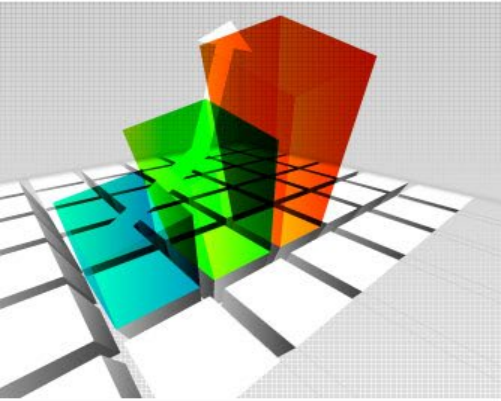


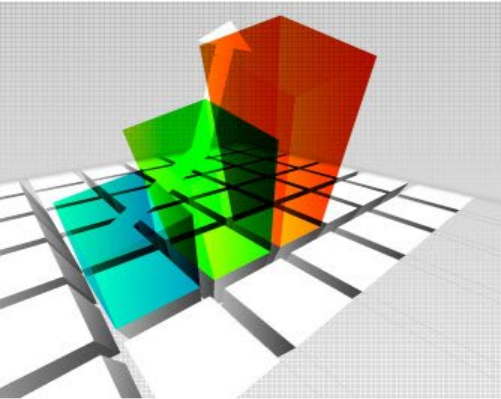
A lush green forest with a waterfall in the background and a large tree in the foreground. The scene is vibrant and natural, with various shades of green foliage and a misty atmosphere. The waterfall is visible on the left side, cascading down a rocky ledge. The large tree in the foreground has a thick, gnarled trunk and a wide, spreading canopy of green leaves. The background shows a dense forest of tall trees, with a misty or hazy atmosphere. The overall scene is a beautiful representation of a natural, forested landscape.

# PENERAPAN EKONOMI



# FUNGSI PERMINTAAN

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

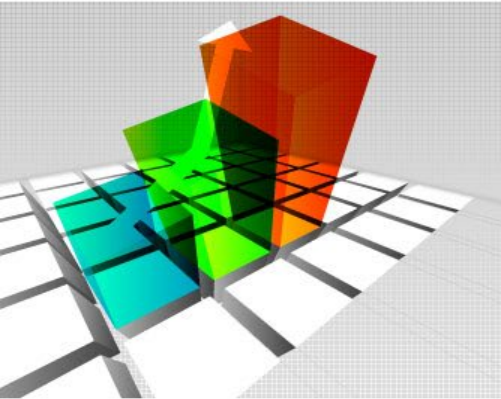


# FUNGSI PERMINTAAN

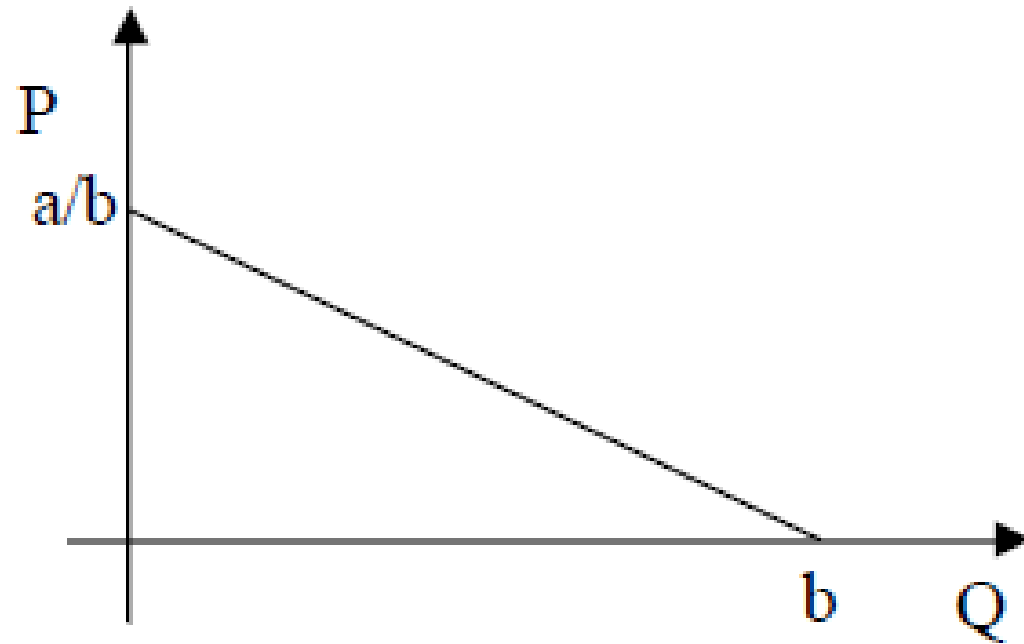
Di dalam teori ekonomi

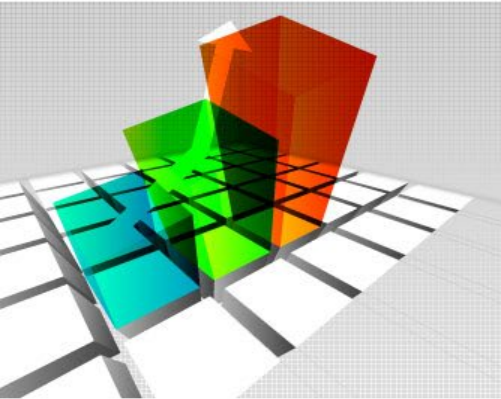
- jika harga naik maka jumlah barang yang diminta turun,
- jika harga turun maka jumlah barang yang diminta naik,
- sehingga grafik fungsi permintaan mempunyai *slope* negatif (miring ke kiri)





# FUNGSI PERMINTAAN





# FUNGSI PERMINTAAN

Notasi fungsi permintaan akan barang  $x$  adalah:

$$Q_x = f(P_x)$$

$$Q_x = a - b P_x$$

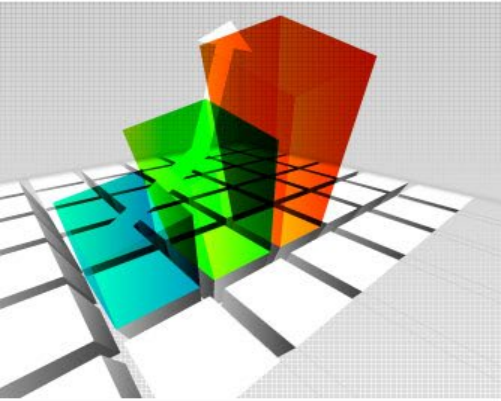
Atau

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

dimana:  $Q_x$  = Jumlah produk  $x$  yang diminta

$P_x$  = Harga produk  $x$

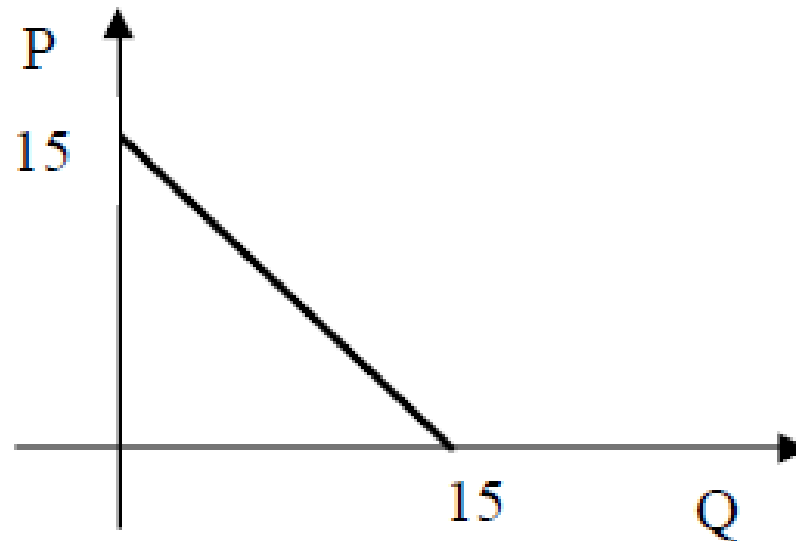
$a$  dan  $b$  = parameter

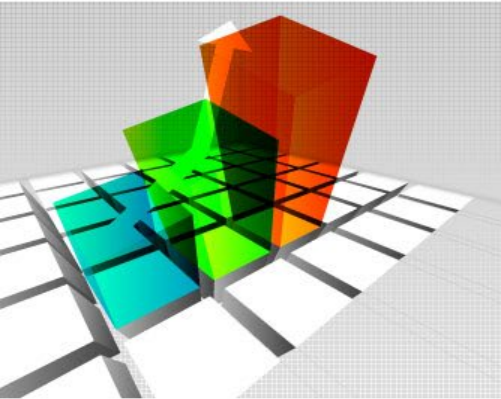


# FUNGSI PERMINTAAN

Contoh:

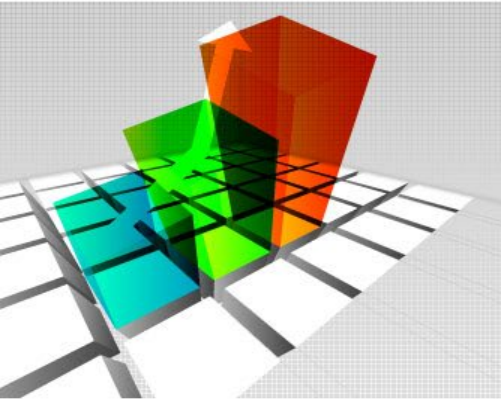
fungsi permintaan  $P = 15 - Q$





# FUNGSI PENAWARAN

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

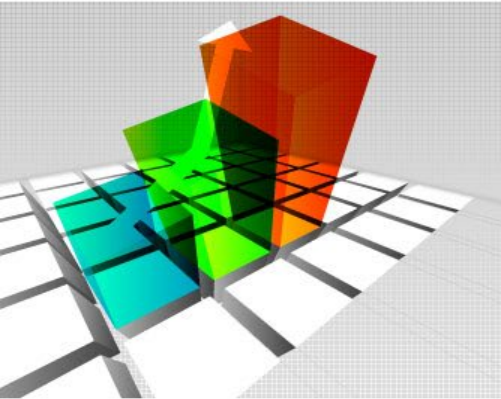


# FUNGSI PENAWARAN

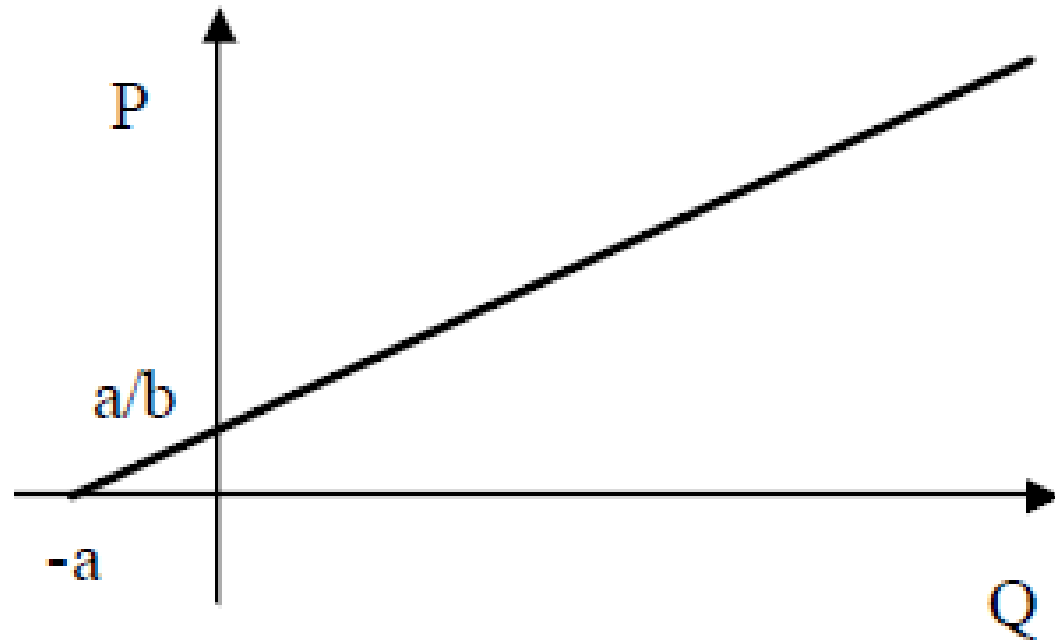
Di dalam teori ekonomi

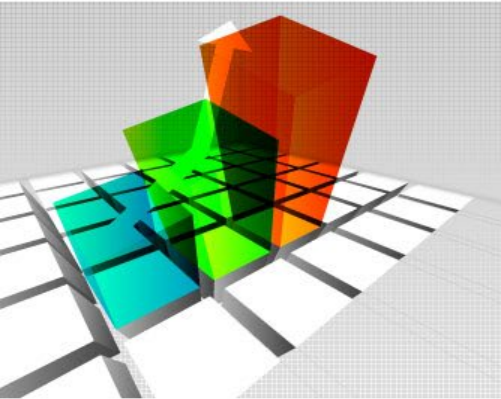
- Jika harga naik maka jumlah barang yang ditawarkan bertambah,
- jika harga turun maka jumlah barang yang ditawarkan turun,
- grafik fungsi permintaan mempunyai *slope* positif (miring ke kanan)





# FUNGSI PENAWARAN





# FUNGSI PENAWARAN

Notasi fungsi penawaran akan barang  $x$  adalah:

$$Q_x = f(P_x)$$

$$Q_x = -a + b P_x$$

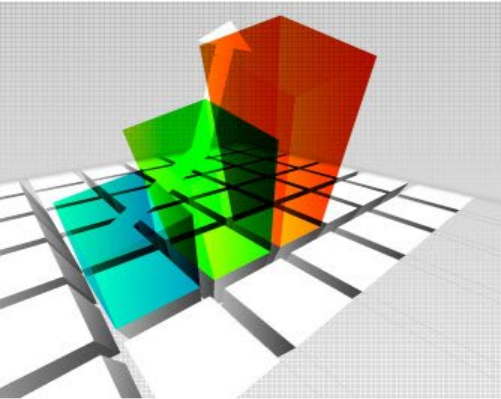
Atau

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

dimana:  $Q_x$  = Jumlah produk  $x$  yang ditawarkan

$P_x$  = Harga produk  $x$

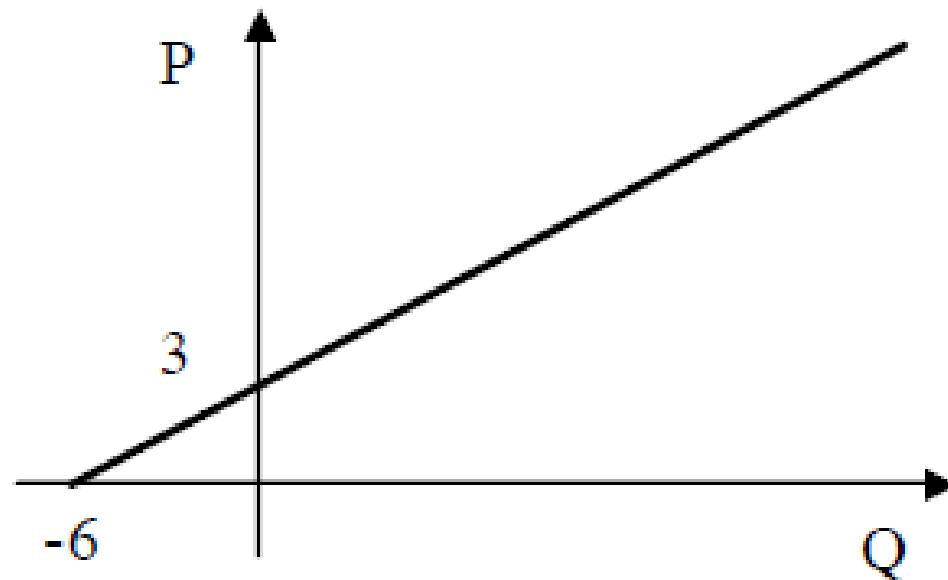
$a$  dan  $b$  = parameter

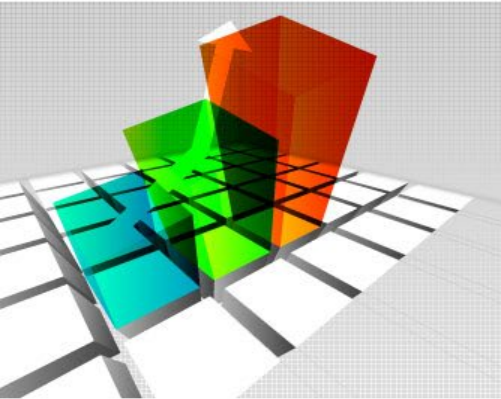


# FUNGSI PENAWARAN

Contoh:

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



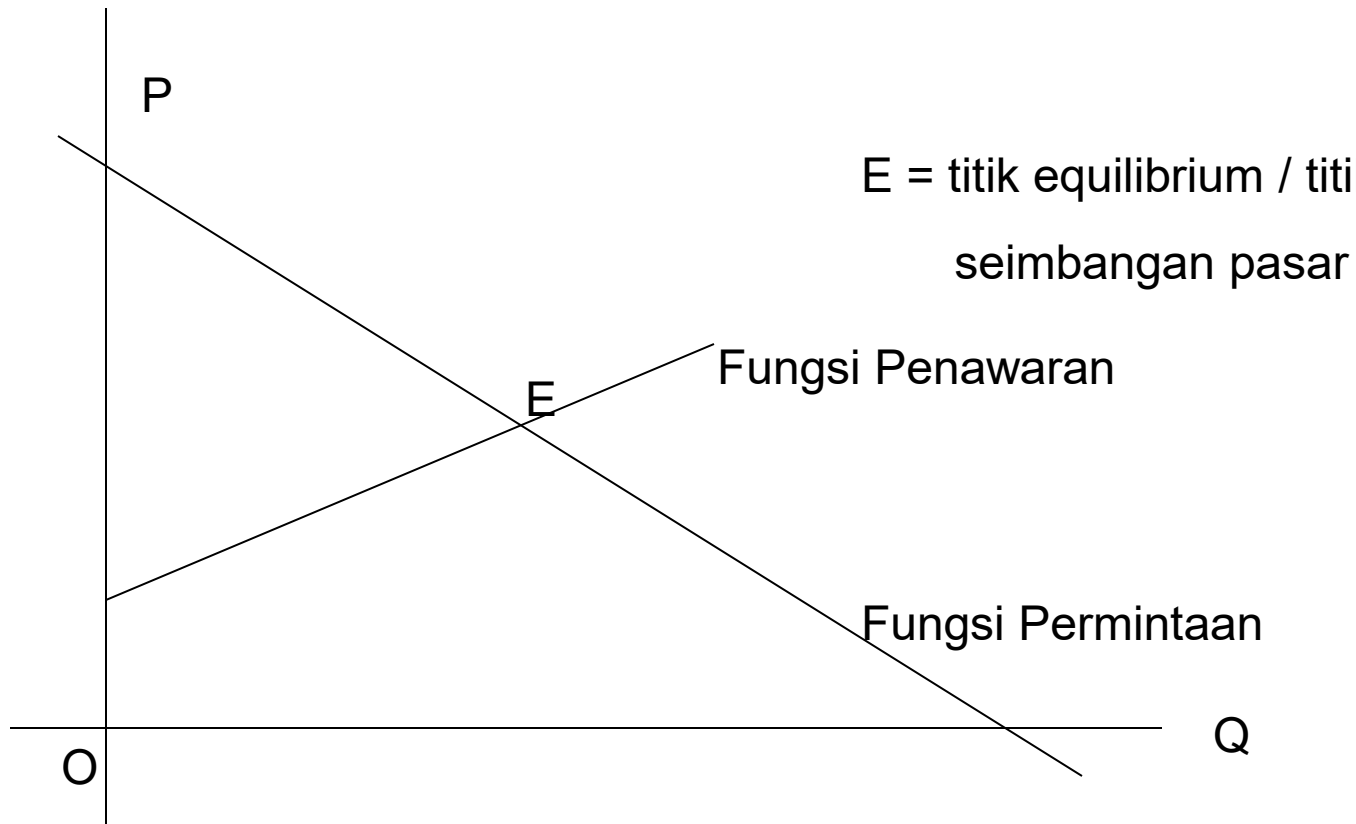


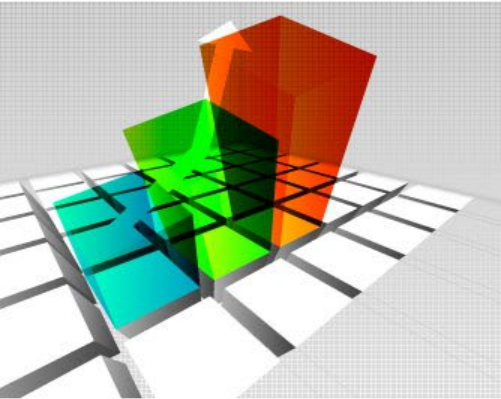
# Keseimbangan Pasar

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



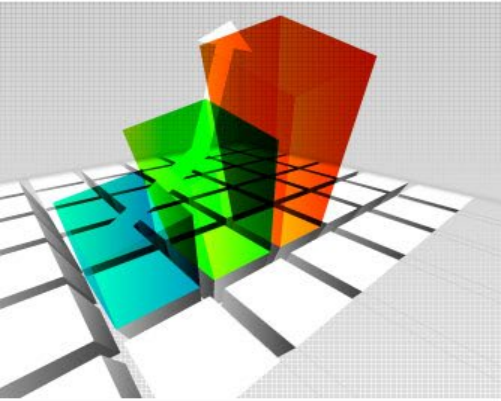


## Contoh Kasus

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

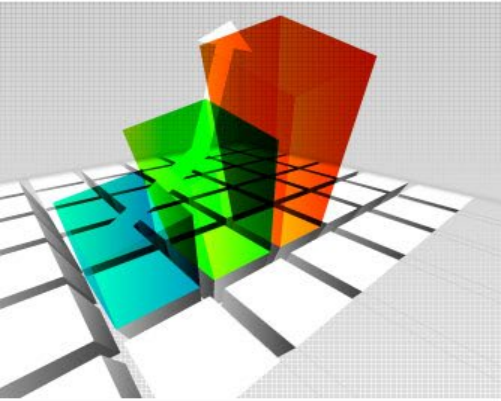
- Gambarlah grafik kedua fungsi tersebut dalam satu sistem koordinat cartesius.
- Tentukan berapa jumlah barang dan harganya dalam keseimbangan pasar.
- Tentukan Koordinat titik keseimbangan pasar/equilibriumnya





# 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).



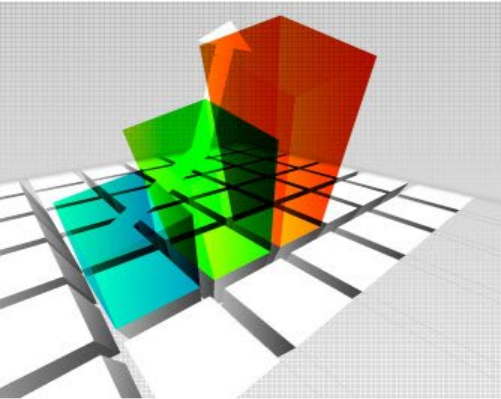
# KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

Contoh Produk substitusi :

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

Contoh produk komplementer

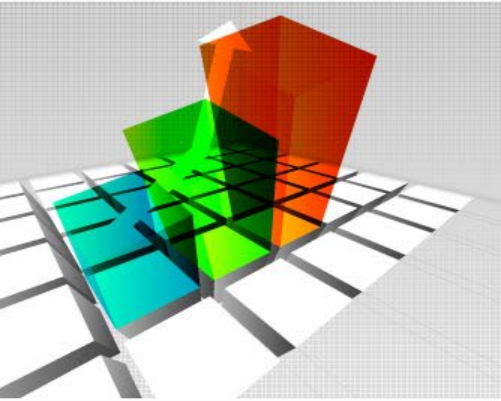
- teh dengan gula,
- semen dengan pasir,



# 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

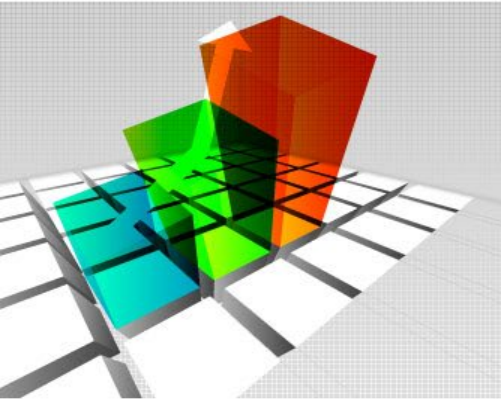


# KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

Notasi fungsi permintaan menjadi:

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

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

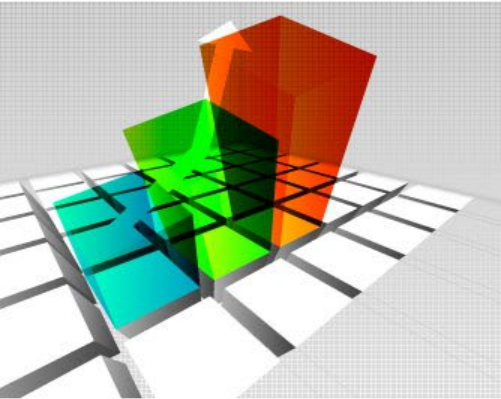


# KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

Sedangkan fungsi penawarannya:

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

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

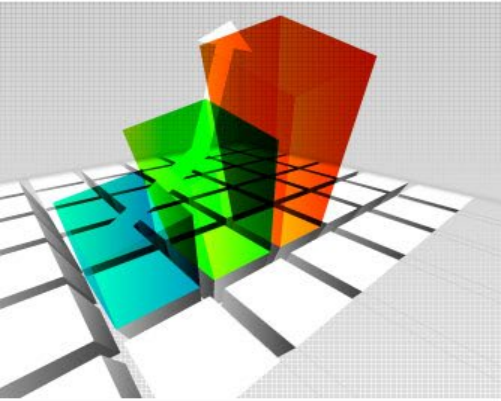


# KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

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.

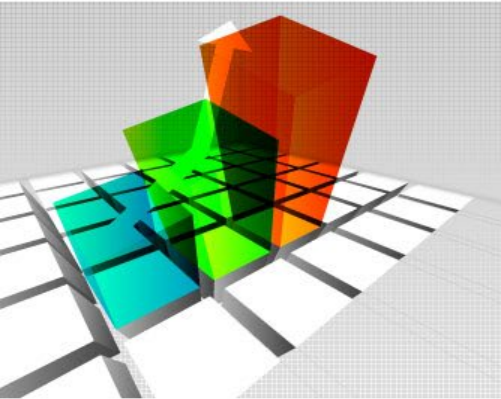




# KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

Syarat keseimbangan pasar dicapai jika:

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



# KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

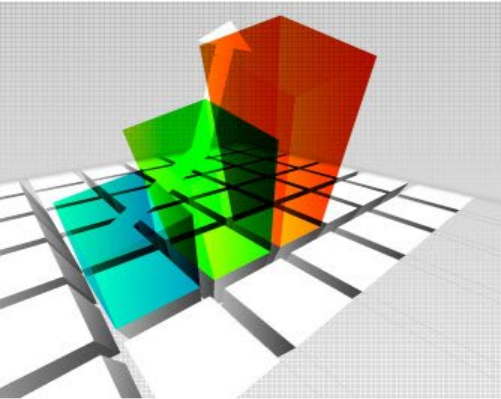
Contoh:

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:**

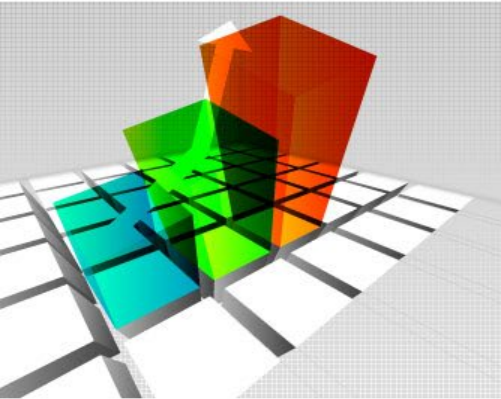
Syarat keseimbangan pasar:

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

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

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

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



# KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

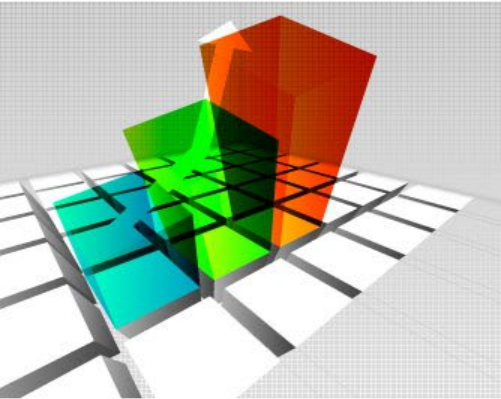
$$Q_{sy} = Q_{dy}$$

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

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

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





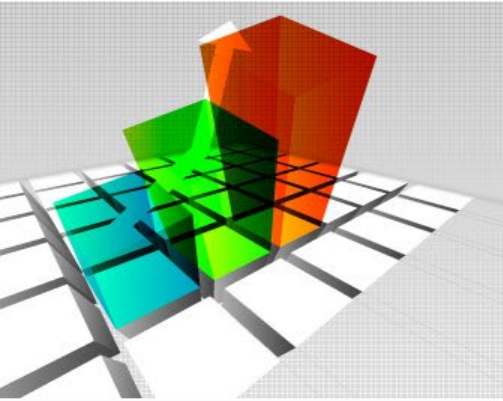
# KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

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

$$-2P_y = 10 - 18$$

$$P_y = 4$$



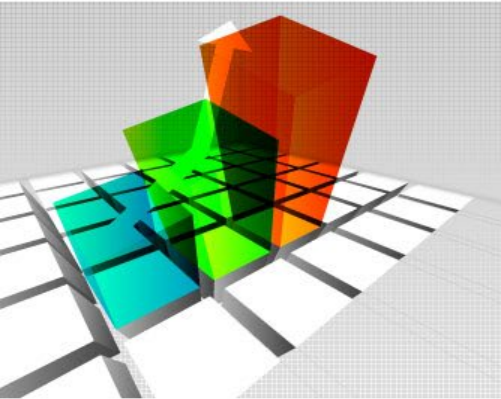


# KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

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

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

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

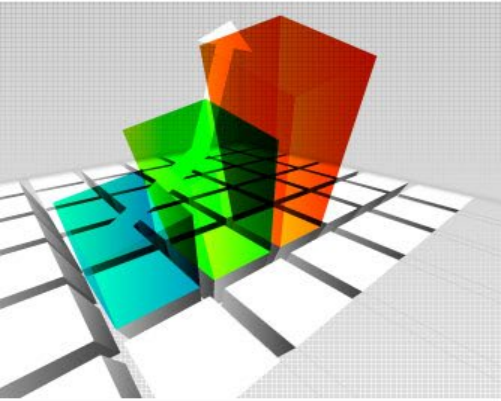


# PENGARUH PAJAK DAN SUBSIDI PADA KESEIMBANGAN PASAR

- 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:

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

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

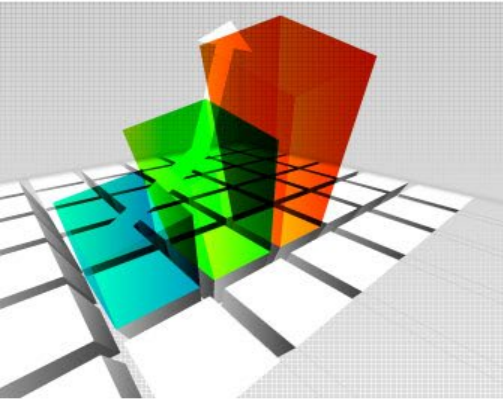


# PENGARUH PAJAK DAN SUBSIDI PADA KESEIMBANGAN PASAR

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 unir.

- 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:

$$P_d = P_s$$

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

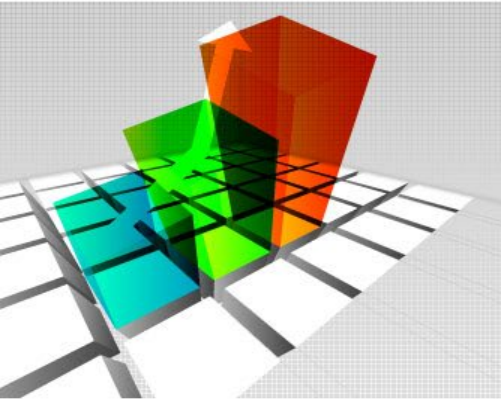
$$-1,5Q = -12$$

$$Q = 8$$

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

$$P = 7$$

- 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:

$$P_d = P_{st}$$

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

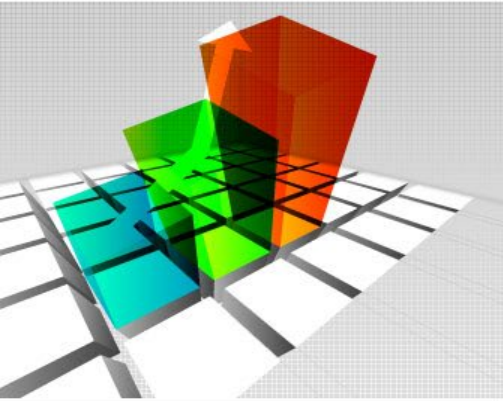
$$-1,5Q = -9$$

$$Q = 6$$

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

$$P = 9$$

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



# PENGARUH PAJAK DAN SUBSIDI PADA KESEIMBANGAN PASAR

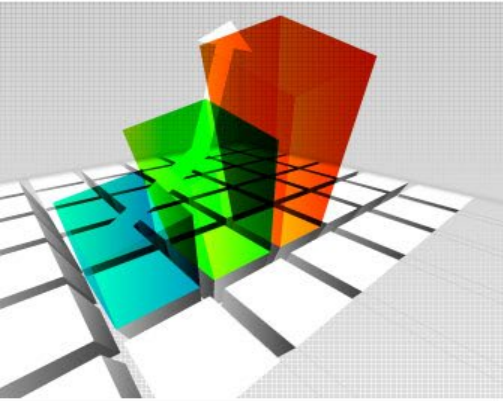
- Besar pajak per unit yang ditanggung konsumen, sebesar selisih harga keseimbangan setelah pajak dengan harga keseimbangan sebelum pajak yaitu:  $9 - 7 = 2$  per unit.
- Besar pajak per unit yang ditanggung produsen, sebesar selisih tarif pajak per unit yang dikenakan dengan besar pajak per unit yang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





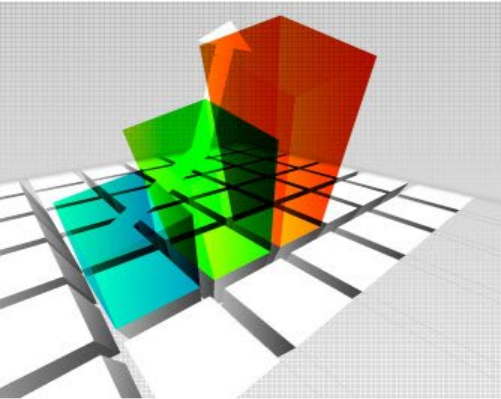
## LATIHAN SOAL

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:
- Fungsi permintaan arloji !
  - Fungsi penawaran arloji !
  - Keseimbangan pasar !
  - Gambar pada diagram Cartesius !

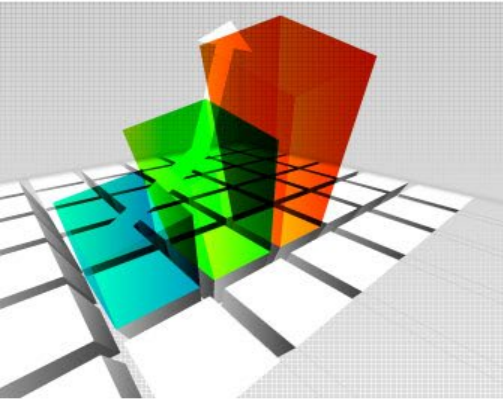


## LATIHAN SOAL

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 !