikit maka untuk memperoleh tambahan 1 unit X dia hanya bersedia menukarkannya dengan sedikit barang Y (barang Y semakin sedikit dan X semakin banyak). Apabila kita bergerak ke bawah maka tambahan kepuasan karena memperoleh tambahan X sebanyak 1 unit sama dengan kehilangan kepuasan karena mengurangi konsumsi Y. Dengan demikian, perubahan jumlah barang X dikalikan MU_x sama dengan perubahan jumlah barang Y dikalikan MU_y . Selanjutnya, $MRS_{xy} = \Delta Y / \Delta X = MU_x / MU_y$.

A. PREFERENSI DAN UTILITAS

Barang dan jasa diperlukan manusia (konsumen) karena kemampuannya memenuhi kebutuhan manusia. Tingkat kemampuan ini dinamakan dengan utilitas. Preferensi dapat dilukiskan dalam kurva indiferensi dengan asumsi, seperti berikut ini.

1. *Completeness*

$$A > B$$

$$B > A$$

$$A \sim B$$

Apabila menghadapi 2 kombinasi barang, konsumen mampu menyatakan apakah dia lebih suka akan barang yang satu dibandingkan yang lain atau sama sukanya (karena memberikan kepuasan yang sama).

2. *Transitivity*

$$A > B, \quad B > C, \quad \Rightarrow \quad A > C$$

Kesukaan konsumen bersifat konsisten dan transitif. Jika konsumen menyatakan lebih suka A daripada B, dan lebih suka B daripada C maka dia pasti lebih suka A dibandingkan C.

3. Continuity

Selalu terdapat kombinasi X dan Y yang dapat memberikan tingkat kepuasan kepada konsumen. Dengan demikian, pada diagram salib sumbu Y dan X, kuadran positif akan berisi X dan Y, tidak ada titik yang kosong.

Bentuk umum fungsi preferensi konsumen adalah $U = U(x_1, \dots, x_n)$, di mana:

- fungsinya bersifat unik, artinya memberikan level kepuasan tertentu;
- x_1, \dots, x_n adalah jumlah barang yang dikonsumsi;
- barang yang dibicarakan adalah: barang ekonomi;
- pada suatu waktu tertentu;
- lebih banyak lebih disukai;
- untuk kasus 2 barang yaitu barang X_1 dan barang X_2 maka fungsi utilitasnya adalah $U_0 = U(x_1, x_2)$;
- secara matematis hubungan substitusi dinyatakan oleh:

$$dU = U_1 dx_1 + U_2 dx_2$$

$$0 = U_1 dx_1 + U_2 dx_2$$

$$U_2 dx_2 = -U_1 dx_1$$

$$\frac{dx_2}{dx_1} = -\frac{U_1}{U_2} \rightarrow \text{MRS}$$

U_1 adalah *marginal utility* terhadap X_1 , secara matematis berupa turunan parsial U terhadap X_1 . Demikian juga U_2 .

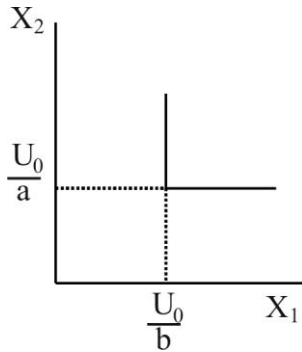
Kurva Indiferen biasanya cekung (*convex*) terhadap titik 0, berarti *slope* kurva Indiferen semakin menurun apabila kita bergerak dari kiri atas ke kanan bawah. *Slope* kurva Indiferen menunjukkan laju substitusi marjinal (*Marginal Rate of Substitution, MRS*) yaitu berapa banyak seseorang bersedia mengurangi mengonsumsi suatu barang untuk ditukar dengan barang lain supaya tingkat kepuasannya tetap (masih berada dalam kurva indiferen yang sama).

Kasus: Barang komplementer (*Perfect Complement*)

$$U = \min(ax_2, bx_1)$$

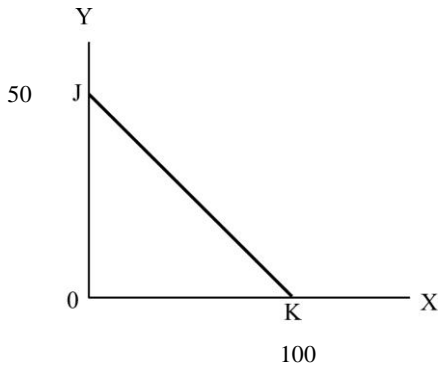
$U_0 = ax_2 = bx_1$ dalam hal ini konsumen akan memilih:

$$x_2 = \frac{U_0}{a} \quad x_1 = \frac{U_0}{b}$$



Gambar 1.5.
Kurva Indiferen, Kasus Barang Komplement

B. GARIS ANGGARAN



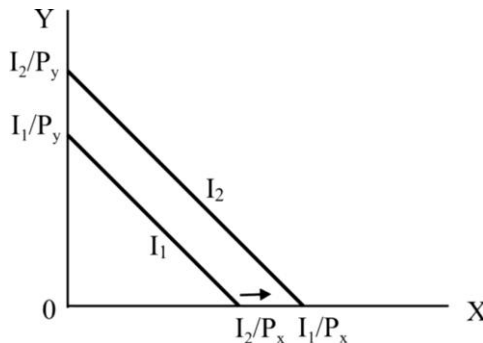
Gambar 1.6.
Garis Anggaran

Garis anggaran melukiskan berbagai kombinasi barang X dan Y yang dapat dibeli oleh konsumen. Misalkan, konsumen mempunyai pendapatan sebesar Rp100.000,00, sedangkan harga X sebesar Rp1000,00 dan harga Y sebesar Rp2000,00. Titik J menunjukkan konsumen hanya membeli barang Y saja, dan menghabiskan Rp100.000,00 dengan kombinasi 50Y dan 0X. Kemungkinan yang lain ditunjukkan oleh titik K, konsumen membeli 100X dan 0Y. Konsumen juga dapat membeli kedua barang X dan Y, dan

menghabiskan seluruh pendapatannya memperoleh kombinasi X dan Y sepanjang garis anggaran.

Garis anggaran dapat ditulis sebagai $I = P_x Q_x + P_y Q_y$. Di mana I adalah pendapatan, P_x adalah harga barang X dan P_y adalah harga barang Y. Kita dapat menuliskannya menjadi $Q_y = I/P_y - P_x/P_y \cdot Q_x$ yang menunjukkan bahwa *slope* garis anggaran adalah P_x/P_y . *Slope* garis anggaran ini menunjukkan seberapa jauh barang X dan barang Y dapat dipertukarkan di pasar.

Konsumen tidak dapat mencapai titik (kombinasi barang) di sebelah kanan garis anggaran, kecuali posisi garis anggaran tersebut berubah. Kenaikan pendapatan menyebabkan garis anggaran bergeser ke kanan, sejajar dengan garis anggaran semula (dengan anggapan harga barang X dan Y tidak berubah). Penurunan pendapatan menyebabkan garis anggaran bergeser ke kiri. Lihat Gambar 1.7.

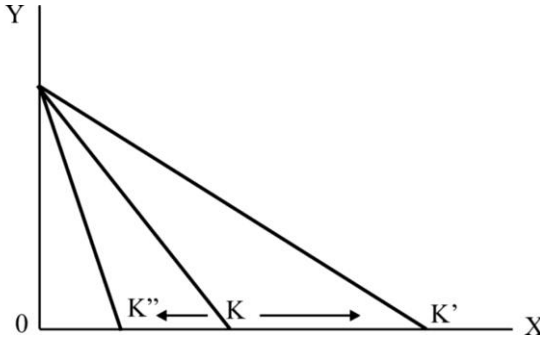


Gambar 1.7.
Pergeseran Garis Anggaran

Garis anggaran bergeser ke kanan, dari I_1 menuju I_2 , intersep terhadap sumbu Y adalah I_2/P_y , sedangkan intersep terhadap sumbu X adalah I_2/P_x . Karena kedua harga ini tetap maka *slope* garis anggaran tidak berubah.

Apabila harga salah satu barang berubah maka garis anggaran akan berotasi, *slope*-nya berubah. Misalnya, harga barang X turun, sedangkan harga Y tetap maka garis anggaran akan berotasi berlawanan arah jam (berpindah dari K menuju K'). Sebaliknya apabila harga X naik sedangkan harga Y tetap maka akan berotasi searah jarum jam (berpindah dari K menjadi K''). Apabila harga X berubah, sedangkan harga Y tetap maka garis anggaran akan berotasi sepanjang sumbu X. Apabila harga barang Y yang

berubah, sedangkan harga X tetap maka garis anggaran akan berotasi sepanjang sumbu Y.



Gambar 1.8.
Rotasi Garis Anggaran



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Jelaskan apa yang dimaksud dengan:
 - a. kurva indifferen
 - b. garis anggaran
- 2) Jelaskan bagaimana perubahan pendapatan mempengaruhi bentuk garis anggaran!
- 3) Saya suka minum teh, namun saya tidak dapat membedakan antara teh Sariwangi dengan teh Sosro. Setiap minggu saya selalu minum sebanyak 24 gelas. Saya tidak akan menambahnya meskipun diberi gratis. Gambarkan selera saya dalam bentuk:
 - a. kurva indifferen dengan sumbu teh Sariwangi dan teh Sosro;
 - b. kurva indifferen dengan sumbu teh dan barang lain;
 - c. kurva kepuasan marginal dari teh.

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) a. Lihat dan pelajari bagian awal modul ini. Kurva indifferen adalah kurva yang melukiskan tingkat kesukaan (*tastes*) dan preferensi konsumen. Dengan asumsi tertentu, kurva indifferen dapat menunjukkan berbagai kombinasi barang X dan Y yang memberikan kepuasan total sama pada konsumen. Uraikanlah lebih lanjut.
b. Lihat dan pelajari garis anggaran. Garis anggaran adalah garis yang melukiskan berbagai kombinasi barang X dan Y yang dapat dibeli oleh konsumen pada tingkat pendapatan tertentu. Uraikan lebih lanjut jawabannya.
- 2) Perubahan pendapatan dapat mempengaruhi bentuk garis anggaran. Kenaikan pendapatan menyebabkan garis anggaran bergeser ke kanan, sejajar dengan garis anggaran semula. Penurunan pendapatan menyebabkan garis anggaran bergeser secara sejajar ke kiri. Uraikan lebih lanjut jawabannya.
- 3) a. Penggunaan pengertian *slope*, bentuk dan nilai kurva indifferen.
b. Tentukan titik manakah yang memberikan informasi mengenai laju substitusi marjinal (*marginal rate of substitution*).
c. Dari kurva ini, tentukan berapa nilainya.

**RANGKUMAN**

Tingkat kemampuan barang dan jasa dalam memenuhi kebutuhan manusia dinamakan dengan utilitas. Apabila konsumen mengonsumsi barang dalam jumlah yang semakin banyak maka kepuasan totalnya (TU) semakin meningkat namun tambahan kepuasannya (MU) semakin menurun. Masing-masing unit tambahan output yang dikonsumsi akan menambah kepuasan dengan jumlah yang semakin rendah.

Dengan asumsi kesukaan (*tastes*) dan preferensi tertentu maka dapat dilukiskan dalam kurva indifferen (IC). Kurva indifferen menunjukkan berbagai kombinasi barang X dan Y yang memberikan kepuasan total yang sama. Kurva IC yang terletak semakin jauh dari titik 0 menunjukkan tingkat kepuasan yang semakin tinggi.

Slope kurva IC menunjukkan laju substitusi marjinal (*Marginal Rate of Substitution*, MRS), yang menunjukkan berapa banyak seseorang bersedia mengurangi konsumsi suatu barang untuk ditukar dengan barang lain supaya tingkat kepuasannya tetap (masih berada dalam kurva indifferen yang sama).

Garis anggaran menunjukkan batas jumlah barang-barang yang dapat dibeli konsumen dalam periode waktu tertentu dan ditentukan oleh tingkat harga dan tingkat pendapatan yang dimiliki. Biasa disebut kendala anggaran (*budget constraint*).

Kenaikan pendapatan menyebabkan garis anggaran bergeser ke kanan, sejajar dengan garis anggaran semula (karena harga barang X dan Y tidak berubah). Penurunan pendapatan menyebabkan garis anggaran bergeser ke kiri. Kenaikan pendapatan tidak membuat *slope* garis anggaran berubah.

Apabila harga salah satu barang berubah maka garis anggaran akan berotasi, sedangkan *slope*-nya berubah.



TES FORMATIF 1

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Dalam model 2 barang, konsumen selalu memiliki kepuasan *marginal* yang positif apabila hal-hal berikut ini benar, *kecuali*
 - A. kurva indiferen memiliki *slope* negatif
 - B. dua buah kurva indiferen tidak akan berpotongan
 - C. kurva indiferen cekung terhadap titik 0
 - D. kurva indiferen yang lebih tinggi mencerminkan kepuasan yang makin besar

- 2) Dalam kasus berikut, akan terjadi pergeseran garis anggaran ke kanan tanpa adanya perubahan *slope* yaitu apabila harga X
 - A. naik 10% dan harga Y turun 10%
 - B. dan harga Y naik 10%
 - C. dan harga Y naik 10%, pendapatan nominal turun 5%
 - D. dan harga Y turun 15%, pendapatan nominal turun 10%

- 3) Hal berikut akan terjadi apabila konsumen mengonsumsi barang dalam jumlah yang semakin banyak, yaitu total kepuasan atau total utilitasnya (TU) semakin
 - A. tinggi, namun tambahan kepuasan (*marginal Utility*, MU) semakin menurun
 - B. menurun, dan tambahan kepuasan (*marginal Utility*, MU) semakin menurun
 - C. tinggi, dan tambahan kepuasan (*marginal Utility*, MU) semakin banyak

- D. menurun, namun tambahan kepuasan (*marginal Utility*, MU) semakin bertambah
- 4) *Slope* dari kurva indifferen menunjukkan, *kecuali* ...
- banyaknya barang Y yang dikorbankan oleh konsumen untuk memperoleh 1 unit barang X dengan tingkat kepuasan yang sama
 - berapa banyak seseorang bersedia mengurangi konsumsi suatu barang untuk ditukar dengan barang lain supaya tingkat kepuasannya tetap (masih berada dalam kurva indifferen yang sama)
 - $MRS_{xy} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$
 - berapa banyak seseorang menambah konsumsinya pada saat pendapatannya bertambah
- 5) Garis anggaran yang berotasi akan mengakibatkan *slope*-nya berubah, yang dapat mengakibatkan *slope* garis anggaran berubah apabila
- harga barang X naik 10% dan harga barang Y naik 10%
 - pendapatan konsumen bertambah
 - harga salah satu barang berubah
 - pendapatan konsumen berkurang

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 1.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan:

- 90 - 100% = baik sekali
- 80 - 89% = baik
- 70 - 79% = cukup
- < 70% = kurang

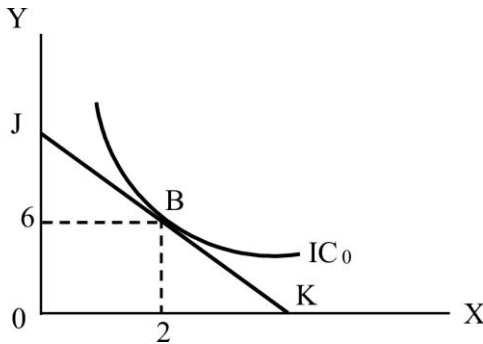
Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 2. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 1, terutama bagian yang belum dikuasai.

KEGIATAN BELAJAR 2

Permintaan Individual

Sekarang kita dapat menggabungkan preferensi konsumen dengan garis anggaran untuk melihat bagaimana konsumen menentukan barang apa yang akan dibeli dan berapa jumlahnya supaya memaksimalkan kepuasannya (dengan kendala anggaran dan tingkat harga). Dengan menganggap konsumen bersikap rasional maka konsumen berusaha memaksimalkan kepuasan dalam membelanjakan pendapatannya. Konsumen berusaha mencapai kurva indiferen yang tertinggi dengan garis anggaran yang ada.

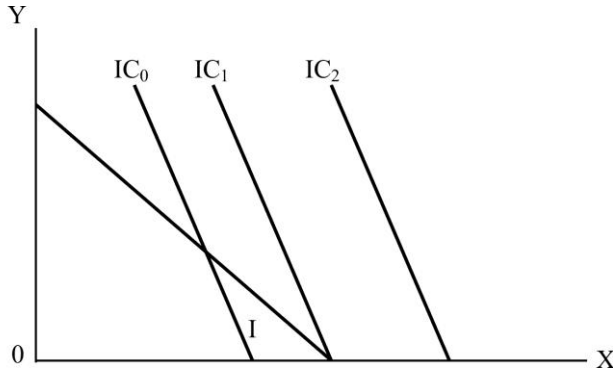
Kepuasan maksimum akan tercapai pada titik persinggungan antara kurva indiferen dengan garis anggaran. Pada saat itu *slope* garis anggaran sama dengan *slope* kurva indiferen. Syarat ini merupakan syarat tercapainya kepuasan maksimum. Lihat Gambar 1.9 berikut.



Gambar 1.9.
Keseimbangan Konsumen

Pada titik B konsumen membelanjakan semua pendapatannya dan $MRS_{xy} = P_x/P_y$. Titik B menunjukkan bahwa konsumen harus membelanjakan pendapatannya untuk 6 unit barang Y dan 2 unit barang X. Titik persinggungan ini selalu ada karena bentuk kurva IC yang cekung terhadap 0 dan dalam salib sumbu XY terdapat banyak sekali kurva IC. Apabila bentuk kurva IC berupa garis lurus atau cembung maka dari berbagai kurva IC akan terdapat satu kurva yang memotong titik sudut garis anggaran

(di J atau K). Ini berarti bahwa kepuasan maksimum dicapai apabila konsumen hanya membeli satu macam barang. Keseimbangan konsumen seperti ini, dinamakan solusi sudut (*corner solution*).



Gambar 1.10.
Solusi Sudut (*Corner Solution*)

Syarat maksimisasi kepuasan adalah $\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$. Proses maksimisasi di atas juga memenuhi persyaratan ini. Ingat bahwa *slope* kurva indifferen, $MRS_{xy} = \frac{MU_x}{MU_y}$ maka $\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}$. Jadi, untuk maksimisasi dengan kendala anggaran, nilai kepuasan marginal setiap rupiah yang dibelanjakan pada masing-masing barang harus sama. $\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$

A. MAKSIMISASI KEPUASAN

Dalam maksimisasi kepuasan, kita mengasumsikan bahwa konsumen tidak bersifat altruistik (hanya menginginkan kepuasan diri sendiri dan melupakan kepuasan orang lain), model dua barang, konsumen sebagai *price taker*, anggaran konsumen pada waktu tertentu adalah $P_xX + P_yY \leq I$. Konsumen menyukai barang dalam jumlah yang banyak maka $P_xX + P_yY = I$. Keseimbangan konsumen terjadi pada saat *slope* garis anggaran (*Budget Line*, BL) sama dengan *slope* IC, dimana BL dan IC bersinggungan

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

Untuk kasus n barang digunakan metode angka pengganda *lagrange*:

$$U = U(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

$$\text{s.t. : } I = \sum_{i=1}^n P_i x_i \quad i=1 \dots n$$

$$\text{MaxL} = \text{Max}_{x_1 \dots x_n, \lambda} [U(x_1 \dots x_n) + \lambda \{I - \sum P_i x_i\}]$$

$$\text{FOC: } \frac{\partial L}{\partial x_i} = \frac{\partial U}{\partial x_i} - \lambda P_i = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial x_n} = \frac{\partial U}{\partial x_n} - \lambda P_n = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = I - \sum P_i x_i$$

$$\frac{\partial U / \partial x_i}{\partial U / \partial x_j} = \frac{P_i}{P_j} \quad ; \quad i, j = 1 \dots n$$

$$\frac{\partial U / \partial x_1}{P_1} = \frac{\partial U / \partial x_2}{P_2} = \dots = \frac{\partial U / \partial x_n}{P_n} = \lambda$$

Utilitas marginal (*marginal Utility*) per rupiah untuk semua produk sama besar, yaitu λ .

Contoh 1.1

Diketahui: Fungsi utilitas $U(x, y) = x^\alpha y^\beta$

Kendala anggaran $I = P_x x + P_y y$

$$\left. \begin{aligned} x^* &= x(P_x, P_y, I) \\ y^* &= y(P_x, P_y, I) \end{aligned} \right\} \text{Solusinya berupa fungsi permintaan Marshallian}$$

(*Uncompensated demand function*)

$$\text{Max L} = \text{Max}_{x_1, \dots, x_n, \lambda} \left\{ x^\alpha y^\beta + \lambda [I - (P_x x + P_y y)] \right\}$$

FOC.

$$i. \quad \frac{\partial L}{\partial x} = \alpha x^{\alpha-1} y^\beta - \lambda P_x = 0$$

$$ii. \quad \frac{\partial L}{\partial y} = \beta x^\alpha y^{\beta-1} - \lambda P_y = 0$$

$$iii. \quad \frac{\partial L}{\partial \lambda} = I - P_x x - P_y y = 0$$

$$\frac{i}{ii} = \frac{P_x}{P_y} = \frac{\alpha y}{\alpha x} \rightarrow \beta P_x x = \alpha P_y y \rightarrow \frac{\beta}{\alpha} P_x x = P_y y$$

$$I = P_x x + P_y y = P_x x + \frac{\beta}{\alpha} P_x x = \frac{\alpha + \beta}{\alpha} P_x x$$

Diperoleh solusi $x^* = \frac{\alpha}{\alpha + \beta} \frac{I}{P_x}$; $y^* = \frac{\beta}{\alpha + \beta} \frac{I}{P_y}$ yang merupakan fungsi

permintaan Marshallian. Dengan tingkat konsumsi x^* dan y^* maka konsumen akan memperoleh kepuasan sebesar v^* .

Indirect utility function diperoleh dengan cara mensubstitusikan nilai x^* dan y^* ke dalam fungsi utilitas.

$$V = V[x_1^*(\cdot), x_2^*(\cdot), \dots, x_n^*(\cdot)] \\ = V(P_1, P_2, \dots, P_n, I)$$

Dalam Contoh 1.1 di atas,

$$U^* = U(x^*, y^*) = \left(\frac{\alpha}{\alpha + \beta}\right)^\alpha \left(\frac{I}{P_x}\right)^\alpha \left(\frac{\beta}{\alpha + \beta}\right)^\beta \left(\frac{I}{P_y}\right)^\beta \quad \text{adalah } \textit{Indirect Utility}$$

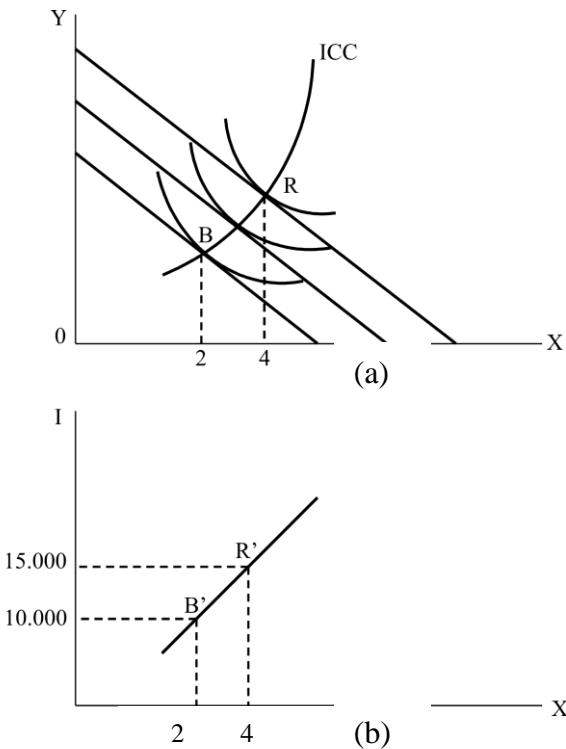
Function. Dari *Indirect Utility Function* kita dapat menurunkan fungsi permintaan Marshallian (menggunakan metode amplop/*envelope theorem*) melalui identitas Roy (*Roy's Identity*):

$$x_i^*(P_1, \dots, P_n, I) = - \frac{\partial V / \partial P_i}{\partial V / \partial I}$$

B. PERILAKU KONSUMEN DAN PERMINTAAN INDIVIDU

Telah kita ketahui bahwa keseimbangan konsumen terjadi pada titik persinggungan antara kurva indiferen dengan garis anggaran. Apabila pendapatan berubah, sedangkan harga-harga tidak berubah maka garis

anggaran akan bergeser. Pergeseran ini juga akan memberikan/menghasilkan titik persinggungan baru antara kurva indiferen dengan garis anggaran. Hal ini terjadi karena dalam salib sumbu X-Y terdapat banyak kurva indiferen sehingga akan ada satu yang bersinggungan dengan garis anggaran. Dengan mengubah tingkat pendapatan berkali-kali dan menemukan titik keseimbangan konsumen maka kita memperoleh kurva konsumsi pendapatan (*income consumption curve*, ICC). Dari kurva ICC ini dapat diturunkan kurva Engel.



Gambar 1.11.
Kurva ICC dan Kurva Engel

Gambar atas menunjukkan berbagai titik persinggungan antara kurva indiferen dengan garis anggaran. Ingat bahwa garis anggaran akan bergeser sejajar pada berbagai tingkat pendapatan kalau kedua harga barang tidak

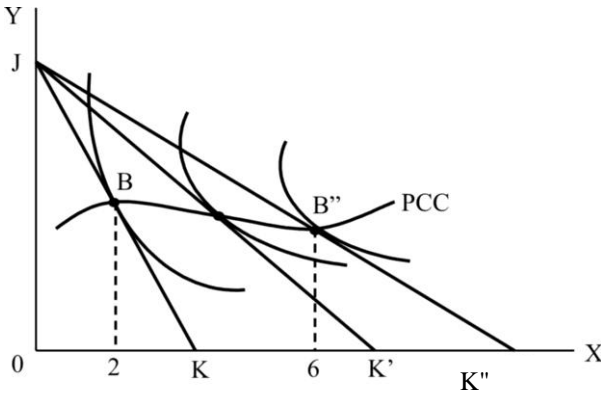
berubah. Kurva ICC merupakan titik-titik persinggungan antara IC dengan garis anggaran atau juga merupakan titik-titik keseimbangan konsumen pada berbagai tingkat pendapatan.

Untuk mendapatkan kurva Engel, kita catat tingkat pendapatan pada titik persinggungan dan kita pertemukan dengan jumlah barang X yang dibeli pada titik persinggungan tersebut. Misalnya, pada titik B menunjukkan tingkat pendapatan Rp 10.000,00 dan jumlah barang X sebanyak 2 unit. Informasi ini kita petakan ke diagram bawah menjadi titik B'. Demikian pula titik keseimbangan R, dengan pendapatan sebesar Rp 15.000,00 dan jumlah barang X sebanyak 4 unit.

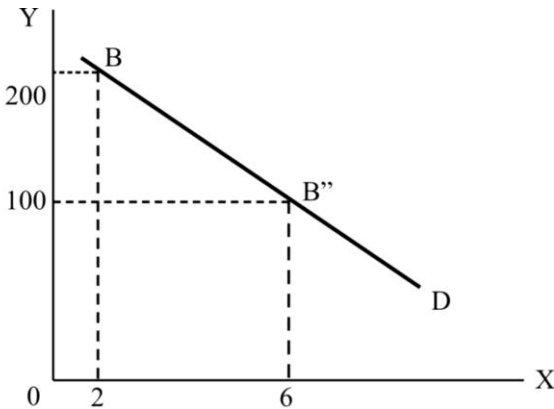
Kurva Engel menunjukkan pengaruh perubahan pendapatan terhadap pembelian suatu barang. Slope kurva Engel positif menunjukkan bahwa kenaikan pendapatan diikuti kenaikan jumlah barang yang dibeli. Fenomena ini merupakan gambaran barang normal. Kurva Engel yang tegak menggambarkan bahwa perubahan pendapatan relatif lebih tinggi dibandingkan dengan kenaikan jumlah barang yang dibeli. Hal ini menunjukkan bahwa barang tersebut termasuk kelompok barang kebutuhan pokok. Kurva Engel yang semakin landai, menunjukkan kenaikan pendapatan lebih rendah dibandingkan kenaikan jumlah barang yang dibeli. Kurva seperti ini menunjukkan bahwa barang yang dibicarakan merupakan barang lux.

Kurva Engel mungkin ber-*slope* negatif, menunjukkan bahwa kenaikan pendapatan diikuti penurunan jumlah barang yang dibeli. Kasus ini terjadi untuk barang inferior. Apabila pendapatan seseorang naik maka ia pindah dari produk inferior menjadi produk yang dia sukai. Ingat, perilaku seperti ini merupakan perilaku individual. Masing-masing orang mungkin berbeda. Barang yang oleh seseorang merupakan barang inferior mungkin oleh orang lain merupakan barang normal. Demikian pula, pembelian seseorang mungkin berubah untuk tingkat pendapatan yang berbeda.

Apabila kita mengubah harga barang X, namun harga barang Y, pendapatan dan preferensi konsumen tetap, kita dapat menggambar kurva konsumsi harga (*price consumption curve*, PCC). Kita menganggap bahwa harga barang X berubah berkali-kali, kemudian kita catat titik persinggungan antara kurva IC dengan garis anggaran yang berotasi. Kurva PCC diperoleh dari titik-titik keseimbangan konsumen apabila kita mengubah tingkat harga barang X, sedangkan harga barang Y, pendapatan dan preferensi konsumen tetap. Dari kurva PCC ini kita bisa menurunkan kurva permintaan barang X.



Gambar 1.12.
Kurva PCC



Gambar 1.13.
Kurva Permintaan barang X

Pada diagram di atas, kurva PCC diperoleh dari titik singgung IC dengan garis anggaran setelah garis anggaran berotasi akibat perubahan harga barang X saja. Kurva permintaan diturunkan dari kurva PCC. Dari titik-titik persinggungan di atas, kita dapat mencatat tingkat harga barang X dan jumlah barang X yang dibeli. Pada gambar atas, titik keseimbangan B diperoleh pada garis anggaran JK. Pada garis ini berlaku harga barang X sebesar Rp200,00

per unit. Jumlah barang X yang dibeli adalah 2 unit. Jadi pada harga X Rp200,00 per unit, jumlah X yang akan dibeli sebanyak 2 unit. Informasi ini kita petakan ke dalam diagram bawah. Demikian pula, apabila harga barang X menjadi Rp100,00 per unit, kita memperoleh garis anggaran JK". Titik keseimbangan yang baru adalah B", dengan jumlah barang X yang diminta sebanyak 6 unit. Dengan demikian, pada diagram bawah kita peroleh jumlah X yang dibeli sebanyak 6 unit pada harga Rp100,00 per unit. Demikian seterusnya untuk tingkat harga X yang lain.

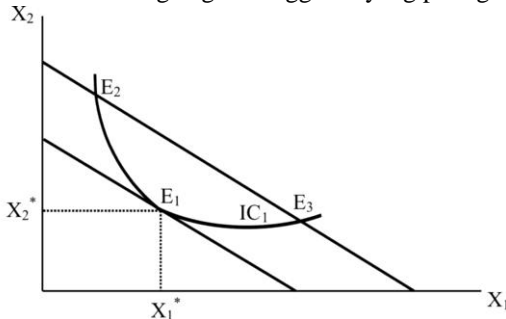
Kurva permintaan konsumen akan suatu barang menunjukkan berapa jumlah barang yang akan dibeli pada berbagai tingkat harga barang yang bersangkutan, sementara harga barang lain, pendapatan dan kesukaan konsumen masih tetap. Kurva permintaan biasanya ber-slope negatif, menunjukkan bahwa pada tingkat harga yang rendah jumlah barang yang dibeli semakin banyak. Apabila harga semakin tinggi, konsumen cenderung membeli lebih sedikit. Apabila faktor lain, selain harga barang yang bersangkutan berubah maka seluruh kurva permintaan akan berubah (bergeser). Apabila kita jumlahkan seluruh permintaan individual kita akan memperoleh kurva permintaan pasar.

1. Problem Dualitas (Dual Problems)

Pada pembahasan di atas, masalah konsumen dirangkum menjadi bagaimana memaksimumkan kepuasan dengan kendala anggaran tertentu. Di samping itu, konsumen mungkin juga menghadapi masalah bagaimana meminimumkan pengeluaran untuk tingkat kepuasan tertentu.

$$\min \sum P_i X_i \quad \text{s.t. } U_0 = U(x_1, \dots, x_n)$$

Sebagaimana Gambar 1.14, untuk mencapai kepuasan tertentu, konsumen berusaha meminimumkan pengeluaran, mencapai kepuasan maksimum dengan garis anggaran yang paling kiri (pada IC₁).



Gambar 1.14. Maksimasi Kepuasan dengan Meminimumkan Pengeluaran

Expenditure function adalah minimum pengeluaran yang diperlukan untuk mencapai tingkat kepuasan tertentu,

$$\text{Atau ditulis } E = E(P_1, \dots, P_n, U_0)$$

Contoh 1.2

Konsumen berupaya meminimumkan pengeluaran untuk mencapai tingkat kepuasan U_0 .

$$E = P_x x + P_y y$$

$$U_0 = U(x, y) = x^\alpha y^\beta$$

$$\text{Min}_{x, y, \lambda} L = \text{Min} \left[P_x x + P_y y + \lambda \left\{ U_0 - x^\alpha y^\beta \right\} \right]$$

FOC :

$$\text{i. } \frac{\partial L}{\partial x} = P_x - \lambda \alpha x^{\alpha-1} y^\beta = 0$$

$$\text{ii. } \frac{\partial L}{\partial y} = P_y - \lambda \beta x^\alpha y^{\beta-1} = 0$$

$$\text{iii. } \frac{\partial L}{\partial \lambda} = U_0 - x^\alpha y^\beta = 0$$

$$\frac{a}{b} \frac{P_x}{P_y} = \frac{\lambda \alpha x^{\alpha-1} y^\beta}{\lambda \beta x^\alpha y^{\beta-1}} = \frac{y}{x}$$

$$P_x \cdot x = P_y \cdot y$$

disubstitusikan ke $E = P_x \cdot x^* + P_y \cdot y^* = 2P_x \cdot x^*$

$$x^* = \frac{E}{2P_x}$$

dengan cara yang sama

$$y^* = \frac{E}{2P_y}$$

substitusi ke (c)

$$U_0 = (x^*)^\alpha (y^*)^\beta = \left(\frac{E}{2P_x} \right)^\alpha \left(\frac{E}{2P_y} \right)^\beta$$

$$U_0 = \frac{E^{\alpha+\beta}}{(2P_x)^\alpha (2P_y)^\beta} = \frac{E^{\alpha+\beta}}{2^{\alpha+\beta} P_x^\alpha P_y^\beta}$$

$$E^{\alpha+\beta} = (2P_x)^\alpha (2P_y)^\beta \cdot U_0 = U_0 \cdot 2^{\alpha+\beta} P_x^\alpha P_y^\beta$$

$$E = \left\{ (2P_x)^\alpha (2P_y)^\beta U_0 \right\}^{\frac{1}{\alpha+\beta}} = U^{\frac{1}{\alpha+\beta}} \cdot 2 \cdot P_x^{\frac{\alpha}{\alpha+\beta}} P_y^{\frac{\beta}{\alpha+\beta}}$$

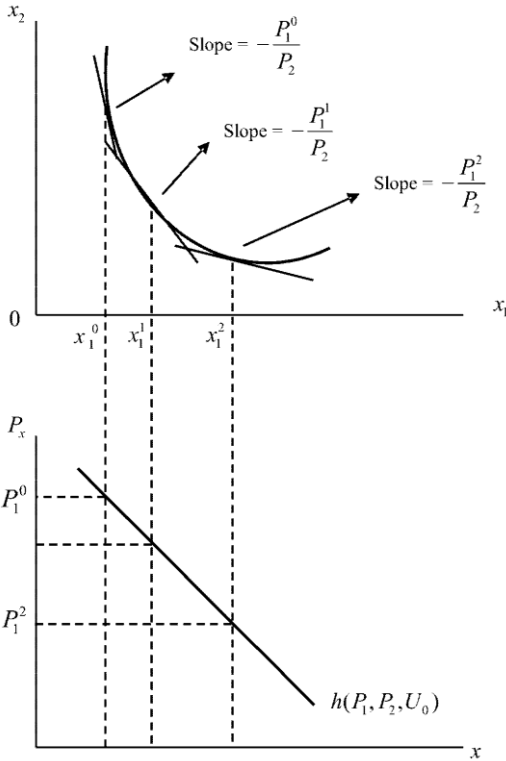
$$E^* = E(P_x, P_y, U_0).$$

Tingkat pengeluaran konsumen sebesar E^* untuk mencapai tingkat kepuasan U_0 .

2. Hicksian (Compensated Demand)

Pada uraian di atas kita telah menurunkan kurva permintaan Marshallian. Kurva tersebut diperoleh pada P_2^0 dan I tertentu. Cara lain untuk memperoleh kurva permintaan adalah dengan mengasumsikan utilitas konstan. Perubahan harga barang x yang diikuti oleh kompensasi kepada konsumen agar dapat memperoleh tingkat kepuasan yang sama, seperti sebelum ada perubahan harga menyebabkan kita memperoleh kurva permintaan Hicksian.

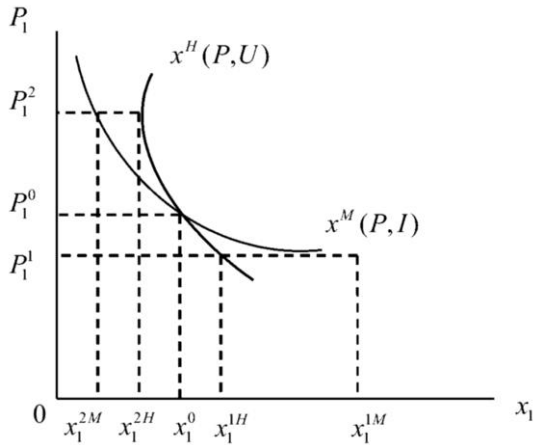
Kurva Demand $x^*(P_1, P_2, I)$. Pada Gambar 1.15 berikut, harga barang x_1 berubah, sedangkan harga barang x_2 tidak berubah. *Slope* garis anggaran berubah dari $-\frac{P_1^0}{P_2}$, $-\frac{P_1^1}{P_2}$ menjadi $-\frac{P_1^2}{P_2}$. Apabila konsumen dipertahankan *utilitas*-nya pada kurva IC yang sama maka titik keseimbangan konsumen terjadi pada persinggungan antara kurva IC dengan beberapa garis anggaran. Jumlah barang x_1 yang dibeli berubah-ubah dari x_1^0 , x_1^1 menjadi x_1^2 . Diperoleh kurva permintaan Hicksian.



Gambar 1.15.
Kurva Permintaan Hicksian

3. Kurva Marshallian dan Hicksian Demand

Dengan menggabungkan penurunan kurva permintaan Marshallian dan permintaan Hicksian kita dapat melihat hubungan antara kedua kurva permintaan sebagaimana Gambar 1.16 berikut. Kurva permintaan Hicksian lebih tegak karena bertahan pada tingkat kepuasan yang sama.



Gambar 1.16.
Kurva Permintaan Marshallian dan Hicksian

Terdapat hubungan antara kurva permintaan Marshallian dan kurva permintaan Hicksian. Kurva permintaan Marshallian diperoleh dari maksimisasi kepuasan pada kendala anggaran tertentu, sedangkan kurva permintaan Hicksian diperoleh dengan meminimumkan pengeluaran untuk mendapatkan kepuasan tertentu.

Permintaan Marshallian menggabungkan efek substitusi dan efek pendapatan sedangkan permintaan Hicksian hanya efek substitusi saja. Secara matematis hubungan antara kedua fungsi permintaan tersebut disajikan pada contoh berikut.

Contoh 1.3

Dari Contoh 1.1 diperoleh:

$$\left. \begin{aligned} x_1^{M_a} &= \frac{I}{2P_x} \\ y_2^{M_a} &= \frac{I}{2P_y} \end{aligned} \right\} \text{Fungsi Permintaan Marshallian}$$

Untuk memperoleh *Compensated demand* (permintaan Hicksian), substitusikan ke dalam fungsi utilitas:

$$a. \quad U^* (x_1^\alpha x_2^\beta) = \left(\frac{I}{2P_x} \right)^\alpha \left(\frac{I}{2P_y} \right)^\beta = \frac{I^{\alpha+\beta}}{2^{\alpha+\beta} P_x^\alpha P_y^\beta}$$

$$b. \quad I^{\alpha+\beta} = U \cdot 2^{\alpha+\beta} P_x^\alpha P_y^\beta$$

$$I = \left(U 2^{\alpha+\beta} P_x^\alpha P_y^\beta \right)^{\frac{1}{\alpha+\beta}}$$


Substitusi ke Marshallian, diperoleh kurva permintaan Hicksian:

$$x_1^{\alpha H} = \frac{\left(U 2^{\alpha+\beta} P_x^\alpha P_y^\beta \right)^{\frac{1}{\alpha+\beta}}}{2P_x} = U 2^{\alpha+\beta-1} P_x^{\frac{\alpha}{\alpha+\beta}-1} P_y^{\frac{\beta}{\alpha+\beta}}$$

$$= U 2^{\alpha+\beta} P_x^{-\frac{\beta}{\alpha+\beta}} P_y^{\frac{\beta}{\alpha+\beta}}$$

$$y_2^{\alpha H} = \frac{\left(U 2^{\alpha+\beta} P_x^\alpha P_y^\beta \right)^{\frac{1}{\alpha+\beta}}}{2P_y} = U 2^{\alpha+\beta-1} P_x^{\frac{\alpha}{\alpha+\beta}} P_y^{-\frac{\alpha}{\alpha+\beta}}$$

Secara umum hubungan antara permintaan Marshallian dan Hicksian dituliskan dalam diagram (kotak) berikut.

Primal		Dual
Max $U(x, y)$ s.t. $I = P_x x + P_y y$ ↓ <i>Indirect Utility Function</i> $U^* = V(P_x, P_y, I)$ <i>Roy's Identity</i> $x_1^{\alpha M} = x^M(P_x, P_y, I) = - \frac{\partial v / \partial P_x}{\partial v / \partial M}$ <i>Marshallian Demand Function</i>	inverse 	Min $E(x, y)$ s.t. $\bar{U} = U(x, y)$ ↓ <i>Expenditure Function</i> $E^* = E(P_x, P_y, U_0)$ <i>Sheppard Lemma</i> $x_1^* = h(P_x, P_y, U) = \frac{\partial E}{\partial P_x}$ <i>Hicksian Demand Function</i>



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Jelaskan syarat tercapainya kepuasan maksimum bagi konsumen!
- 2) Jelaskan tentang kurva konsumsi pendapatan (*income consumption curve*)!
- 3) Saya selalu menghisap rokok impor. Saya tidak akan membelinya di Yogyakarta karena mahal. Setiap tiga bulan saya mendapatkan jatah barang bebas bea (*duty-free*) sebanyak 50 bungkus dari Sogo Jakarta. Gambarkan kurva indifferen dengan sumbu rokok dan barang lain, garis anggaran dan posisi keseimbangan, pada saat
 - a. jatah tersebut masih berlaku
 - b. jatah tersebut tidak berlaku lagi

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Kepuasan maksimum tercapai pada titik persinggungan antara kurva indifferen dengan garis anggaran. Pada saat itu, *slope* garis anggaran sama dengan *slope* kurva indifferen. Lihat dan baca uraiannya, kemudian jelaskan dengan lebih terperinci.
- 2) Dengan mengubah tingkat pendapatan berkali-kali dan menemukan titik keseimbangan konsumen maka kita memperoleh kurva konsumsi pendapatan. Kurva konsumsi pendapatan merupakan titik-titik persinggungan antara IC dengan garis anggaran atau juga merupakan titik-titik keseimbangan konsumen pada berbagai tingkat pendapatan.
- 3) Gambar garis anggaran. Gunakan informasi yang ada, kemudian, gambar kurva indifferen yang sesuai untuk memperoleh titik keseimbangan yang diinginkan.



Kepuasan maksimum tercapai pada titik persinggungan antara kurva indifferen dengan garis anggaran. Pada saat itu *slope* garis anggaran sama dengan *slope* kurva indifferen. Syarat ini merupakan syarat tercapainya kepuasan maksimum.

Syarat maksimisasi kepuasan adalah $\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$, sedangkan *slope* kurva indifferen, $MRS_{xy} = \frac{MU_x}{MU_y}$ maka $\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}$. Jadi, untuk maksimisasi dengan kendala anggaran, nilai kepuasan marginal setiap rupiah yang dibelanjakan pada masing-masing barang harus sama.

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

Apabila pendapatan berubah maka garis anggaran akan bergeser. Pergeseran ini juga akan menghasilkan titik persinggungan antara kurva indifferen dengan garis anggaran. Dengan mengubah tingkat pendapatan berkali-kali dan menemukan keseimbangan konsumen maka kita memperoleh kurva konsumsi pendapatan (*income consumption curve*, ICC). Kurva ICC merupakan titik-titik persinggungan antara IC dengan garis anggaran atau juga merupakan titik-titik keseimbangan konsumen pada berbagai tingkat pendapatan. Dari kurva ICC ini kita dapat menurunkan kurva Engel.

Kurva Engel menunjukkan pengaruh perubahan pendapatan terhadap pembelian suatu barang. *Slope* kurva Engel positif menunjukkan bahwa kenaikan pendapatan diikuti kenaikan jumlah barang yang dibeli. Fenomena ini merupakan gambaran barang normal. Kurva Engel yang tegak menggambarkan bahwa perubahan pendapatan relatif lebih tinggi dibandingkan dengan kenaikan jumlah barang yang dibeli. Hal ini menunjukkan bahwa barang tersebut termasuk kelompok barang kebutuhan pokok. Kurva Engel yang semakin landai, menunjukkan kenaikan pendapatan lebih rendah dibandingkan kenaikan jumlah barang yang dibeli. Kurva seperti ini, menunjukkan bahwa barang yang dibicarakan merupakan barang *lux*. Kurva Engel mungkin ber-*slope* negatif, menunjukkan bahwa kenaikan pendapatan diikuti penurunan jumlah barang yang dibeli. Kasus ini terjadi untuk barang inferior.

Apabila kita mengubah harga barang X, namun harga barang Y tetap, pendapatan dan preferensi konsumen tetap, kita dapat menggambar kurva konsumsi harga (*price consumption curve*, PCC). Kita menganggap bahwa harga barang X berubah berkali-kali, kemudian kita catat titik persinggungan antara kurva IC dengan garis anggaran yang berotasi. Kurva PCC diperoleh dari titik-titik keseimbangan konsumen apabila kita mengubah tingkat harga barang X, sedangkan harga barang Y, pendapatan dan preferensi konsumen tetap. Dari kurva PCC ini kita dapat menurunkan kurva permintaan barang X.



TES FORMATIF 2

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Hal berikut akan terjadi pada saat keseimbangan konsumen, *kecuali*
 - A. terdapat persinggungan antara kurva indiferen dengan garis anggaran
 - B. *slope* garis anggaran sama dengan *slope* kurva indiferen
 - C. pada titik keseimbangan, konsumen akan membelanjakan semua pendapatannya
 - D. $MRS_{xy} = P_y/P_x$ dan kurva IC berupa garis lurus atau cembung

- 2) Berikut yang bukan merupakan asumsi dalam model maksimisasi kepuasan adalah
 - A. model dua barang
 - B. konsumen tidak bersifat *altruistic*
 - C. konsumen sebagai *price maker*
 - D. konsumen menyukai barang dalam jumlah yang banyak

- 3) Jika dalam model dua barang ditemukan MRS_{xy} konstan dan lebih besar dari ratio harga P_x/P_y maka konsumen akan
 - A. tidak membeli X
 - B. tidak membeli Y
 - C. bersikap tak acuh terhadap, kombinasi X dan Y yang mungkin dibeli dengan anggaran yang tersedia
 - D. mengubah preferensinya jika bersikap rasional MRS tidak akan konstan

- 4) Dalam model 2 barang, kurva konsumsi pendapatan (*Income Consumption Curve*) mendekati sumbu X dengan naiknya pendapatan maka dapat disimpulkan bahwa

- A. X adalah barang normal
 - B. X adalah barang inferior
 - C. Y adalah barang normal
 - D. Y adalah barang inferior tetapi bukan barang giffen
- 5) Kurva Engel menunjukkan pengaruh perubahan pendapatan terhadap pembelian suatu barang. Pernyataan yang tidak benar tentang *slope* kurva engel adalah
- A. *slope* kurva engel positif menunjukkan bahwa kenaikan pendapatan diikuti kenaikan jumlah barang yang dibeli, fenomena ini merupakan gambaran barang normal
 - B. *slope* kurva engel negatif menunjukkan bahwa kenaikan pendapatan diikuti penurunan jumlah barang yang dibeli, kasus ini terjadi pada barang inferior
 - C. kurva engel yang semakin landai, menunjukkan kenaikan pendapatan lebih rendah dibandingkan kenaikan jumlah barang yang dibeli, kurva seperti ini menggambarkan fenomena barang lux (mewah)
 - D. kurva engel yang semakin tegak menunjukkan bahwa kenaikan pendapatan diikuti kenaikan jumlah barang yang dibeli, kasus ini terjadi pada barang inferior

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 2.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali

80 - 89% = baik

70 - 79% = cukup

< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan modul selanjutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 2, terutama bagian yang belum dikuasai.

Kunci Jawaban Tes Formatif

Tes Formatif 1

- 1) C
- 2) D
- 3) A
- 4) D
- 5) C

Tes Formatif 2

- 1) D
- 2) C
- 3) B
- 4) A
- 5) D

Daftar Pustaka

Nicholson, Walter, *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions*.
7th Ed. The Dryden Press.

Alpha C. Chiang. *Fundamental Method of Mathematical Economic*. McGraw
Hill.

Catur Sugiyanto. *Ekonomi Mikro: Ringkasan Teori, Soal, Trik dan Jawaban*.
Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFÉ.

David M. Winch. *Microeconomics, Problems and Solutions*. Oxford
University Press.

Mary H. Acker. *Microeconomics, Theory and Applications*. Study Guide,
Macmillan Publishing Company.