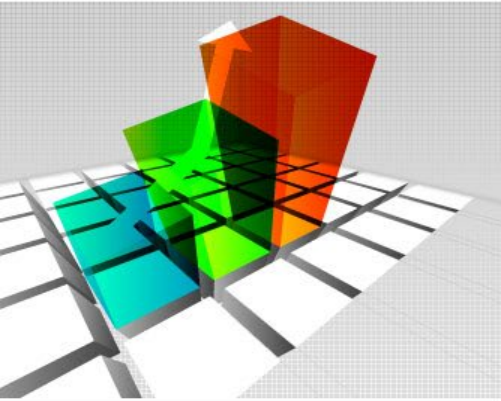


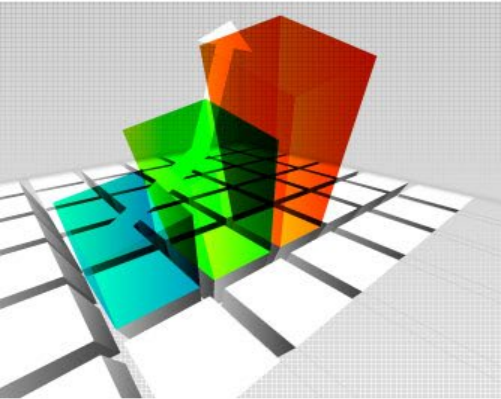
A lush green forest with a waterfall in the background and a large tree in the foreground. The scene is vibrant and natural, with various shades of green foliage and a misty atmosphere. The waterfall is visible on the left side, cascading down a rocky ledge. The large tree in the foreground has a thick, gnarled trunk and a wide, spreading canopy of leaves.

PENERAPAN EKONOMI



FUNGSI PERMINTAAN

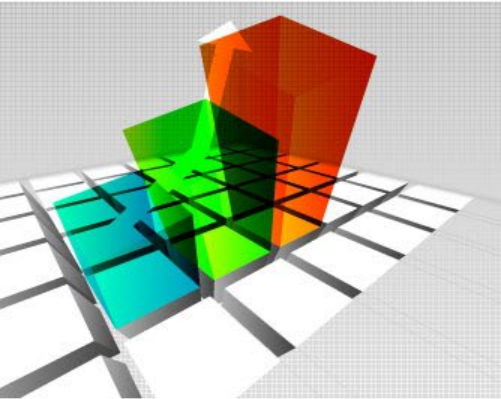
- Fungsi permintaan menunjukkan hubungan antara jumlah produk yang diminta oleh konsumen dengan harga produk



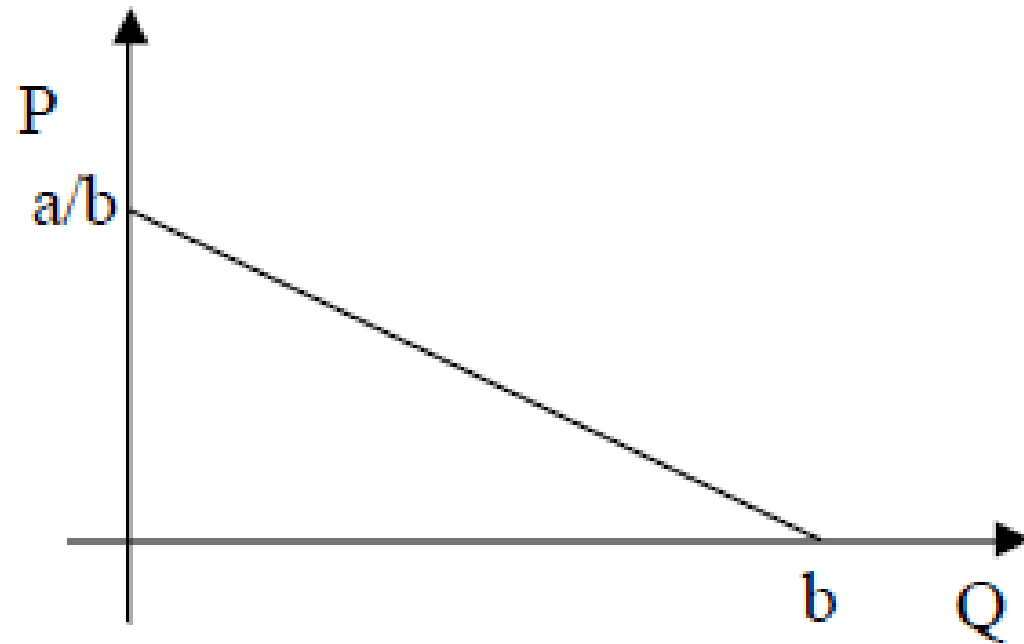
FUNGSI PERMINTAAN

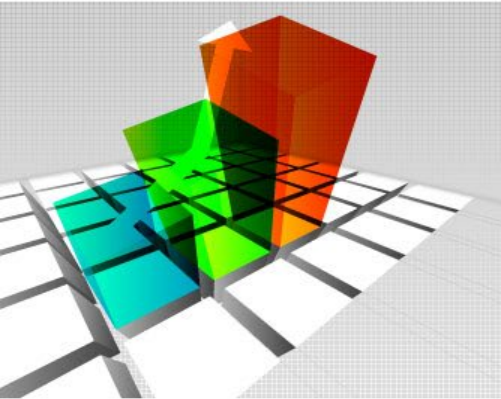
Di dalam teori ekonomi

- jika harga naik maka jumlah barang yang diminta turun,
- jika harga turun maka jumlah barang yang diminta naik,
- sehingga grafik fungsi permintaan mempunyai *slope* negatif (miring ke kiri)



FUNGSI PERMINTAAN





FUNGSI PERMINTAAN

Notasi fungsi permintaan akan barang x adalah:

$$Q_x = f(P_x)$$

$$Q_x = a - b P_x$$

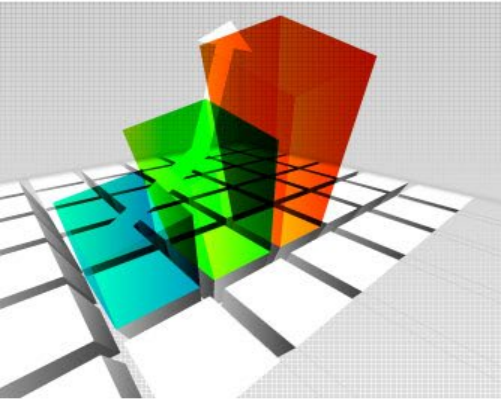
Atau

$$P_x = a/b - 1/b Q_x$$

dimana: Q_x = Jumlah produk x yang diminta

P_x = Harga produk x

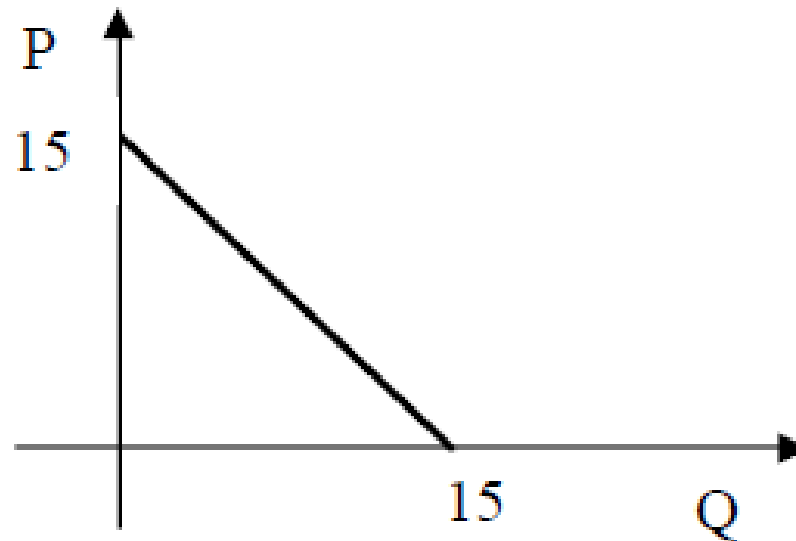
a dan b = parameter

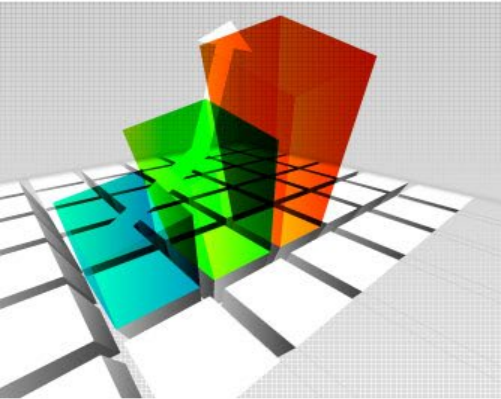


FUNGSI PERMINTAAN

Contoh:

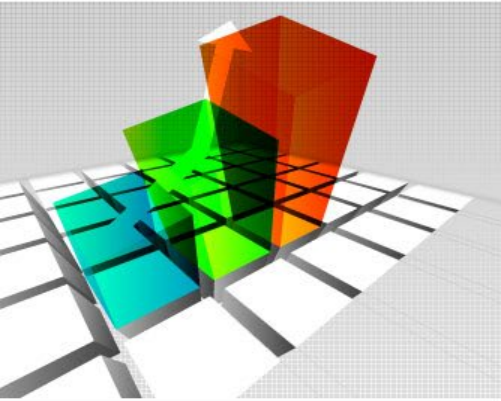
fungsi permintaan $P = 15 - Q$





FUNGSI PENAWARAN

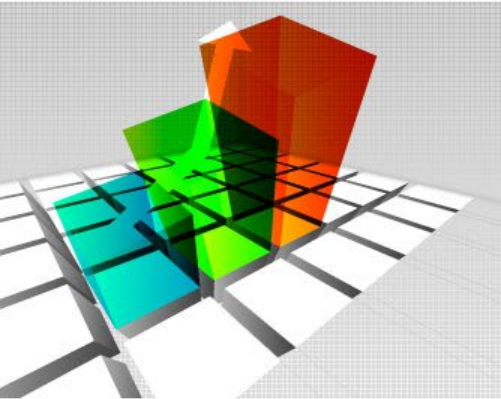
- Fungsi penawaran menunjukkan hubungan antara jumlah produk yang ditawarkan oleh produsen untuk dijual dengan harga produk.



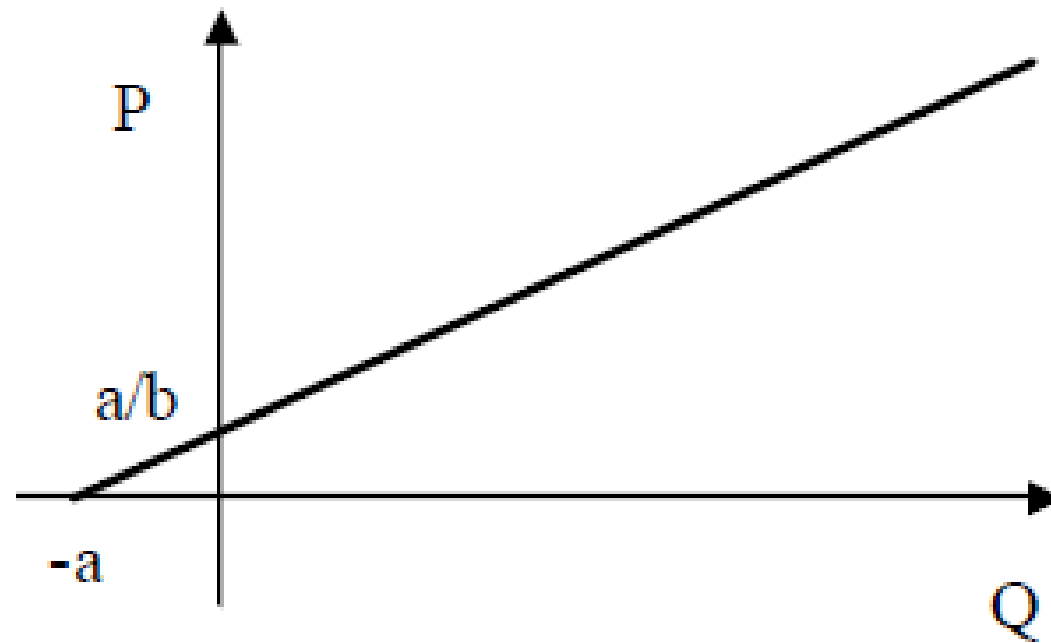
FUNGSI PENAWARAN

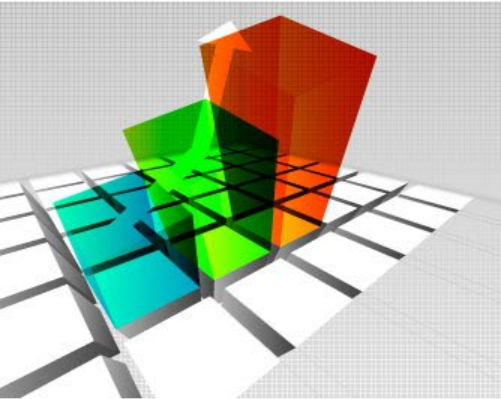
Di dalam teori ekonomi

- Jika harga naik maka jumlah barang yang ditawarkan bertambah,
- jika harga turun maka jumlah barang yang ditawarkan turun,
- grafik fungsi permintaan mempunyai *slope* positif (miring ke kanan)



FUNGSI PENAWARAN





FUNGSI PENAWARAN

Notasi fungsi penawaran akan barang x adalah:

$$Q_x = f(P_x)$$

$$Q_x = -a + b P_x$$

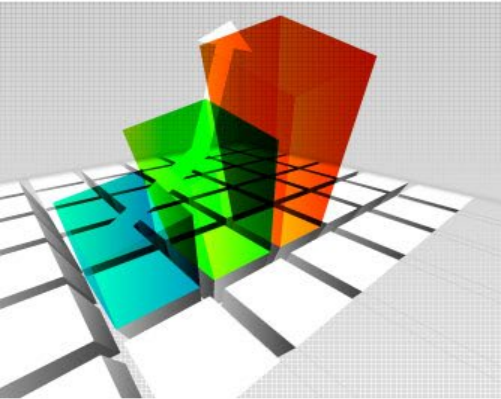
Atau

$$P_x = \frac{a}{b} + \frac{1}{b} Q_x$$

dimana: Q_x = Jumlah produk x yang ditawarkan

P_x = Harga produk x

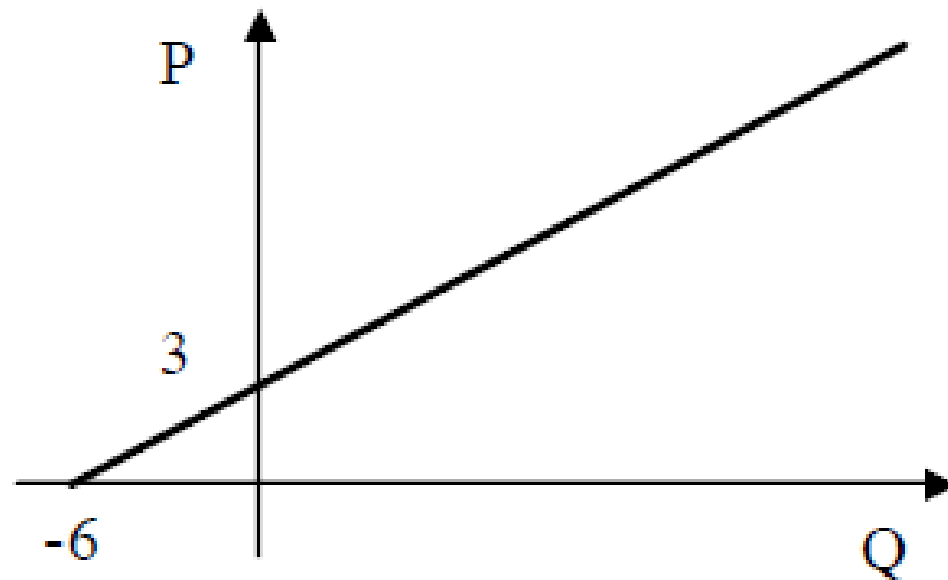
a dan b = parameter

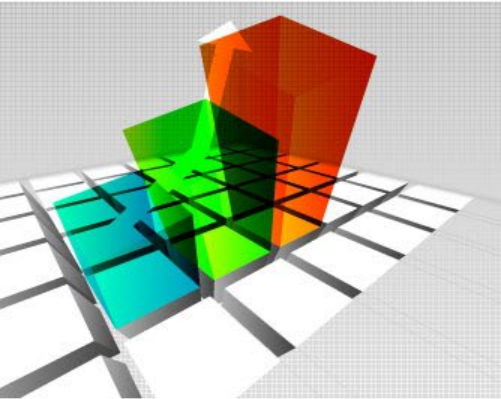


FUNGSI PENAWARAN

Contoh:

Fungsi penawaran $P = 3 + 0,5Q$



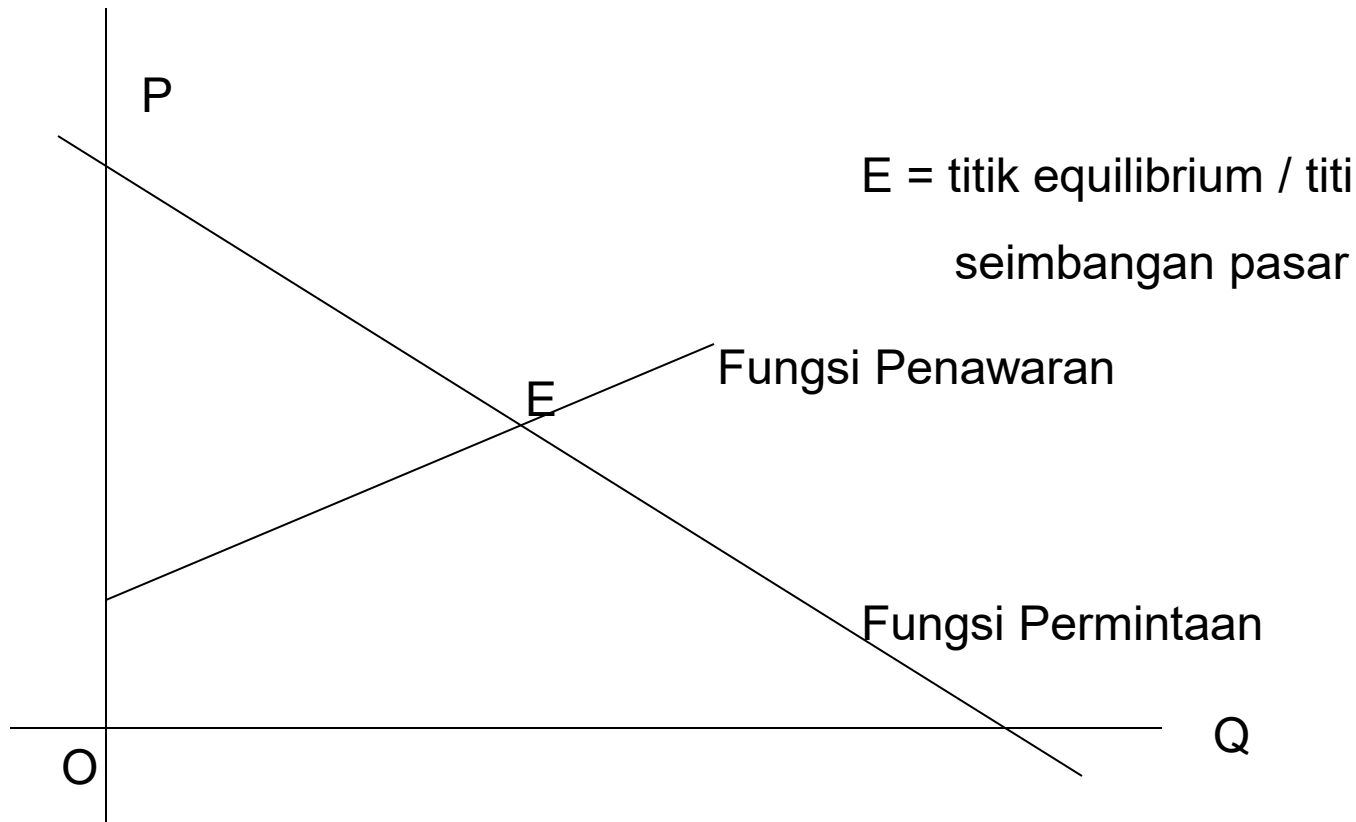


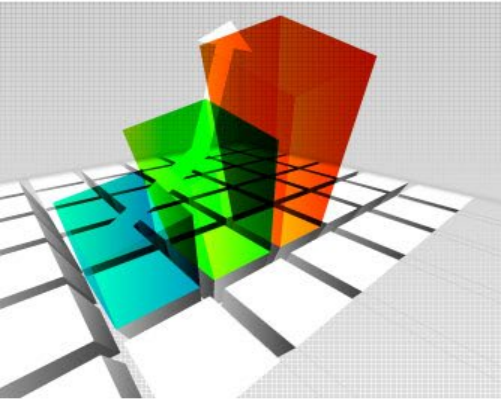
Keseimbangan Pasar

Definisi : Pasar suatu barang dikatakan dalam keseimbangan (*equilibrium*) apabila :

- a) Jumlah barang yang diminta sama dengan jumlah barang yang ditawarkan $Q_d = Q_s$. Atau :
- b) Harga barang yang ditawarkan sama dengan harga barang yang diminta $P_d = P_s$

Grafik

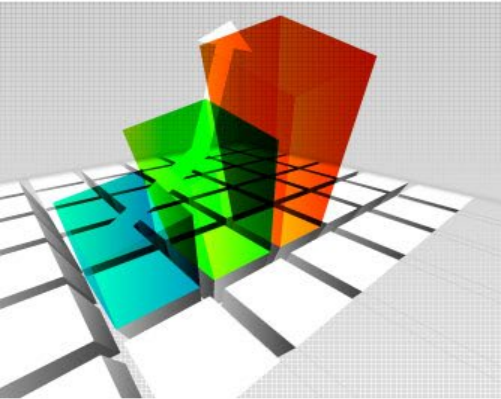




Contoh Kasus

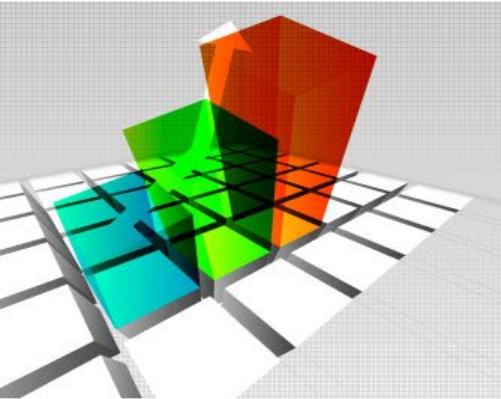
Fungsi permintaan terhadap suatu barang dinyatakan sebagai : $P = 15 - Q$ sedangkan fungsi penawarannya dinyatakan sebagai $2P = 3 + Q$.

- a. Gambarlah grafik kedua fungsi tersebut dalam satu sistem koordinat cartesius.
- b. Tentukan berapa jumlah barang dan harganya dalam keseimbangan pasar.
- c. Tentukan Koordinat titik keseimbangan pasar/equilibriumnya



KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

- Di pasar terkadang permintaan suatu barang dipengaruhi oleh permintaan barang lain.
- Ini bisa terjadi pada dua macam produk atau lebih yang berhubungan secara
 - substitusi (produk pengganti)
 - komplementer (produk pelengkap).



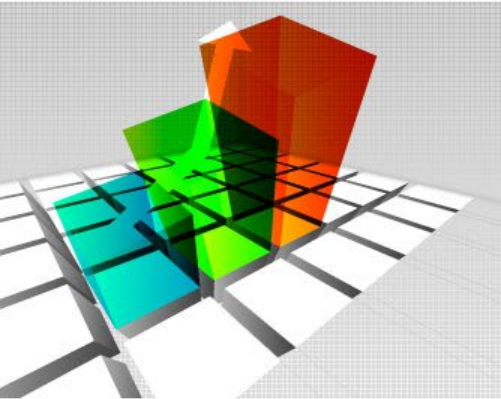
KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

Contoh Produk substitusi :

- Beras dengan gandum,
- minyak tanah dengan gas elpiji,

Contoh produk komplementer

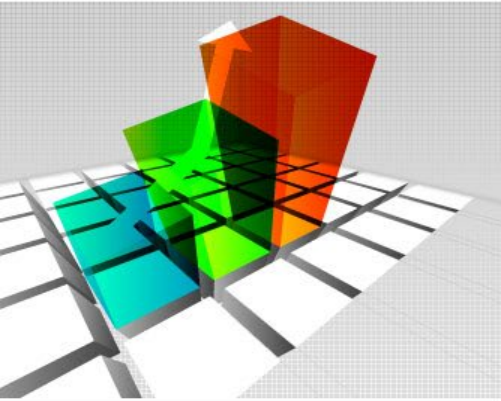
- teh dengan gula,
- semen dengan pasir,



KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

Secara matematis fungsi permintaan dan fungsi penawaran produk yang berinteraksi mempunyai dua variabel bebas, yaitu

- (1) harga produk itu sendiri, dan
- (2) harga produk lain yang saling berhubungan

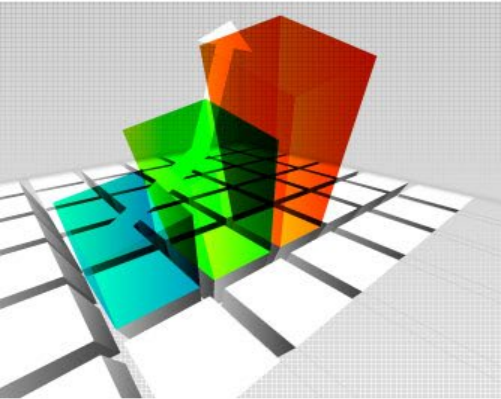


KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

Notasi fungsi permintaan menjadi:

$$Q_{dx} = a_0 - a_1 P_x + a_2 P_y$$

$$Q_{dy} = b_0 + b_1 P_x - b_2 P_y$$

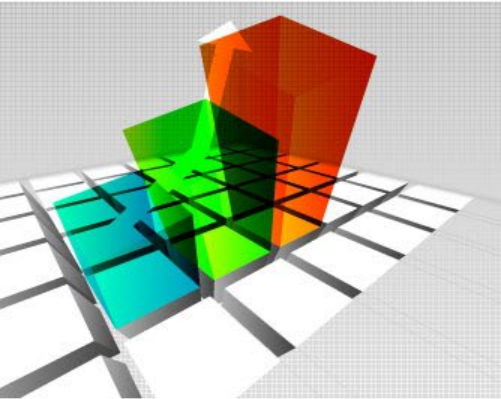


KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

Sedangkan fungsi penawarannya:

$$Q_{sx} = -m_0 + m_1 P_x + m_2 P_y$$

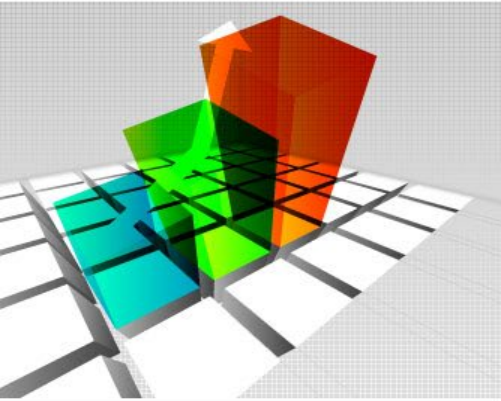
$$Q_{sy} = -n_0 + n_1 P_x + n_2 P_y$$



KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

Dimana

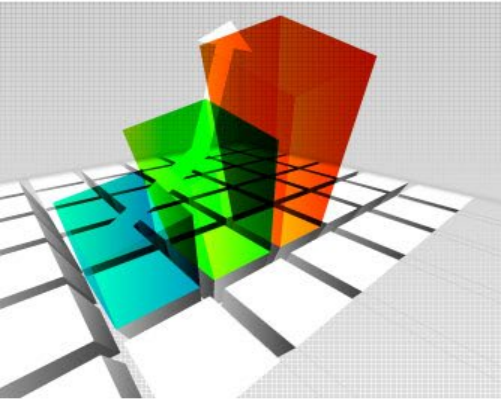
- Q_{dx} = Jumlah yang diminta dari produk X
- Q_{dy} = Jumlah yang diminta dari produk Y
- Q_{sx} = Jumlah yang ditawarkan dari produk X
- Q_{sy} = Jumlah yang ditawarkan dari produk Y
- P_x = Harga produk X
- P_y = Harga produk Y
- a_0 , b_0 , m_0 , dan n_0 adalah konstanta.



KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

Syarat keseimbangan pasar dicapai jika:

- $Q_{sx} = Q_{dx}$ dan $Q_{sy} = Q_{dy}$



KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

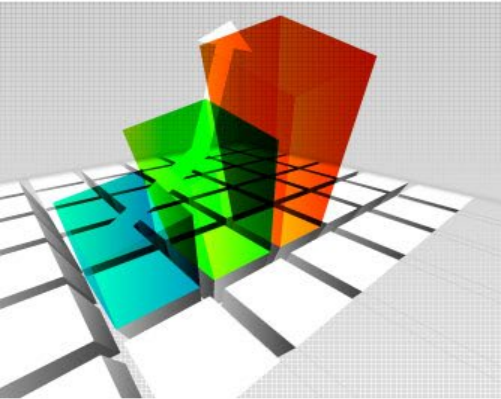
Contoh:

Diketahui fungsi permintaan dan fungsi penawaran dari dua macam produk yang mempunyai hubungan substitusi sebagai berikut:

$$Q_{dx} = 5 - 2P_x + P_y \quad Q_{sx} = -5 + 4P_x - P_y$$

$$Q_{dy} = 6 + P_x - P_y \quad Q_{sy} = -4 - P_x + 3P_y$$

Carilah harga dan jumlah keseimbangan pasar!



KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

Penyelesaian:

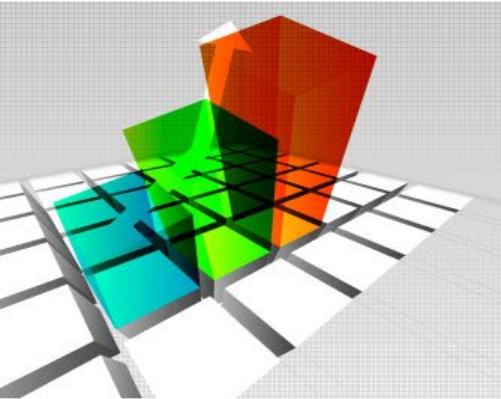
Syarat keseimbangan pasar:

$$Q_{sx} = Q_{dx}$$

$$-5 + 4P_x - P_y = 5 - 2P_x + P_y$$

$$4P_x + 2P_x - P_y - P_y = 5 + 5$$

$$6P_x - 2P_y = 10 \dots \dots \dots (1)$$



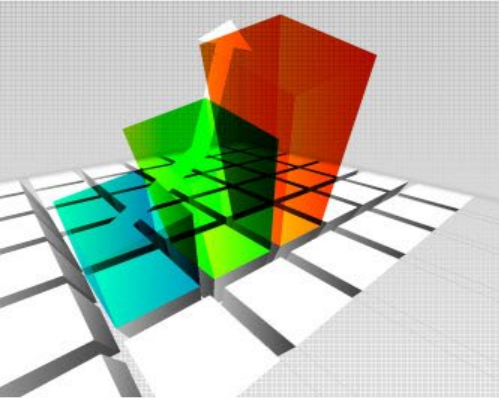
KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

$$Q_{sy} = Q_{dy}$$

$$-4 - P_x + 3P_y = 6 + P_x - P_y$$

$$-P_x - P_x + 3P_y + P_y = 6 + 4$$

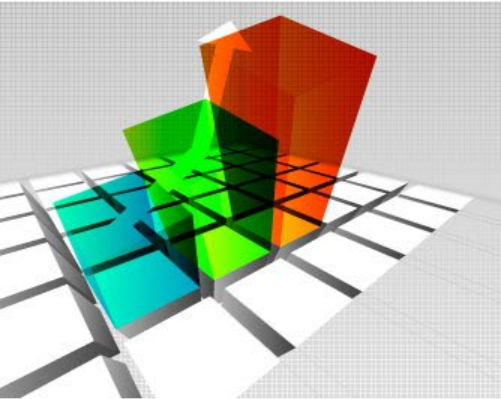
$$-2P_x + 4P_y = 10 \dots \dots \dots (2)$$



KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

Dari (1) dan (2) didapat:

$$\begin{array}{r} 6P_x - 2P_y = 10 \dots\dots\dots(2x) \Rightarrow 12P_x - 4P_y = 20 \\ -2P_x + 4P_y = 10 \dots\dots\dots(1x) \Rightarrow \underline{-2P_x + 4P_y = 10} \quad + \\ \hline 10P_x + 0 = 30 \\ P_x = 3 \end{array}$$

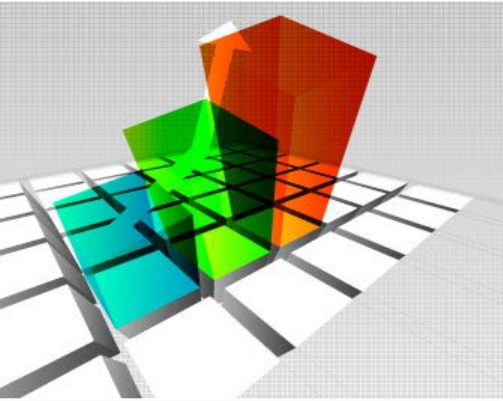


KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

$$P_x = 3 \Rightarrow 6(3) - 2P_y = 10$$

$$-2P_y = 10 - 18$$

$$P_y = 4$$

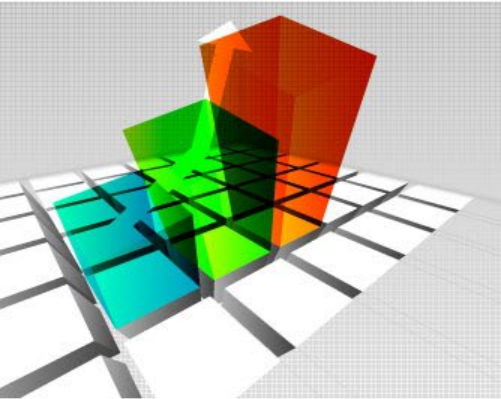


KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

$$\left. \begin{array}{l} P_x = 3 \\ P_y = 4 \end{array} \right\} \Rightarrow Q_x = 5 - 2(3) + 4$$
$$Q_x = 3$$

$$\left. \begin{array}{l} P_x = 3 \\ P_y = 4 \end{array} \right\} \Rightarrow Q_y = 6 + 3 - 4$$
$$Q_y = 5$$

Jadi nilai $Q_x=3$; $Q_y=5$; $P_x=3$ dan $P_y=4$

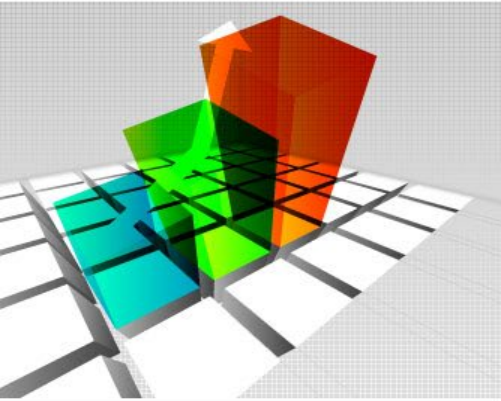


PENGARUH PAJAK DAN SUBSIDI PADA KESEIMBANGAN PASAR

- Adanya pajak yang dikenakan pemerintah atas penjualan suatu barang akan menyebabkan produsen menaikkan harga jual barang tersebut sebesar tarif pajak per unit (t)
- Fungsi penawaran setelah pajak menjadi:

$$P_s = f(Q) + t$$

$$Q_s = f(P - t)$$

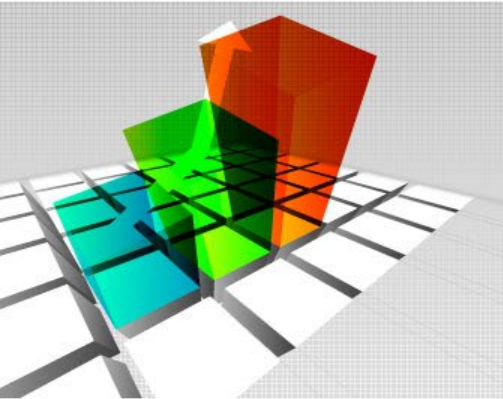


PENGARUH PAJAK DAN SUBSIDI PADA KESEIMBANGAN PASAR

Contoh:

Fungsi permintaan suatu produk ditunjukkan oleh $P=15-Q$ dan fungsi penawaran $P=0,5Q+3$. Terhadap produk ini pemerintah mengenakan pajak sebesar Rp 3 per unit.

- Berapa harga dan jumlah keseimbangan pasar sebelum dan sesudah kena pajak ?
- Berapa besar pajak per unit yang ditanggung oleh konsumen ?
- Berapa besar pajak per unit yang ditanggung oleh produsen ?
- Berapa besar penerimaan pajak total oleh pemerintah ?



PENGARUH PAJAK DAN SUBSIDI PADA KESEIMBANGAN PASAR

- Keseimbangan pasar sebelum kena pajak:

$$P_d = P_s$$

$$15 - Q = 0,5Q + 3$$

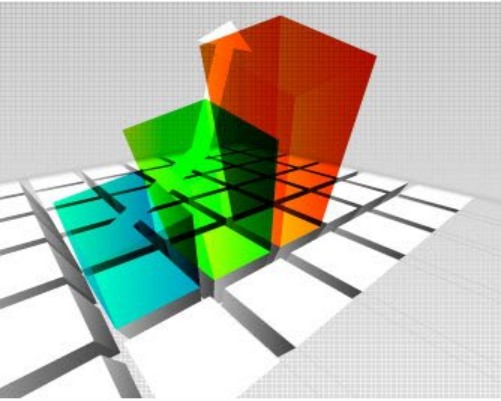
$$-1,5Q = -12$$

$$Q = 8$$

$$Q = 8 \Rightarrow P = 15 - 8$$

$$P = 7$$

- Jadi keseimbangan pasar sebelum kena pajak $Q=8$ dan $P=7$



PENGARUH PAJAK DAN SUBSIDI PADA KESEIMBANGAN PASAR

- Keseimbangan pasar setelah pajak:
- Fungsi penawaran setelah pajak: $P=0,5Q+3+3 \rightarrow P=0,5Q+6$, sehingga keseimbangan pasar setelah pajak:

$$P_d = P_{st}$$

$$15 - Q = 0,5Q + 6$$

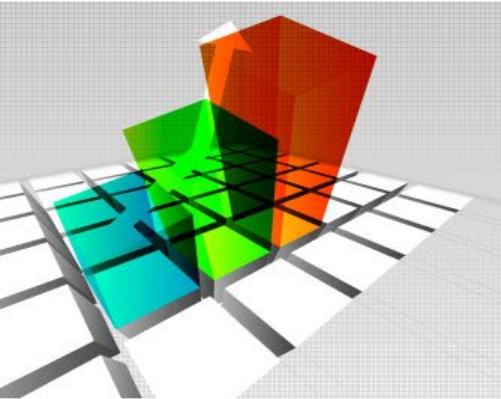
$$-1,5Q = -9$$

$$Q = 6$$

$$Q = 6 \Rightarrow P = 15 - 6$$

$$P = 9$$

Jadi keseimbangan pasar sebelum kena pajak $Q=6$ dan $P=9$



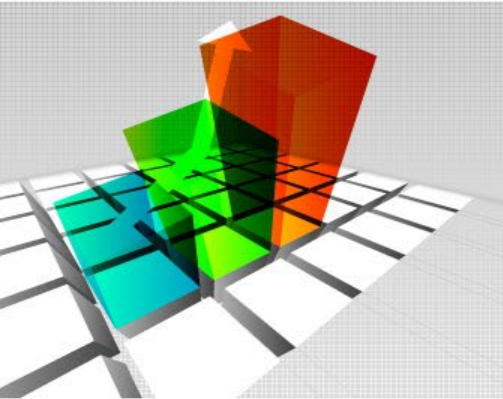
PENGARUH PAJAK DAN SUBSIDI PADA KESEIMBANGAN PASAR

- Besar pajak per unit yang ditanggung konsumen, sebesar selisih harga keseimbangan setelah pajak dengan harga keseimbangan sebelum pajak yaitu: $9 - 7 = 2$ per unit.
- Besar pajak per unit yang ditanggung produsen, sebesar selisih tarif pajak per unit yang dikenakan dengan besar pajak per unit yang ditanggung konsumen, yaitu: $3 - 2 = 1$ per unit.
- Besar penerimaan pajak total oleh pemerintah, adalah perkalian tarif pajak per unit dengan jumlah keseimbangan setelah pajak, yaitu: $3 \times 6 = 18$.



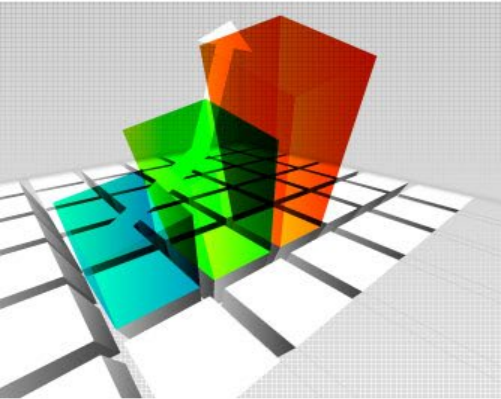
LATIHAN SOAL

1. Suatu barang mempunyai kecenderungan permintaan sebagai berikut: jika harganya 2, jumlah yang diminta 12 unit; tetapi bila harganya naik menjadi 5, permintaannya hanya 6 unit. Sementara itu di lain pihak, jika harganya 2, produsen menawarkan sejumlah 2 unit; dan bila harganya naik menjadi 5, produsen menaikkan pula jumlah yang ditawarkan menjadi sebanyak 11 unit. Tentukan:
 - a. Fungsi permintaan barang tersebut !
 - b. Fungsi penawaran barang tersebut !
 - c. Keseimbangan pasar !
 - d. Tunjukkan keseimbangan pasar tersebut dalam diagram cartesius !



LATIHAN SOAL

2. Fungsi permintaan akan sebuah arloji ditunjukkan oleh perilaku sebagai berikut. Bila dijual dengan harga 5, maka terjual sebanyak 2 unit, sedangkan bila harganya 2 terjual 8 unit. Di pihak lain produsen hanya mau menjual 3 unit pada tingkat harga 2, dan menjual 12 unit jika harganya 5. Tentukan:
 - a. Fungsi permintaan arloji !
 - b. Fungsi penawaran arloji !
 - c. Keseimbangan pasar !
 - d. Gambar pada diagram Cartesius !

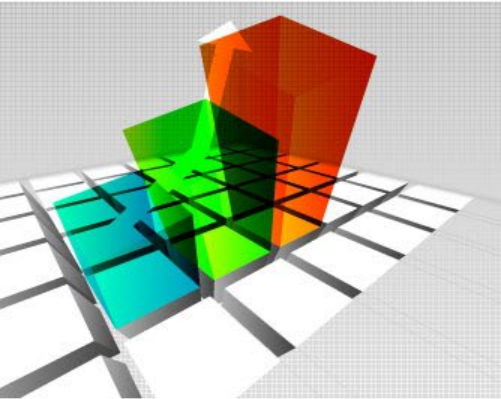


LATIHAN SOAL

3. Carilah harga dan jumlah keseimbangan pasar dari dua macam barang, bila diketahui fungsi permintaan dan penawarannya sebagai berikut:

$$Q_{dx} = 5 - 2P_x + P_y \text{ dan } Q_{dy} = 6 + P_x - P_y$$

$$Q_{sx} = -5 + 4P_x - P_y \text{ dan } Q_{sy} = -4 - P_x + 3P_y$$



LATIHAN SOAL

4. Fungsi permintaan dan penawaran akan suatu jenis barang ditunjukkan oleh persamaan: $Q_d=1500-10P$ dan $Q_s=20P-1200$. Setiap barang yang terjual dikenakan pajak sebesar Rp 15,00 per unit. Tentukan :
- Harga dan jumlah keseimbangan sebelum pajak !
 - Harga dan jumlah keseimbangan setelah pajak !