

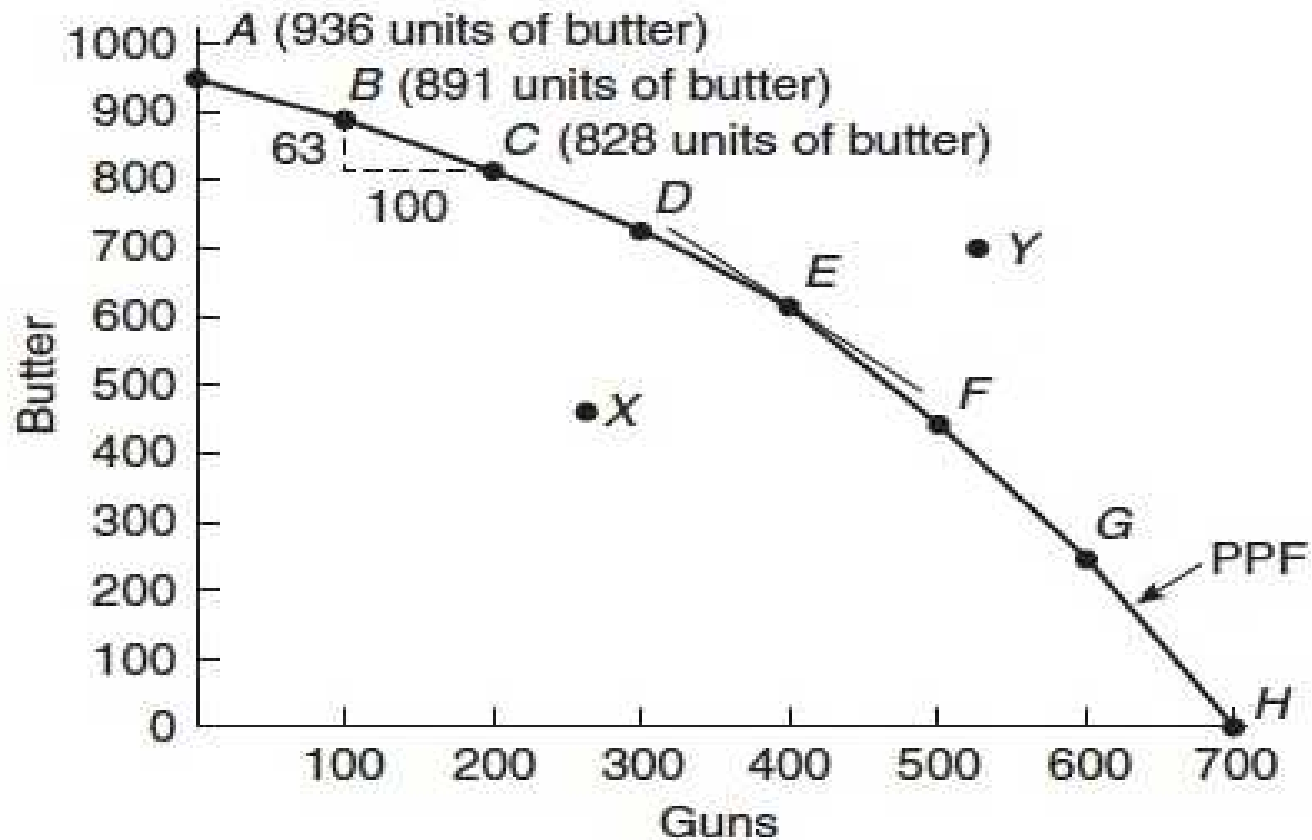
Prinsip-Prinsip Dasar Ilmu Ekonomi untuk Kesehatan

Heni Wahyuni

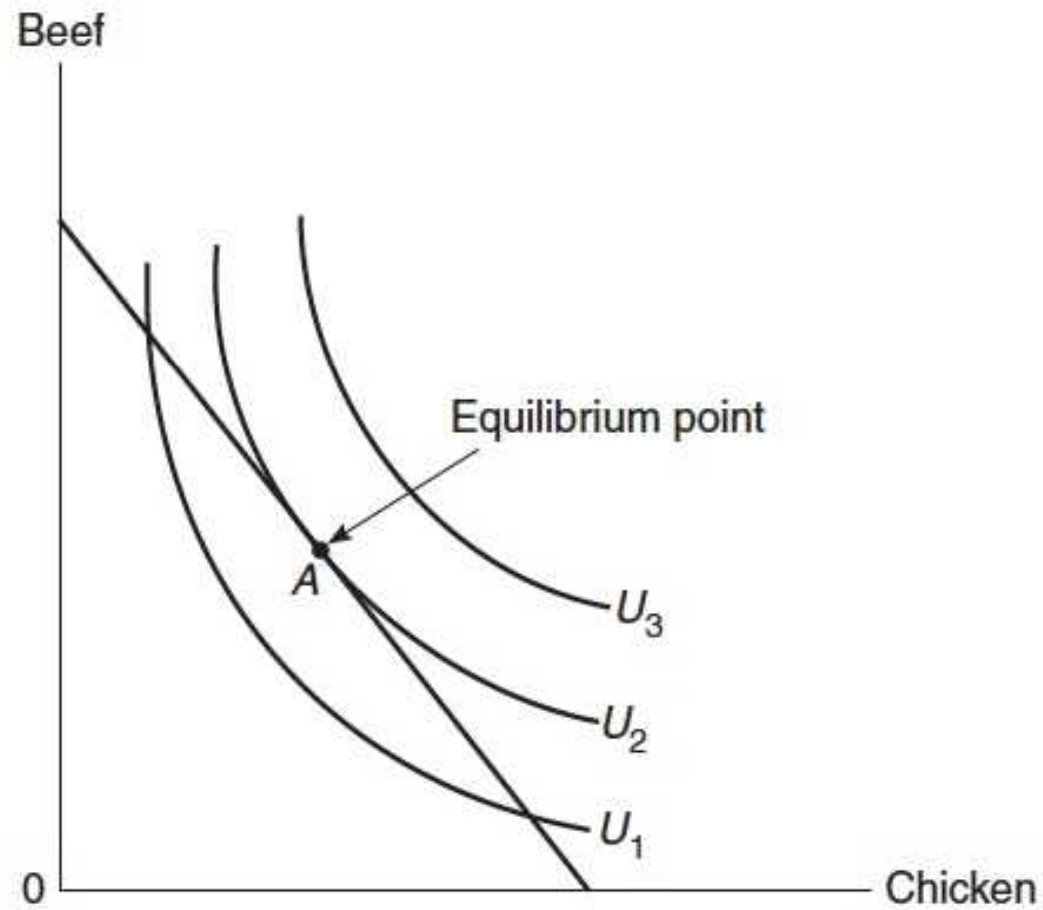
FEB UGM

Microeconomic tools

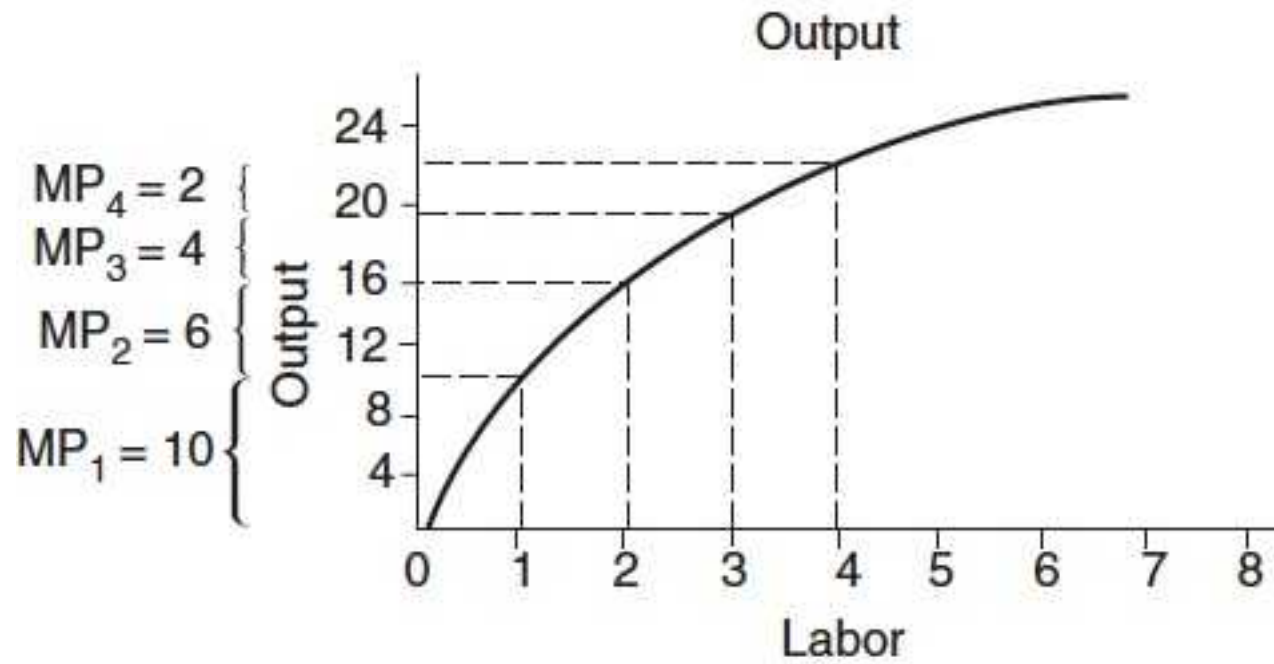
Production Possibility Frontier



EkUILIBRIUM Kepuasan Konsumen



Fungsi Produksi



Pasar persaingan sempurna vs monopoli

- Jumlah pembeli dan penjual
- Barang yang diperdagangkan
- Distribusi informasi sempurna
- Hambatan untuk masuk atau keluar pasar.

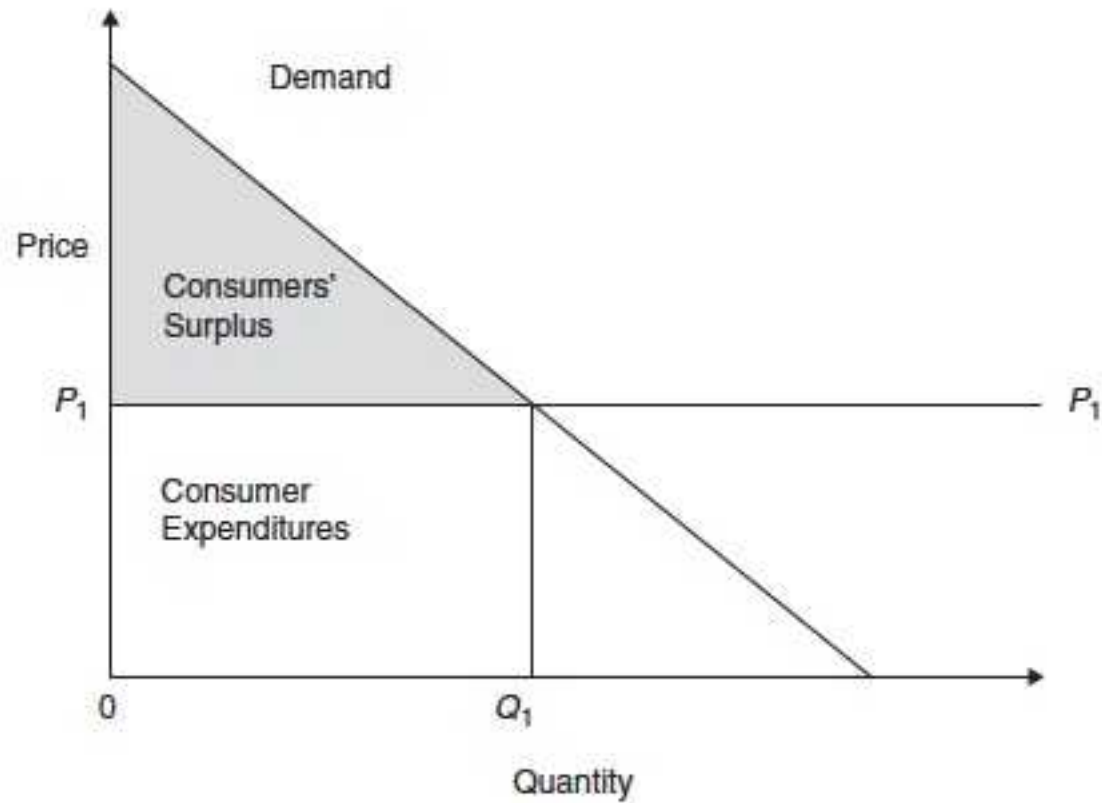
Alat Statistika dan Ekonometrika untuk Ilmu Ekonomika Kesehatan

- Uji Hipotesis
- Analisis Regresi
 - Regresi berganda
 - Regresi dengan variabel dummy

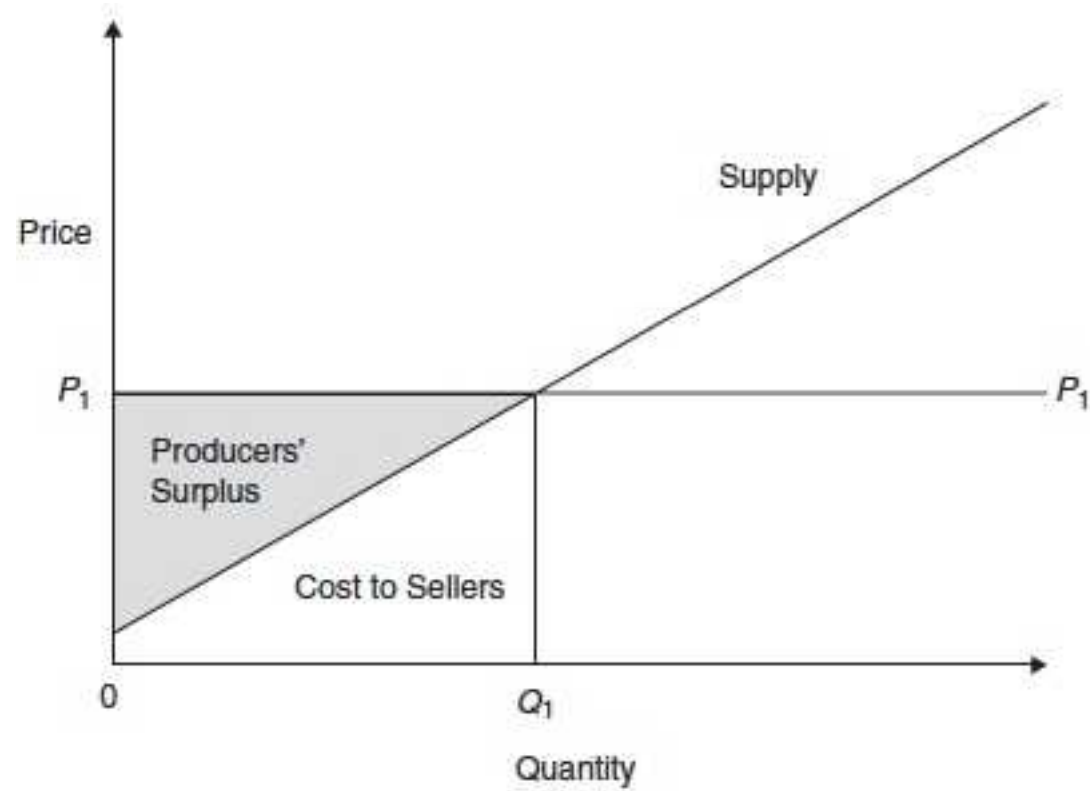
Efisiensi Ekonomi

- Efisiensi ekonomi memaksimalkan kesejahteraan total dengan kuantitas optimal yang menggambarkan surplus konsumen dan produsen.

Surplus Konsumen



Surplus Produsen



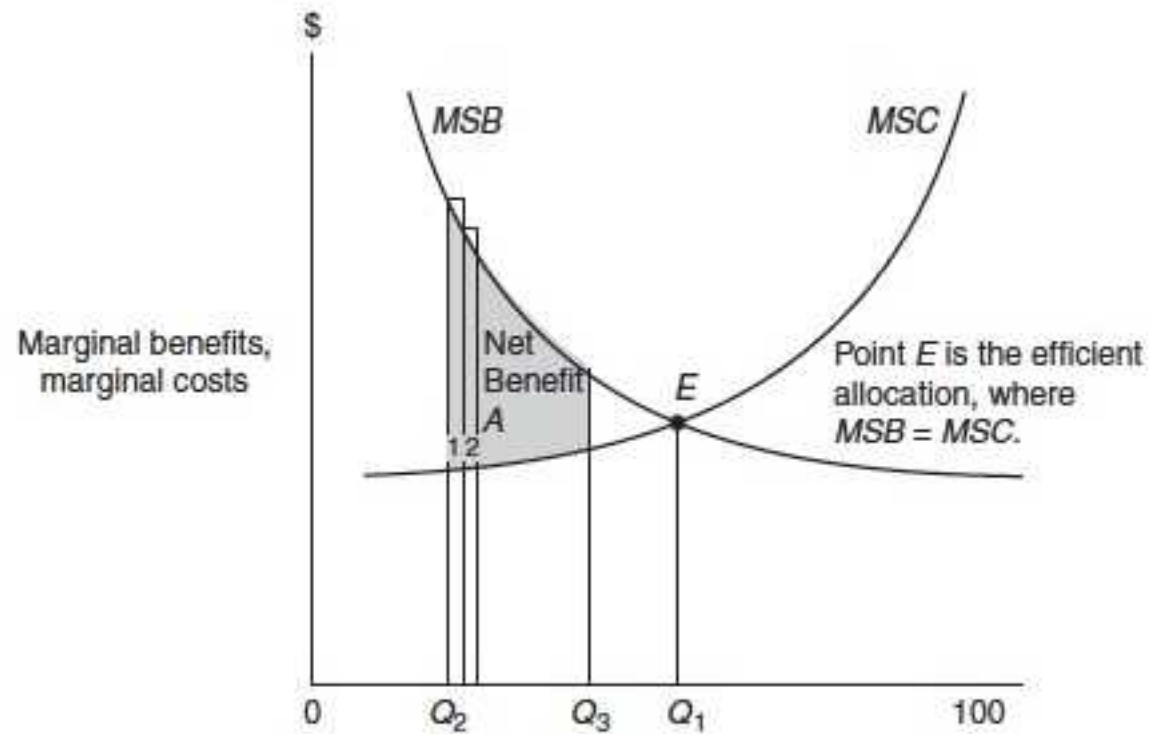
Analisis Biaya Manfaat: Latar Belakang

- *Cost benefit analysis* (CBA) merupakan metode untuk menghitung manfaat dan biaya proyek dalam ukuran uang.
- Dalam melakukan hal ini, peneliti acapkali harus menghitung nilai uang dari umur serta peningkatan dari kesehatan dan kesejahteraan.
- Analisis kesehatan menggunakan predikat *economic evaluation* untuk merepresentasikan alat-alat analisis tersebut.
- Analisis *cost-effectiveness* (CEA) dan analisis *cost – utility* (CUA) muncul sebagai alternatif lain terhadap CBA.
- CEA diaplikasikan terhadap permasalahan dengan tujuan yang telah ditetapkan di awal. Selain itu, masalah yang tersisa juga hanya tinggal menemukan cara yang terbaik dan terefisien untuk mencapainya.
- CUA adalah bentuk spesial dari CEA yang memasukkan perhitungan manfaat yang menunjukkan preferensi individu terhadap program-program yang mempengaruhi tingkat kesehatan mereka.

Analisis Biaya Manfaat: Prinsip Dasar

- CBA bertumpu pada premis bahwa sebuah proyek, program, atau kebijakan akan meningkatkan kesejahteraan jika manfaat yang didapatkan dari proyek/program melebihi biayanya.
- Biaya dan manfaat yang dimasukkan dalam perhitungan tidak hanya berupa biaya/manfaat langsung namun juga biaya/manfaat tidak langsung, termasuk biaya/manfaat dari eksternalitas yang terjadi karena proyek/program serta biaya/manfaat pihak ketiga.
- Jika B (*benefit*) adalah semua manfaat, baik langsung maupun tidak langsung, dari proyek/program dan C (*cost*) adalah semua biaya, baik langsung maupun tidak langsung,
- Sebuah proyek dinyatakan bermanfaat jika $B-C > 0$.
- Kita juga dapat memberikan ranking terhadap proyek/program dengan berpatokan pada rasio manfaat terhadap biaya (B/C). Maka, rasio B/C yang lebih tinggi mengindikasikan bahwa sebuah proyek akan memberikan manfaat sosial yang lebih tinggi per satuan uangnya.

Analisis Marginal dalam CBA



Mengukur CBA dengan *Present Value*

$$PV = \sum_{t=1}^{T} \frac{(B_t - C_t)}{(1 + d)^t}$$

Menaruh Nilai Terhadap Nyawa Manusia

- Pendekatan *human capital*, menghitung *present value* dari pendapatan masa depan individu.
 - seberapa besar berkurangnya *output* nasional dari kematian atau seberapa besar bertambahnya produksi dari “memperpanjang” kehidupan individu.
- *Willingness to pay* (kemauan membayar) individu untuk menjaga atau memperbaiki tingkat kesehatannya.
 - *contingent valuation*, yakni menghitung nilai dari nyawa manusia.

Contoh

Cost Benefit Analysis of Heart Care Treatment
(David Cutler, 2007)

- Read for discussion

Cost Effectiveness Analysis

- CEA membandingkan biaya dari mencapai sebuah tujuan non-moneter tertentu, seperti penyelamatan nyawa.
- Evaluasi nilai biaya.
- $Rasio\ CEA = \frac{C_1 - C_0}{E_1 - E_0}$
- Untuk membandingkan berbagai macam proyek, maka satuan ukur output dan biaya antar proyek harus sama agar perbandingan tepat

Cost Utility Analysis

- QALY adalah sistem pembobotan yang memberikan nilai q , mulai dari 1 (tingkat kesehatan sempurna) sampai 0 (kematian). Dalam versi *welfare economics*, pembobotan QALY diturunkan dari preferensi individu terhadap tingkat kesehatan yang berbeda. Setelah menentukan bobot, maka perumusun QALY adalah:

$$QALY = \sum_{t=1}^{t=\max} \frac{F_i q_i}{(1 + d)^t}$$

- F_i merupakan kemungkinan individu tersebut masih hidup di umur i , d adalah *time discount factor*, dan q_i adalah pembobotan kualitas, yang nilainya antara 0 dan 1 dan ditetapkan ke setiap tahun kehidupan individu yang tersisa, sampai periode maksimal ($t=\max$).