

# Pengukuran Manfaat dan Biaya (*Measurement Cost Benefit Analysis*)

Dr. Tanti Novianti, S.P., M.Si.



## PENDAHULUAN

---

Modul ini akan membahas konsep pengukuran manfaat dan biaya yang akan dikembangkan dalam 2 (dua) kegiatan belajar, yaitu: *pertama* menjelaskan surplus kesejahteraan (*welfare surplus*) yang meliputi surplus konsumen dan surplus produsen; *Kedua*, menjelaskan efisiensi harga dan pertimbangan distribusi.

Kita mengetahui bahwa proyek-proyek pembangunan yang dilaksanakan biasanya memerlukan biaya dengan harapan akan menghasilkan manfaat yang sebesar-besarnya. Untuk menaksir atau menilai manfaat dan biaya dari suatu proyek sehingga bisa menyimpulkan apakah suatu proyek layak atau tidak layak untuk dilaksanakan diperlukan suatu pendekatan, salah satunya adalah pendekatan yang berkaitan dengan ekonomi kesejahteraan. Oleh karena itu, dalam modul ini juga akan dijelaskan mengenai ukuran yang umumnya digunakan dalam pengukuran manfaat dan biaya suatu proyek yang berkaitan dengan ekonomi kesejahteraan yang meliputi surplus konsumen dan surplus produsen.

Secara umum setelah mempelajari modul ini, Anda diharapkan dapat menjelaskan konsep surplus konsumen dan surplus produsen dalam menilai/menganalisis manfaat dan biaya suatu proyek.

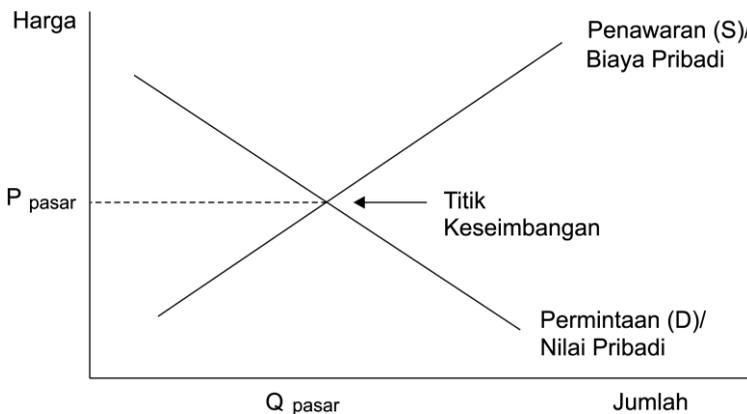
Secara khusus setelah mempelajari dengan baik isi modul ini, Anda diharapkan mampu menjelaskan

1. surplus konsumen,
2. surplus produsen,
3. surplus kesejahteraan,
4. efisiensi pasar,
5. keseimbangan pasar.

## KEGIATAN BELAJAR 1

## Konsep Surplus Kesejahteraan (*Welfare Surplus*): Surplus Konsumen dan Surplus Produsen

Kurva permintaan dan kurva penawaran mengandung informasi yang penting mengenai biaya dan manfaat. Kurva permintaan mencerminkan nilai bagi konsumen sebagaimana diukur dengan harga yang bersedia mereka bayarkan. Pada jumlah berapa pun, tinggi kurva permintaan menunjukkan kerelaan untuk membayar dari si pembeli marginal. Dengan kata lain, kurva permintaan ini menunjukkan nilai yang terakhir dibeli konsumen. Sementara kurva penawaran mencerminkan biaya-biaya dari memproduksi suatu barang. Pada jumlah berapa pun tingginya kurva penawaran menunjukkan biaya bagi si penjual marginal. Dengan kata lain, kurva penawaran menunjukkan biaya terakhir yang diproduksi bagi si produsen.



Gambar 3.1  
Kurva Permintaan dan Kurva Penawaran

Tanpa adanya intervensi pemerintah, harga akan berubah sampai jumlah dan harga yang ditawarkan sama dengan harga dan jumlah yang diminta. Jumlah yang diproduksi dan dikonsumsi ditunjukkan dengan  $Q_{\text{pasar}}$  dan harga yang menyeimbangkan penawaran dan permintaan ditunjukkan dengan  $P_{\text{pasar}}$ ,

dan harga ini merupakan harga yang terbaik karena dapat memaksimalkan kesejahteraan total dari pembeli dan penjual.

Salah satu konsep yang digunakan untuk mengukur manfaat dan biaya dari suatu proyek adalah konsep surplus konsumen dan surplus produsen. Surplus produsen dan surplus konsumen ini merupakan bagian dari ilmu ekonomi khususnya ilmu ekonomi kesejahteraan, yaitu ilmu yang mempelajari bagaimana pengalokasian sumber daya memengaruhi kesejahteraan secara keseluruhan. Untuk mempelajari aplikasi dari ekonomi kesejahteraan ini akan dimulai dengan memperhatikan keuntungan-keuntungan yang diperoleh penjual dan pembeli ketika mereka berinteraksi di pasar. Kemudian kita akan mempelajari bagaimana masyarakat dapat meningkatkan manfaat atau keuntungan sebesar-besarnya. Analisis ini membawa kita pada suatu kesimpulan penting, yaitu titik keseimbangan penawaran dan permintaan di suatu pasar akan memaksimalkan keuntungan total yang diterima pembeli dan penjual.

#### **A. SURPLUS KONSUMEN**

Surplus konsumen merupakan nilai kerelaan seseorang untuk membayar suatu barang dikurangi nilai yang sebenarnya dibayarkan olehnya. Surplus konsumen merupakan ukuran manfaat (*benefit*), baik dalam arti uang (*monetary gain*) ataupun kesejahteraan (*welfare*), atau kepuasan (*satisfaction*), yang diperoleh seorang sebagai hasil dari membeli dan mengkonsumsi barang atau pelayanan. Sebagai ilustrasi misalnya di Bogor terdapat Kebun Raya Bogor yang merupakan tempat pariwisata sekaligus tempat penelitian yang berkaitan dengan tanaman. Ketika diadakan survei mengenai harga tiket masuk terhadap beberapa pengunjung (A, B, C, dan D) Kebun Raya Bogor, mereka memiliki batas tertinggi harga yang mereka rela bayarkan (Tabel 3.1). Harga tertinggi yang rela dibayarkan masing-masing pengunjung disebut “kerelaan untuk membayar” (*willingness to pay*) dan menjadi ukuran seberapa besar si calon pengunjung Kebun Raya Bogor menghargai barang tersebut (Kebun Raya Bogor).

Tabel 3.1  
Kerelaan Membayar dari Ketiga Calon Pengunjung Kebun Raya Bogor

Calon Pengunjung	Kerelaan Membayar (Rp)
A	10.000
B	8.000
C	7.000
D	5.000

Apabila ternyata harga tiket masuk Kebun Raya Bogor ditetapkan Rp8.000,00 maka dapat dikatakan bahwa C dan D tidak dapat mendapatkan tiket masuk ke Kebun Raya Bogor karena kerelaan harga membayar keduanya berada di bawah harga yang ditetapkan. Apa keuntungan A dari penetapan harga tiket sebesar Rp8.000,00 tersebut? A telah mendapatkan tawaran yang menguntungkan. Ia rela membayar Rp10.000,00 untuk harga tiket masuk Kebun Raya Bogor, tetapi A hanya perlu membayar sebesar Rp8.000. Maka surplus konsumen (A) adalah Rp 2.000 (Rp10.000,00 – Rp8.000,00), yaitu nilai kerelaan seseorang (A) untuk membayar suatu barang dikurangi nilai yang sebenarnya dibayarkan oleh orang itu (A).

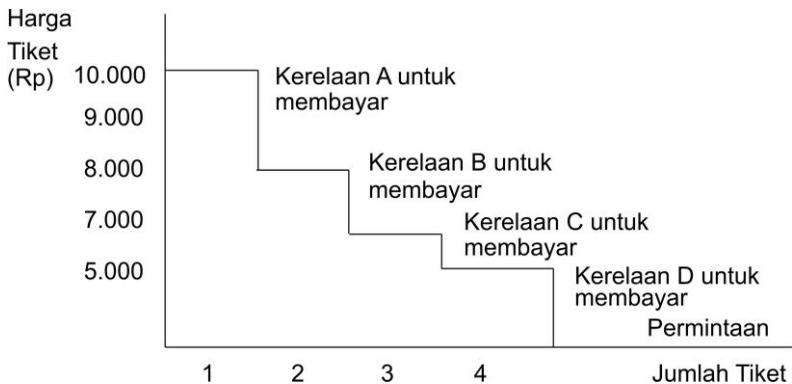
Surplus konsumen merupakan suatu ukuran keuntungan pembeli (konsumen) yang berpartisipasi dalam suatu pasar. Pada contoh di atas A menerima keuntungan senilai Rp2.000,00 dengan berpartisipasi dalam menikmati Kebun Raya Bogor. Sementara B, C, dan D tidak mendapatkan surplus konsumen karena mereka tidak dapat berpartisipasi dalam menikmati Kebun Raya Bogor dan tidak membayar apa-apa. Surplus konsumen berkaitan erat dengan kurva permintaan suatu barang. Untuk melihat hubungan di atas, dapat dilihat pada Tabel 3.2 dan Gambar 3.2.

Dari Tabel 3.2 dan Gambar 3.2 terlihat bahwa jika harga lebih dari Rp10.000,00 jumlah permintaan barang tersebut adalah nol karena tidak ada pembeli yang rela membayar setinggi itu. Jika harganya berada pada Rp8.000,00 – Rp10.000,00 jumlah permintaan adalah satu karena hanya A yang rela membayar setinggi itu. Jika harganya berada pada *range* Rp7.000,00 dan Rp8.000,00 jumlah permintaan adalah dua karena baik A dan B rela membayar setinggi itu. Pada harga berapa pun, harga yang diberikan oleh kurva permintaan menunjukkan kerelaan untuk membayar si pembeli marginal, yaitu pembeli yang akan meninggalkan pasar jika harganya naik sedikit saja.

Tabel 3.2  
Skedul Permintaan

Harga (Rp)	Pembeli	Jumlah Permintaan
10.000	Tidak ada	0
Rp8.000,00 – Rp 10.000,00	A	1
Rp7.000,00 – Rp8.000,00	A dan B	2
Rp5.000,00 – Rp7.000,00	A, B dan C	3
< Rp5.000,00	A, B, C, dan D	4

Karena kurva permintaan mencerminkan kerelaan untuk membayar pembeli, kita dapat menggunakannya untuk mengukur surplus konsumen. Luas daerah di bawah kurva permintaan dan di atas garis harga merupakan ukuran surplus konsumen dalam suatu pasar. Karena pembeli selalu ingin membayar lebih rendah untuk barang-barang yang mereka beli, harga yang lebih rendah tentunya akan lebih menyejahterakan mereka. Sekarang perhatikan pernyataan berikut ini. Seberapa besar peningkatan kesejahteraan pembeli jika suatu harga diturunkan?

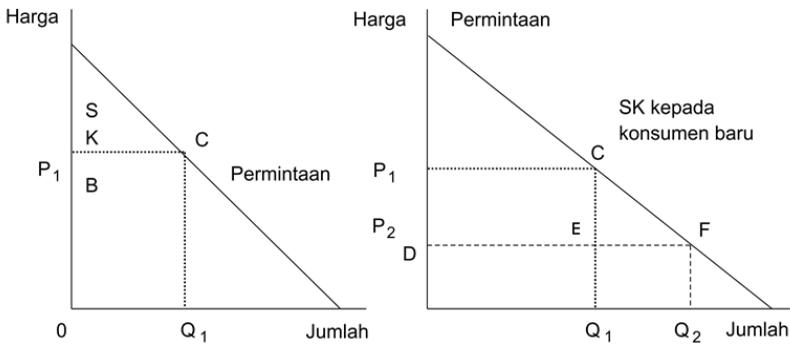


Sumber: Mankiw (2006)

Gambar 3.2  
Kurva Permintaan

Gambar 3.3 menunjukkan bagaimana harga memengaruhi surplus konsumen. Jika harga yang terjadi di  $P_1$  maka surplus konsumen sebesar segitiga ABC. Jika harga kemudian turun menjadi  $P_2$ , maka surplus konsumennya adalah luas segitiga ADF. Peningkatan surplus konsumen

terkait dengan menurunnya harga adalah luas daerah BCFD. Peningkatan surplus konsumen terdiri dari dua bagian. *Pertama*, para pembeli yang telah membeli sebanyak  $Q_1$  pada harga  $P_1$  menjadi lebih sejahtera, karena sekarang mereka membayar jadi lebih sedikit. Peningkatan surplus konsumen dari pembeli-pembeli lama ini berasal dari berkurangnya jumlah yang mereka bayarkan, besarnya sama dengan luas daerah BCED. *Kedua*, beberapa pembeli baru masuk ke pasar karena sekarang mereka rela membayar barang tersebut ada harga yang lebih rendah. Hasilnya, jumlah permintaan meningkat dari  $Q_1$  ke  $Q_2$ . Surplus konsumen dari pendatang baru ini adalah luas segitiga CEF.

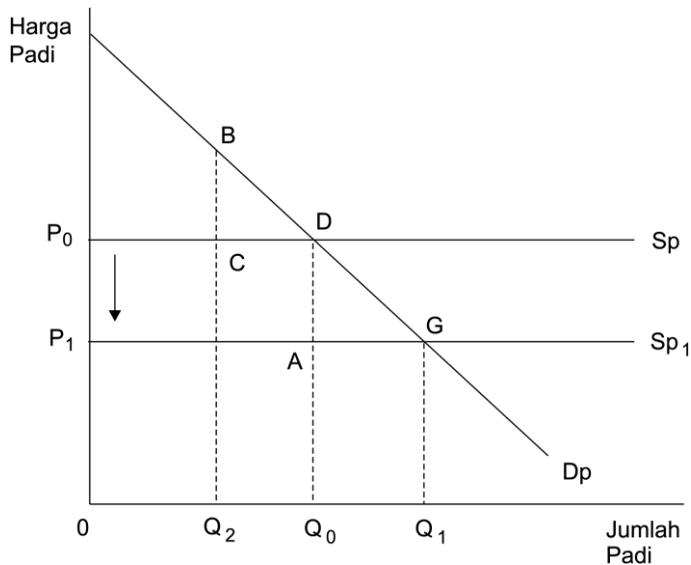
(a) Surplus Konsumen (SK) pada  $P_1$ (b) Surplus Konsumen (SK) pada  $P_2$ 

Sumber: Mankiw (2006)

Gambar 3.3  
Bagaimana Harga Memengaruhi Surplus Konsumen

Skala proyek-proyek pemerintah ada yang besar dan ada juga yang kecil. Pada proyek-proyek yang skalanya kecil, pembangunan tidak akan memengaruhi harga barang/output yang dihasilkan proyek tersebut, sedangkan proyek-proyek yang skalanya besar, tambahan output akan menurunkan harga barang tersebut di pasar dan ini menimbulkan masalah dalam perhitungan manfaat suatu proyek. Misalnya saja irigasi yang dibangun pemerintah, diharapkan dapat mengairi area sawah yang luas sehingga menyebabkan produksi pangan naik dalam jumlah yang cukup besar. Kenaikan penawaran pangan dalam jumlah yang cukup besar tersebut

akan menyebabkan harga pangan turun. Dalam menghitung manfaat irigasi tersebut, bagaimana kita melihat tambahan hasil produksi karena adanya irigasi tersebut dapat dijelaskan dengan Gambar 3.4.



Sumber: Mangkoesoebroto (1999)

Gambar 3.4  
Permintaan dan Penawaran Padi

Jumlah produksi padi per tahun ditunjukkan oleh sumbu horizontal, sedangkan harga padi per kilogram digambarkan dengan sumbu vertikal. Kurva  $D_p$  menunjukkan kurva permintaan dan  $S_p$  adalah kurva penawaran (diasumsikan padi dihasilkan dengan struktur biaya konstan). Sebelum adanya pembangunan irigasi, keseimbangan terjadi pada titik D dengan jumlah padi yang diproduksi sebesar  $OQ_0$  kilogram per tahun dan pada harga  $OP_0$  rupiah.

Adanya proyek irigasi menyebabkan kurva penawaran bergeser ke bawah ( $S_{p1}$ ) dan pada titik keseimbangan G, *output* yang terjadi sebesar  $OQ_1$  kilogram dan dengan harga yang lebih rendah, yaitu sebesar  $OP_1$  rupiah. Kurva permintaan menunjukkan jumlah barang yang akan dibeli pada berbagai tingkat harga, sedangkan kurva penawaran adalah jumlah barang yang ditawarkan pada setiap tingkat harga. Pada jumlah barang sebesar  $Q_2$

kilogram, konsumen bersedia membeli padi dengan harga sebesar  $BQ_2$  rupiah padahal harga yang diminta penjual hanya sebesar  $CQ_2$  rupiah sehingga terdapat surplus konsumen sebesar  $BC$ . Apabila kita analisis dengan cara yang sama untuk setiap jumlah *output* maka pada produksi padi sebanyak  $OQ_0$  kilogram, konsumen bersedia membeli sebesar area  $OQ_0DE$ , sedangkan harga yang ditetapkan penjual hanya sebesar  $OQ_0DP_0$ , sehingga terdapat surplus konsumen sebesar  $DEP_0$ . Apabila harga yang terjadi sebesar  $OP_1$  rupiah maka terdapat surplus konsumen sebesar  $P_1GDE$ . Jadi dengan adanya proyek pembuatan irigasi maka *output* naik dalam jumlah yang besar  $Q_0Q_1$  sehingga harga juga turun sebesar  $P_0P_1$  dan ada tambahan surplus konsumen sebesar  $P_0DGP_0$  ( $P_1GE - P_0DE$ ). Jadi daerah di bawah kurva permintaan di antara kedua harga menunjukkan penilaian konsumen karena perubahan (peningkatan) kemampuan mereka untuk membeli barang dengan harga yang lebih rendah.

Besarnya surplus konsumen dapat diukur apabila orang yang melakukan evaluasi proyek mampu menghitung bentuk kurva permintaan yang tepat. Untuk proyek-proyek besar, perubahan surplus konsumen merupakan ukuran yang paling tepat untuk mengukur perubahan kesejahteraan masyarakat dan bukan hanya sekedar nilai total hasil dari suatu proyek.

Tujuan kita mengembangkan konsep surplus konsumen adalah untuk membuat penilaian normatif berapa besar diinginkannya hasil-hasil yang terjadi di pasar. Apakah surplus konsumen merupakan ukuran atau pendekatan yang baik untuk mengukur kesejahteraan ekonomi? Misalnya saja jika Anda seorang pembuat kebijakan yang mencoba merancang suatu sistem ekonomi yang baik, apakah Anda akan memperhatikan berapa besarnya nilai surplus konsumen? Surplus konsumen mengukur seberapa besar keuntungan yang diterima oleh pembeli suatu barang dari sudut pandang pembeli. Oleh karena itu, surplus konsumen merupakan ukuran yang baik untuk mengukur kesejahteraan ekonomi jika pembuat keputusan ingin menghargai pilihan-pilihan konsumen. Dengan kata lain, konsumen adalah orang-orang terbaik dalam menentukan berapa banyak keuntungan yang mereka terima dari barang-barang yang mereka beli.

Selain itu, gagasan surplus konsumen juga membantu menerangkan paradoks lama yang sudah ada sejak Plato. Adam Smith menuliskan tentang paradoks itu pada tahun 1776, yaitu "*barang-barang yang mempunyai nilai kegunaan paling besar sering mempunyai sedikit nilai tukar atau sama sekali tidak mempunyai nilai tukar; dan sebaliknya, barang-barang yang*

*mempunyai nilai tukar paling tinggi sering sama sekali tidak mempunyai nilai kegunaan atau sedikit sekali kegunaannya. Tak ada satu pun yang lebih bermanfaat daripada air, tetapi air itu hampir tidak dapat digunakan untuk membeli apa-apa; hampir-hampir tak ada barang pun yang dapat ditukar dengan air itu. Sebaliknya, sebutir intan hampir-hampir tidak mempunyai nilai kegunaan sama sekali, tetapi banyak sekali jumlah barang-barang lain yang sering dapat ditukar dengan sebutir intan tersebut” (Case and Fair, 2005).*

Dari penjelasan paradoks intan dan air menunjukkan bahwa rendahnya harga air terutama disebabkan oleh fakta bahwa ada banyak sekali penawarannya. Bahkan pada harga “nol” kita tidak mengkonsumsi air dalam jumlah tak terbatas. Nilai marginal air sama dengan nol. Kita cenderung menganggap air itu biasa saja, tetapi pada kondisi yang lain berapa harganya jika tidak tersedia cukup air bagi banyak orang, harganya akan benar-benar tinggi.

Pengukuran surplus konsumen merupakan elemen kunci dalam analisis manfaat dan biaya, yaitu teknik formal yang digunakan untuk menimbang manfaat-manfaat dari suatu proyek publik terhadap biaya-biayanya. Hasilnya akan digunakan untuk menentukan apakah harus membangun suatu proyek (misalnya pembangkit tenaga listrik) atau tidak? Oleh karena itu, kita harus mengetahui nilai listrik yang akan diproduksi bagi para konsumen. Hal tersebut persis sama sebagaimana nilai air bagi para konsumen bukan hanya sekadar harganya dikalikan dengan jumlah yang dikonsumsi orang ataupun nilai listrik yang dihasilkan bukanlah sekadar harga listrik dikalikan jumlah yang akan diproduksi pembangkit baru itu. Total nilai yang perlu dipertimbangkan terhadap biaya-biaya pembangkit tersebut mencakup surplus konsumen yang akan dinikmati oleh para pengguna listrik jika pembangkit itu dibangun.

## **B. SURPLUS PRODUSEN**

Surplus produsen dapat didefinisikan sebagai ukuran perbedaan antara jumlah penerimaan total yang sesungguhnya diperoleh produsen dari memproduksi/menjual barang atau pelayanan di pasar, dan jumlah manfaat atau keuntungan minimal yang produsen masih bersedia menerima (*willing to accept*) dengan memproduksi atau menjual barang tersebut. Kesiediaan untuk menerima keuntungan minimal (*willingness to accept*) dengan menjual

barang atau pelayanan identik dengan kesediaan untuk menjual/memproduksi (*willingness to sell*). Konsep kesediaan untuk menjual pada produsen (ditunjukkan oleh kurva suplai/kurva penyediaan) dapat dibandingkan dengan konsep kesediaan membayar (*willingness to pay*) pada konsumen (ditunjukkan oleh kurva permintaan/*demand*). Kesediaan produsen untuk menerima keuntungan minimal (*willingness to accept*) identik dengan kesediaannya untuk menjual/memproduksi (*willingness to sell*). Kesediaannya untuk menjual ditentukan oleh biaya produksi. Makin tinggi biaya produksi barang, makin kecil kesediaannya memproduksi/ menjual barang karena makin kecil surplus produsen. Jelas bahwa penjual/produsen bersedia menjual/memproduksi barang dengan harga yang lebih tinggi daripada biaya produksi. Sebaliknya, makin tinggi harga, makin besar surplus produsen, makin besar kesediaan penjual/produsen untuk menjual/memproduksi. Tetapi harga pasar tentu saja dibatasi oleh kesediaan konsumen untuk membayar (*willingness to pay*). Dengan kata lain, surplus produsen dibatasi oleh harga pasar. Dengan kata lain, surplus produsen (*producer surplus*) adalah harga yang dibayarkan kepada penjual dikurangi biaya yang dikeluarkan oleh penjual. Biaya adalah nilai segala sesuatu yang harus dikorbankan oleh penjual untuk memproduksi suatu barang. Surplus produsen ini mengukur seberapa besar keuntungan yang diterima penjual dari partisipasinya dalam suatu pasar.

Sebagai ilustrasi misalnya saja, Pemerintah Kota Bogor merencanakan akan membuat taman kota. Ada empat peserta tender pembuatan taman kota tersebut, yaitu A, B, C, dan D dengan biaya masing-masing yang diajukan sebagai berikut.

Tabel 3.3  
Biaya-biaya Keempat Peserta Tender Pembuatan Taman Kota

Peserta	Biaya (juta)
A	9
B	8
C	6
D	5

Karena biaya pembuatan taman kota seorang konsultan adalah harga terendah yang mau diterimanya untuk melakukan pekerjaannya, biaya adalah ukuran seberapa rela ia menjual jasanya. Setiap konsultan akan dengan

senang hati menjual jasanya pada harga yang lebih tinggi dari biayanya dan tidak akan mau menjual jasanya pada harga yang lebih rendah dari biaya yang harus dikeluarkannya. Istilah biaya haruslah diinterpretasikan sebagai biaya kesempatan para konsultan peserta tender termasuk pengeluaran-pengeluaran (tanaman, desain/gambar, tenaga kerja, dan lainnya) dan juga termasuk nilai yang diberikan terhadap waktu kerjanya.

Ketika pihak Pemda mengumpulkan penawaran harga dari setiap peserta tender, harga awalnya bisa saja sangat tinggi, tetapi akan turun dengan sendirinya bersamaan dengan persaingan dari peserta tender untuk mendapatkan pekerjaan tersebut. Apabila ternyata dari pemerintah kota menyebutkan bahwa biaya yang dianggarkan dan disetujui untuk pembuatan taman kota adalah Rp6 juta, apa yang terjadi dengan keempat konsultan peserta tender tersebut? Hanya D yang memperoleh keuntungan (*surplus produsen*) karena dengan bayaran yang didapatkan sebesar Rp6 juta, biaya yang dikeluarkan masih lebih kecil, yaitu sebesar Rp5 juta. Dengan kata lain, D memperoleh surplus produsen senilai Rp1 juta.

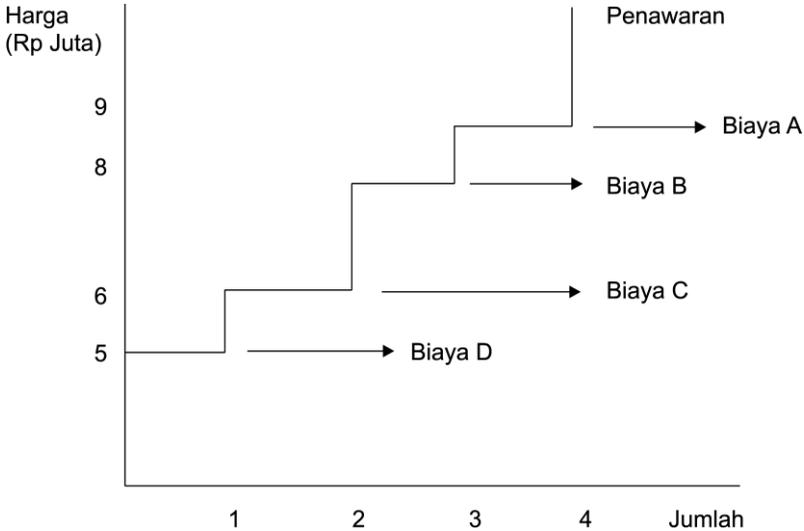
Sebagaimana surplus konsumen berkaitan erat dengan kurva permintaan, demikian halnya dengan surplus produsen berkaitan erat dengan kurva penawaran, untuk menunjukkannya dapat dilihat pada Tabel 3.4 dan Gambar 3.5.

Tabel 3.4  
*Skedul Penawaran*

Harga (Rp juta)	Penjual	Jumlah Penawaran
9	A, B, C dan D	4
8 – 9	B, C dan D	3
6 – 8	C dan D	2
5 – 6	D	1
< 5	Tidak ada	0

Berdasarkan Tabel 3.4 terlihat bahwa apabila harga yang disetujui untuk pembuatan taman kota sebesar Rp5 juta, tidak ada seorang peserta tender pun yang mau mengerjakan pekerjaan tersebut sehingga jumlah penawarannya nol. Tetapi apabila harga yang disetujui berada antara Rp5 juta – Rp6 juta, hanya D yang rela melakukan pekerjaan tersebut sehingga penawarannya adalah satu. Apabila harganya berada antara Rp6 juta – Rp8 juta, C dan D rela melakukan pekerjaan tersebut sehingga penawarannya adalah dua, demikian seterusnya. Dengan demikian, *skedul* peran dapat dibentuk dari biaya-biaya keempat peserta tender tersebut.

Gambar 3.5 menunjukkan kurva penawaran yang bersesuaian dengan Tabel 3.3. Pada harga berapa pun, harga yang terdapat pada kurva penawaran menunjukkan biaya dari seorang penjual marginal, penjual yang pertama kali akan meninggalkan pasar jika harganya turun sedikit saja.

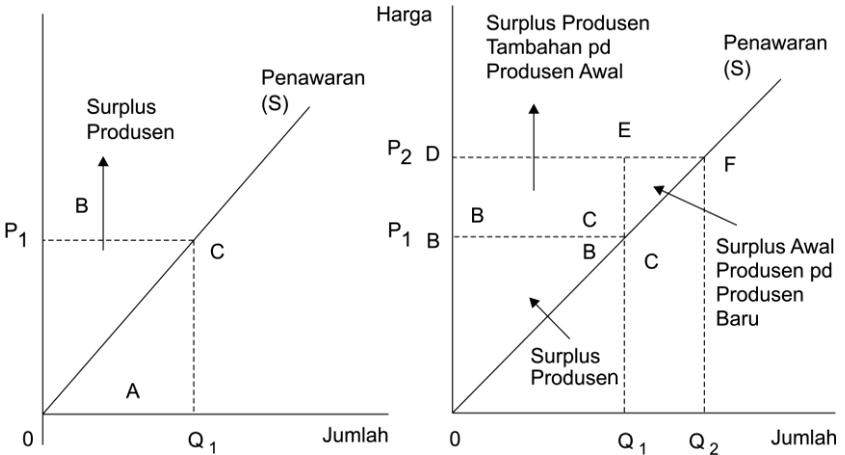


Sumber: Mankiw (2006)

Gambar 3.5  
Kurva Penawaran

Karena kurva penawaran mencerminkan biaya-biaya dari penjual, hal ini dapat digunakan untuk mengukur surplus produsen. Dengan kata lain, tinggi kurva penawaran merupakan biaya penjual dan perbedaan antara harga dengan biaya produksi adalah surplus produsen dari penjual. Maka jumlah luas daerah adalah jumlah surplus produsen seluruh penjual. Luas daerah di bawah harga dan di atas kurva penawaran mengukur besarnya surplus produsen dalam suatu pasar. Seberapa besar kesejahteraan penjual meningkat ketika harga barang yang dijualnya naik?

Gambar 3.6 menunjukkan bagaimana perubahan harga memengaruhi surplus produsen.



(a) Surplus Produsen pada Harga  $P_1$

(b) Surplus Produsen pada Harga  $P_2$

Sumber: Mankiw (2006)

Gambar 3.6  
Bagaimana Harga Memengaruhi Surplus Produsen

Apabila harga yang berlaku di pasar sebesar  $P_1$  maka surplus produsen yang terjadi sebesar segitiga ABC. Namun jika kemudian harga meningkat menjadi  $P_2$ , surplus produsen pun kemudian berubah meningkat menjadi ADF. Peningkatan surplus produsen ini terdiri dari dua bagian. *Pertama*, para penjual yang telah menjual sebanyak  $Q_1$  pada harga  $P_1$  menjadi lebih sejahtera karena sekarang mereka mendapat lebih banyak barang yang mereka jual. Peningkatan surplus produsen dari penjual-penjual lama ini besarnya sama dengan luas daerah BCED. *Kedua*, beberapa penjual baru masuk ke pasar karena sekarang mereka rela menjual barang tersebut pada harga yang lebih tinggi. Hasilnya, jumlah penawaran meningkat dari  $Q_1$  menjadi  $Q_2$ . Surplus produsen dari para pendatang baru ini adalah luas segitiga CEF.



## LATIHAN

---

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

- 1) Jelaskan apa yang disebut surplus konsumen dan surplus produsen?
- 2) Jelaskan mengapa surplus konsumen dan produsen perlu dipahami dalam analisis manfaat dan biaya?
- 3) Jelaskan apakah surplus konsumen merupakan ukuran atau pendekatan yang baik untuk mengukur kesejahteraan ekonomi?

### *Petunjuk Jawaban Latihan*

- 1) Anda perlu memahami konsep surplus konsumen dan surplus produsen.
- 2) Anda bisa memulai dengan konsep surplus konsumen dan surplus produsen yang merupakan bagian dari ekonomi kesejahteraan kemudian Anda perlu memahami konsep analisis manfaat dan biaya, baru kemudian menghubungkan keduanya.
- 3) Anda bisa memulainya dari konsep surplus konsumen dan kaitannya dengan ekonomi kesejahteraan.



## RANGKUMAN

---

1. Konsep surplus konsumen dan produsen merupakan cara yang berguna untuk menganalisis dampak perubahan ekonomi pada kemakmuran/kesejahteraan pelaku pasar (penjual dan pembeli). Perubahan pada surplus konsumen menunjukkan perubahan pada seluruh kepuasan konsumen yang diterimanya karena mengonsumsi produk tertentu. Perubahan surplus produsen mencerminkan perubahan pendapatan yang diterima produsen.
2. Surplus konsumen adalah nilai kerelaan pembeli untuk membayar suatu barang dikurangi harga barang tersebut sebenarnya. Surplus konsumen mengukur manfaat yang diterima pembeli dari partisipasinya di suatu pasar. Surplus konsumen ini dapat dihitung dengan mencari luas daerah di bawah kurva permintaan dan di atas harga keseimbangan.

3. Surplus produsen adalah harga jual suatu barang dikurangi biaya produksinya. Surplus konsumen mengukur manfaat yang diterima penjual dari partisipasinya di suatu pasar. Surplus produsen ini dapat dihitung dengan mencari luas daerah di bawah harga keseimbangan dan di atas kurva penawaran.

**TES FORMATIF 1** \_\_\_\_\_

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Ilmu yang mempelajari bagaimana pengalokasian sumber-sumber daya yang memengaruhi kesejahteraan secara keseluruhan adalah ilmu ekonomi ....
  - A. mikro
  - B. makro
  - C. kesejahteraan
  - D. publik
  
- 2) Dalam konsep mikro ekonomi, daerah yang berada di bawah kurva permintaan dan di atas harga keseimbangan disebut ....
  - A. surplus konsumen
  - B. surplus produsen
  - C. surplus total
  - D. keseimbangan pasar
  
- 3) Harga jual suatu barang dikurangi biaya produksinya dikenal dengan istilah ....
  - A. keuntungan
  - B. surplus produsen
  - C. surplus konsumen
  - D. surplus total
  
- 4) Dalam memahami surplus konsumen, harga tertinggi yang rela dibayarkan masing-masing konsumen untuk mendapatkan suatu barang disebut ....
  - A. *willingness to pay*
  - B. biaya
  - C. keuntungan
  - D. harga

- 5) Nilai kerelaan seseorang untuk membayar suatu barang dikurangi dengan nilai sebenarnya yang dibayarkan konsumen tersebut dikenal dengan istilah ....
- A. surplus produsen
  - B. surplus konsumen
  - C. surplus total
  - D. *willingness to pay*

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

### Efisiensi Pasar

Surplus konsumen dan surplus produsen adalah metode-metode dasar yang digunakan para ekonomi untuk mempelajari kesejahteraan pembeli dan penjual dalam suatu pasar. Metode-metode ini dapat digunakan untuk membantu menjawab pertanyaan penting dalam ekonomi, yaitu “Apakah alokasi sumber-sumber daya yang ditentukan oleh pasar adalah sesuai dengan yang diinginkan, yaitu menyejahterakan masyarakat atau memaksimalkan kemakmuran dari semua orang di dalam masyarakat?” Untuk menjawab pertanyaan ini biasanya perencana sosial/seorang analis harus menentukan terlebih dahulu bagaimana mengukur kesejahteraan masyarakat. Salah satu caranya adalah dengan mengukur jumlah surplus produsen dan surplus konsumen yang disebut juga dengan surplus total. Surplus konsumen adalah keuntungan yang diterima pembeli dari partisipasinya pada suatu pasar, sedangkan surplus produsen adalah keuntungan yang diterima penjual dari partisipasinya pada suatu pasar. Oleh karena itu, surplus total biasa digunakan sebagai alat ukur kemakmuran masyarakat.

Surplus total dalam suatu pasar adalah nilai keseluruhan barang bagi pembeli sebagaimana diukur oleh kerelaan membayar dikurangi biaya keseluruhan penjual untuk menyediakan barang-barang tersebut. Apabila suatu alokasi sumber-sumber daya memaksimalkan surplus total yang diterima seluruh anggota masyarakat maka alokasi tersebut dikatakan efisien (*efficiency*). Jika suatu alokasi tidak efisien maka terdapat berapa keuntungan yang tidak dapat diperoleh dalam proses jual beli. Sebagai contoh, suatu alokasi disebut tidak efisien jika suatu barang tidak dapat diproduksi oleh para penjualnya dengan biaya yang serendah-rendahnya. Pada kasus ini memindahkan proses produksi dari penjual yang butuh biaya tinggi ke penjual yang butuh biaya rendah akan berakibat pada menurunnya biaya keseluruhan penjual sehingga surplus total meningkat. Demikian halnya suatu alokasi disebut tidak efisien jika suatu barang tidak dibeli oleh calon pembeli yang rela membayar paling tinggi. Pada kasus ini memindahkan konsumsi suatu barang dari seorang pembeli yang tidak menghargainya ke pembeli lain yang sangat menghargainya akan meningkatkan surplus total.

Dalam menganalisis suatu proyek, seorang analis/perencana yang baik selain harus memperhatikan efisiensi juga harus memperhatikan masalah

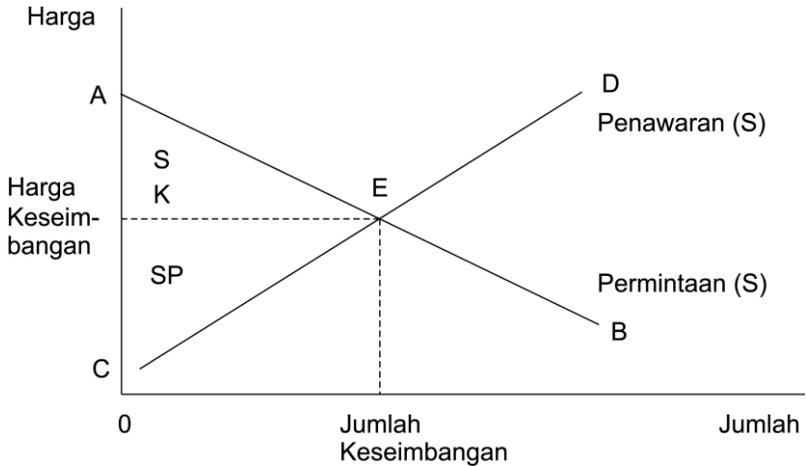
pemerataan (*equity*), yaitu seberapa adilnya kemakmuran atau kesejahteraan didistribusikan di antara berbagai pelaku, yaitu penjual dan pembeli. Mengevaluasi pemerataan suatu hasil dari pasar jauh lebih sulit daripada mengevaluasi efisiensi. Efisiensi adalah tujuan objektif yang dapat dinilai dengan hal-hal yang positif, sedangkan pemerataan melibatkan penilaian normatif yang berada di luar ranah ilmu ekonomi, tetapi sudah masuk ke dalam ranah ilmu filsafat dan politik.

## A. KESEIMBANGAN PASAR

Gambar 3.7 menunjukkan surplus konsumen dan surplus produsen pada saat terjadi keseimbangan permintaan dan penawaran di pasar. Surplus konsumen adalah luas daerah di atas harga dan di bawah kurva permintaan dan surplus produsen adalah luas daerah di bawah harga dan di atas kurva penawaran. Oleh karena itu, luas daerah antara kurva permintaan dan kurva penawaran sampai titik keseimbangan mencerminkan surplus total di pasar tersebut.

Apakah titik keseimbangan dari alokasi sumber-sumber daya ini efisien? Apakah memaksimalkan surplus total? Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, kita harus ingat bahwa ketika suatu pasar berada pada titik keseimbangan, harga akan menentukan siapa pembeli dan penjual yang masuk pasar. Pembeli yang menghargai barang di atas harga saat ini (AE) akan memilih untuk membeli barang tersebut. Sedangkan pembeli yang menghargai barang di bawah tingkat harga sekarang (EB) tidak akan membeli barang tersebut. Begitu pula halnya dengan penjual yang biayanya lebih kecil dari harga jual (CE) akan memilih untuk menjual barang tersebut dan penjual yang biayanya lebih besar daripada harga jualnya (ED) tidak akan menjualnya. Dengan kata lain, pasar bebas mengalokasikan penawaran barang-barang kepada para pembeli yang paling menghargai barang-barang yang dijual, sebagaimana yang ditunjukkan dengan kerelaan mereka membelinya. Selain itu pasar bebas juga mengalokasikan permintaan barang-barang kepada para penjual yang dapat memproduksinya dengan biaya yang paling rendah. Dengan jumlah yang diproduksi dan dijual berada pada titik keseimbangan pasar, seorang analis/perencana tidak dapat meningkatkan kemakmuran dengan cara mengubah alokasi konsumsi di antara pembeli dan alokasi produksi di antara penjual. Tetapi apakah perencana sosial mampu meningkatkan kemakmuran secara menyeluruh dengan cara meningkatkan

atau mengurangi jumlah barang? Jawabannya tidak karena pasar bebas memproduksi sejumlah barang yang memaksimalkan surplus konsumen dan surplus produsen.



Sumber: Mankiw (2006)

Gambar 3.7  
Surplus Konsumen dan Surplus Produsen pada Keseimbangan Pasar

Gambar 3.8 menunjukkan bahwa pada jumlah barang yang lebih sedikit daripada jumlah keseimbangan, nilai barang tersebut bagi pembeli melebihi biaya penjualnya. Pada daerah ini, meningkatkan jumlah barang berarti meningkatkan surplus total, begitu seterusnya sampai jumlah barang mencapai tingkat keseimbangan. Lebih besar dari keseimbangan, nilai bagi pembeli jadi lebih kecil daripada biaya penjual. Memproduksi lebih dari jumlah keseimbangan dapat mengurangi surplus total. Oleh karena itu, keseimbangan pasar memaksimalkan surplus konsumen dan surplus produsen. Dengan kata lain, hasil dari keseimbangan ini adalah alokasi sumber-sumber daya yang efisien.



*Petunjuk Jawaban Latihan*

- 1) Anda bisa melihat kembali konsep dari efisiensi (*efficiency*) dan pemerataan (*equity*). Efisiensi adalah konsep yang digunakan untuk menggambarkan suatu alokasi sumber-sumber daya yang mampu memaksimalkan surplus total yang diterima seluruh anggota masyarakat. Sementara pemerataan (*equity*) adalah seberapa adilnya kemakmuran atau kesejahteraan didistribusikan di antara berbagai pelaku, yaitu penjual dan pembeli.
- 2) Dari sisi produsen, suatu alokasi disebut tidak efisien jika suatu barang tidak dapat diproduksi oleh para penjualnya dengan biaya yang serendah-rendahnya. Pada kasus ini memindahkan proses produksi dari penjual yang butuh biaya tinggi ke penjual yang butuh biaya rendah akan berakibat pada menurunnya biaya keseluruhan penjual sehingga surplus total meningkat. Sementara dari sisi konsumen, suatu alokasi disebut tidak efisien jika suatu barang tidak dibeli oleh calon pembeli yang rela membayar paling tinggi. Pada kasus ini memindahkan konsumsi suatu barang dari seorang pembeli yang tidak menghargainya ke pembeli lain yang sangat menghargainya akan meningkatkan surplus total.
- 3) Efisiensi adalah tujuan objektif yang dapat dinilai dengan hal-hal yang positif, sedangkan pemerataan melibatkan penilaian normatif yang berada di luar ranah ilmu ekonomi, tetapi sudah masuk ke dalam ranah ilmu filsafat dan politik.

**RANGKUMAN**

---

1. Suatu alokasi sumber-sumber daya yang memaksimalkan nilai surplus produsen dan surplus konsumen merupakan alokasi yang efisien.
2. Selain efisiensi, hal yang harus diperhatikan seorang analis/perencana proyek dan para pembuat kebijakan adalah pemerataan (*equity*), yaitu seberapa adilnya kemakmuran/kesejahteraan didistribusikan di antara berbagai pelaku ekonomi (penjual dan pembeli). Namun pasar tidak dapat mengalokasikan sumber-sumber dayanya secara efisien ketika terjadinya kegagalan pasar.

3. Titik keseimbangan permintaan dan penawaran akan memaksimalkan surplus konsumen dan surplus produsen.



## TES FORMATIF 2

---

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Kondisi pengalokasian sumber daya yang memaksimalkan surplus keseluruhan yang diterima seluruh anggota masyarakat disebut ....
  - A. pemerataan
  - B. surplus total
  - C. keseimbangan pasar
  - D. efisiensi
  
- 2) Selain efisiensi seorang perencana suatu proyek harus memperhatikan yang lainnya, yaitu tingkat keadilan distribusi kesejahteraan di antara anggota masyarakat dikenal dengan sebutan ....
  - A. efisiensi
  - B. surplus konsumen
  - C. pemerataan
  - D. surplus produsen
  
- 3) Luas daerah di antara kurva penawaran dan kurva permintaan sampai pada titik keseimbangan disebut ....
  - A. surplus konsumen
  - B. surplus total
  - C. surplus produsen
  - D. efisiensi
  
- 4) Pernyataan berikut ini yang paling tepat berkaitan dengan efisiensi dalam jumlah keseimbangan ....
  - A. pada jumlah barang yang lebih banyak daripada jumlah keseimbangan, nilai barang tersebut bagi pembeli melebihi biaya penjualnya
  - B. pada jumlah barang yang lebih sedikit daripada jumlah keseimbangan, biaya penjualnya telah melebihi nilai barang tersebut bagi pembeli
  - C. pada jumlah barang yang lebih banyak daripada jumlah keseimbangan, biaya penjualnya telah melebihi nilai barang tersebut bagi pembeli

- D. pada jumlah barang yang sama dengan jumlah keseimbangan, nilai barang tersebut bagi pembeli melebihi biaya penjualnya
- 5) Pernyataan-pernyataan berikut berkaitan dengan surplus konsumen dan surplus produsen pada keseimbangan pasar adalah ....
- pasar bebas mengalokasikan penawaran barang-barang kepada para pembeli yang paling menyukai barang-barang yang dijual
  - pasar bebas mengalokasikan permintaan barang-barang kepada para penjual yang dapat memproduksi sejumlah barang yang tahan lama
  - pasar bebas memproduksi sejumlah barang yang meminimalkan surplus konsumen dan surplus produsen
  - pasar bebas memproduksi sejumlah barang yang memaksimalkan surplus konsumen dan surplus produsen

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) A
- 3) B
- 4) A
- 5) B

### *Tes Formatif 2*

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

## Daftar Pustaka

- Case and Fair. (2005). *Prinsip-prinsip ekonomi mikro* (edisi ketujuh). Jakarta: Indeks.
- Hanley, N. and Clive, L.S. (1993). *Cost-Benefit analysis and the environment*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Kadariah. (1988). *Evaluasi proyek: analisis ekonomis jilid dua*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Mangkoesebroto, G. (1999). *Ekonomi publik* (edisi ketiga). Yogyakarta: BPF- Yogyakarta.
- Mankiw, N.G. (2006). *Principles of economics (pengantar ekonomi mikro)* (edisi 3). Jakarta: Salemba Empat.
- Mishan, E.J, Euston Quah. (2007). *Cost benefit analysis*. London and New York: Roulledge Taylor & Francis Group.
- Stiglitz, J. (2000). *Economics of the public sector* (third edition). New York/London: W.W. Norton Company.