



UNIVERSITAS PERSADA INDONESIA Y.A.I JAKARTA

EFEK PAJAK & SUBSIDI PADA KESEIMBANGAN PASAR

(Pertemuan 4)

By : BIDA SARI, SP, MSi



Keseimbangan Pasar

- **Pasar** adalah kondisi dimana bertemunya **penawaran** (produsen/penjual) dan **permintaan** (konsumen/pembeli)
- Pasar suatu macam barang dikatakan berada dalam **keseimbangan (Equilibrium)** bila jumlah barang yang diminta di pasar tersebut sama dengan jumlah barang yang ditawarkan dan harga yang ditawarkan sama dengan harga yang di minta
- **Persamaan Keseimbangan pasar :**

$$Q_d = Q_s$$

Atau,

$$P_d = P_s$$

$$Q_d = f(P) = a - b.P$$

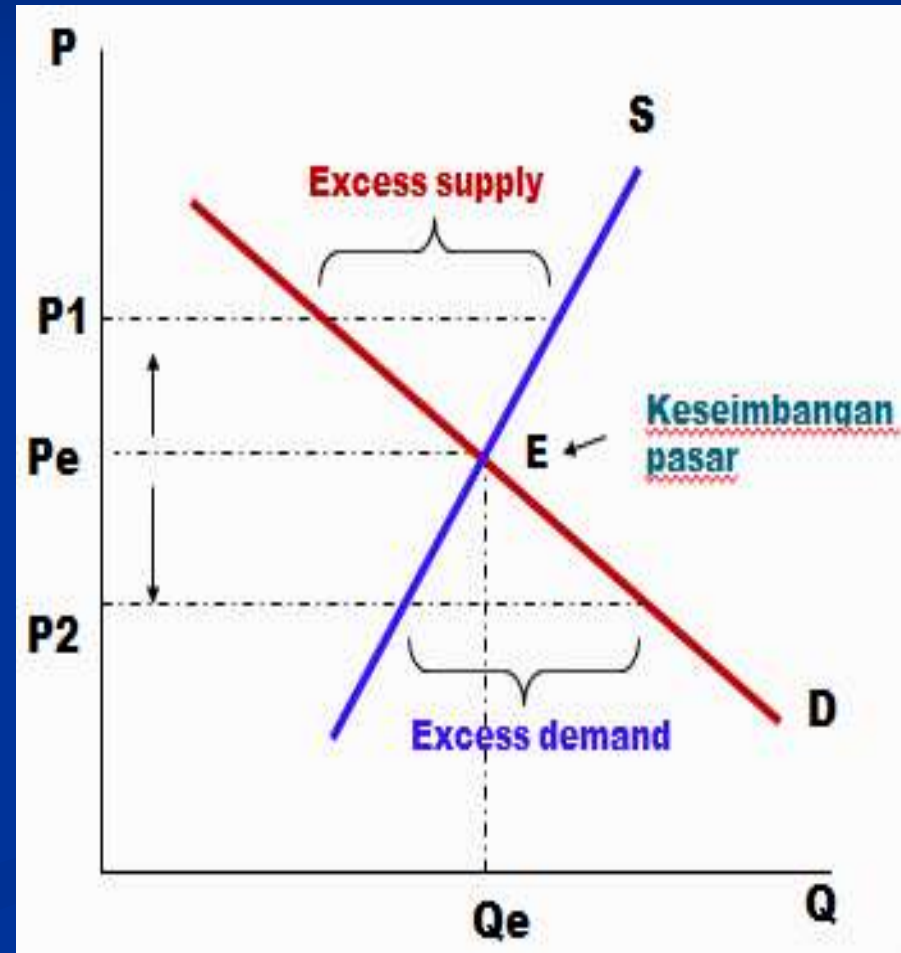
$$Q_s = f(P) = a + b.P$$

$$P_d = f(Q) = a - b.Q$$

$$P_s = f(Q) = a + b.Q$$

Market Equilibrium (Keseimbangan Pasar)

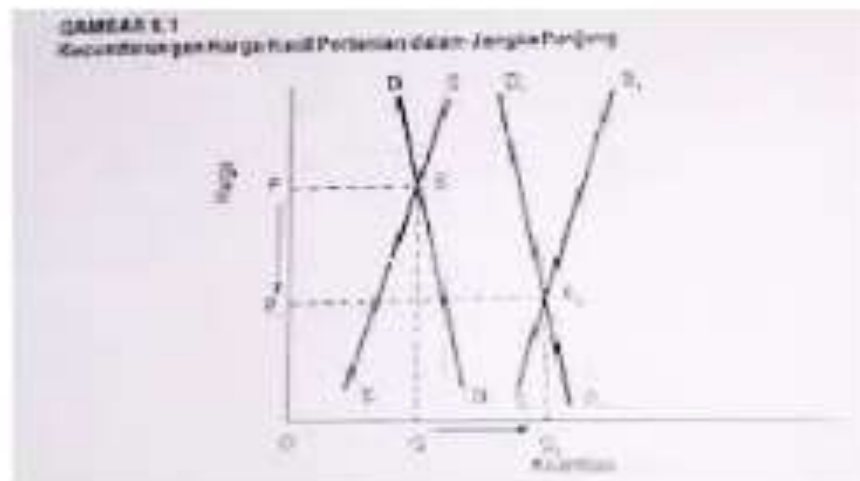
- Terjadi apabila jumlah yang diminta (Q_d) dan jumlah yang ditawarkan (Q_s) adalah sama pada suatu tingkat harga tertentu
- Keseimbangan itu ditunjukkan oleh perpotongan antara kurva permintaan dan kurva penawaran



Teori permintaan dan penawaran terutama berguna untuk menerangkan interaksi antara penjual dan pembeli di pasar persaingan sempurna, yaitu di dalam pasar-pasar di mana terdapat banyak penjual dan pembeli. Teori ini sangat diperlukan untuk menjelaskan

- (i) bagaimana perubahan penawaran dan permintaan mempengaruhi perubahan harga produk,
- (ii) implikasi dari perubahan itu kepada pendapatan produsen (contoh produksi pertanian)
- (iii) kebijakan pemerintah untuk menstabilkan harga barang dan pendapatan produsen (contoh produsen pertanian).

Contoh : Kecendrungan Harga Hasil Pertanian Dalam Jangka Panjang



Dikarenakan permintaan telah bertambah menjadi D_1 dan penawaran juga bertambah menjadi S_1 maka keseimbangan pasar yang baru adalah E_1 . Oleh karena itu, harga yang dicapai sekarang adalah P_1 harga yang lebih rendah dan ini jauh di bawah harga yang terdahulu (P).

Contoh Soal 1

- Diketahui fungsi permintaan dan fungsi penawaran sbb :

$$P_d = 600 - 3Q$$

$$Q_s = 44 + \frac{2}{3}P$$

Pertanyaan :

- a. hitunglah keseimbangan Harga (P) dan (Q)
- b. gambarkan fenomena keseimbangan tersebut

$$P_d = 600 - 3 Q = 600 - 3 (14,67) = 556$$

$$Q_s = 44 + 2/3 P$$

$$Q - 44 = 2/3 P$$

$$Q - 44 = 2/3 P$$

$$\frac{3(Q-44)}{2} = P$$

2

$$P_s = \frac{3Q - 132}{2} = 3/2 Q - 66$$

2

$$\text{Keseimbangan : } P_d = P_s \quad \text{koordinat KP} = (14,67, 556)$$

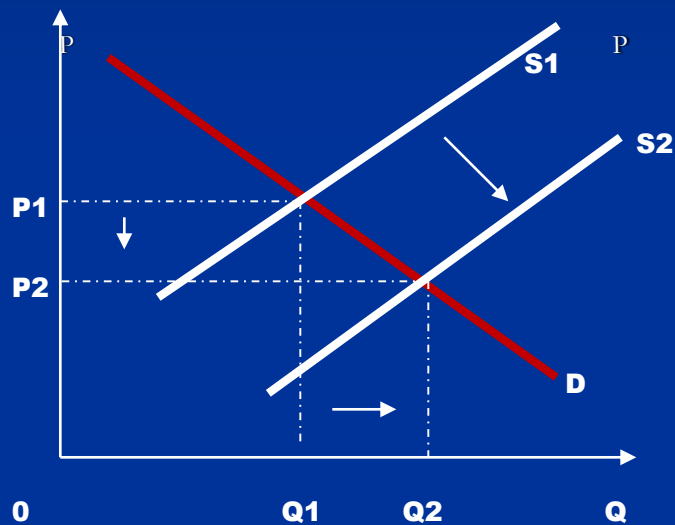
$$600 - 3 Q = 3/2 Q - 66$$

$$- 3 Q - 3/2 Q = -66 - 600$$

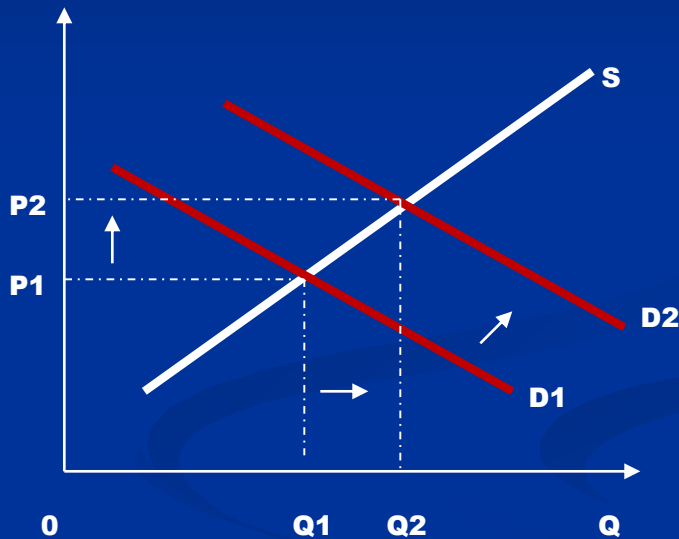
$$-4,5 Q = -666$$

$$Q = -666/-4,5 = 14,67$$

Perubahan Keseimbangan Pasar



**Jika penawaran naik
permintaan tetap**

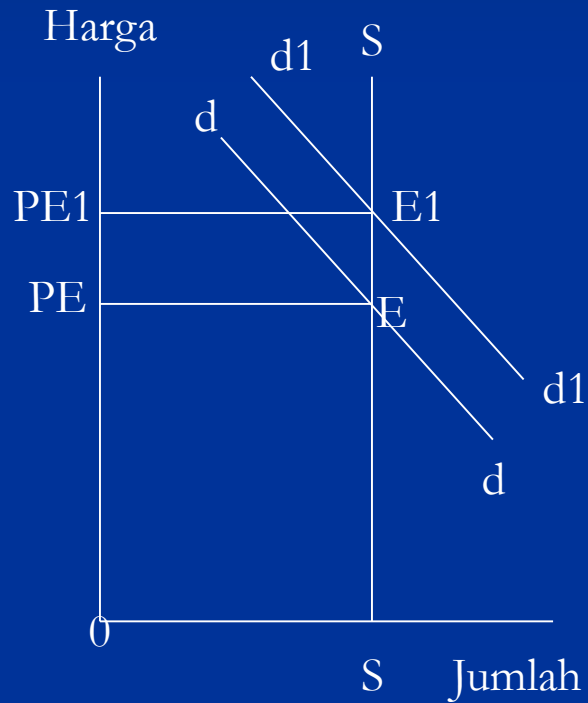


**Jika permintaan naik
Penawaran tetap**

Jangka Waktu Tingkat Keseimbangan (Alfred Marshal)

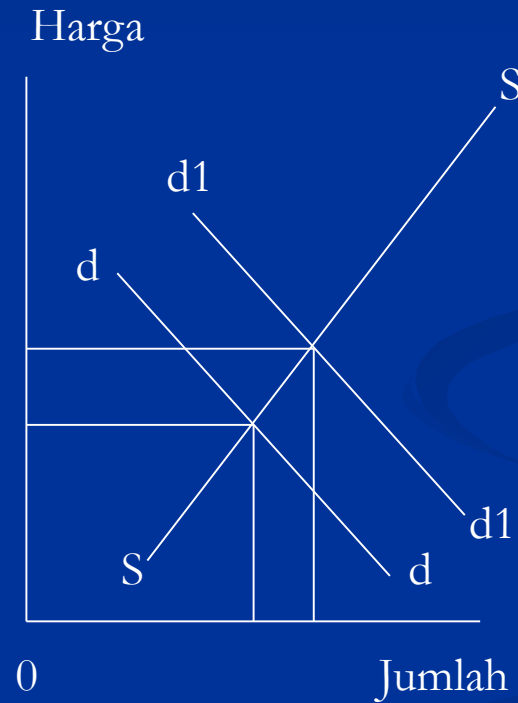
1

Keseimbangan Sementara



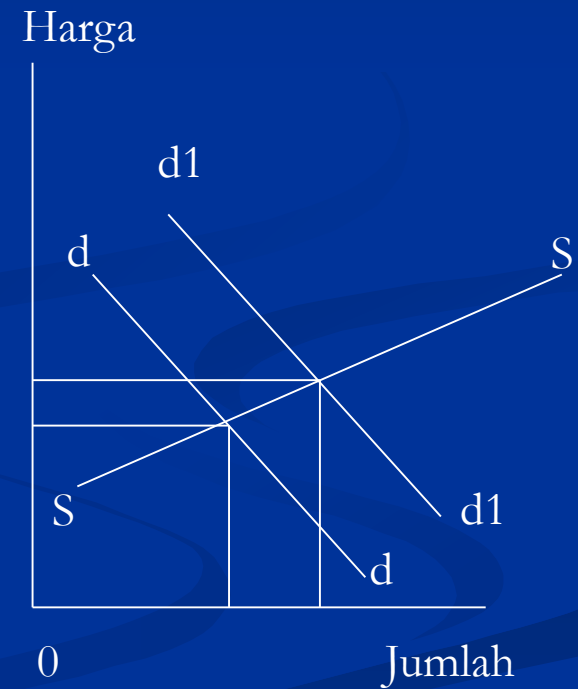
2

Keseimbangan Jangka Pendek

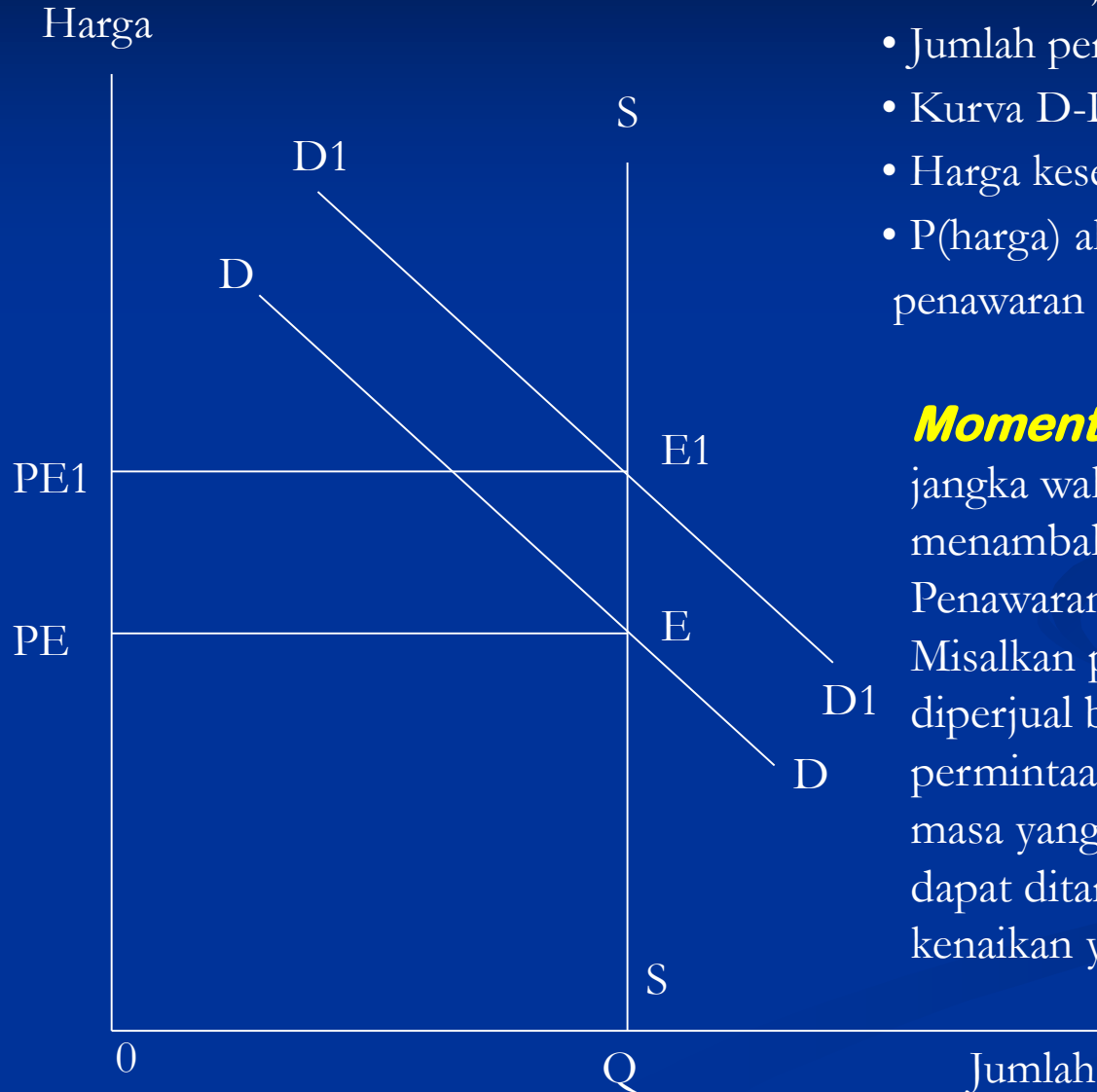


3

Keseimbangan Jangka Panjang



Momentary Equilibrium (Keseimbangan Sementara) :

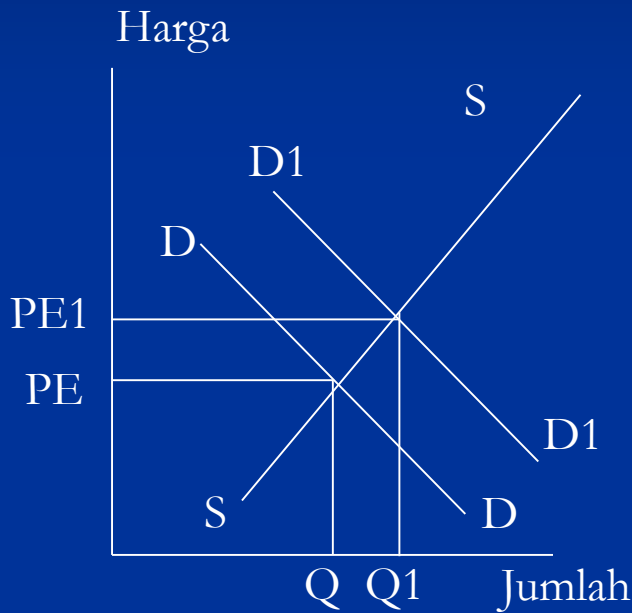


- SS menunjukkan penawaran tetap (fixed)
- Jumlah penawaran tidak berubah
- Kurva D-D akan berubah naik menjadi D1-D1
- Harga keseimbangan akan bergeser dari E ke E1
- P(harga) akan bergerak naik pada tingkat penawaran (S) dari PE ke PE1

Momentary equilibrium adalah :
jangka waktu dimana para penjual tidak dapat menambah penawarannya (fixed).
Penawarannya bersifat tidak elastis sempurna.
Misalkan pada mulanya jumlah barang yang diperjual belikan adalah Q. Jika terjadi kenaikan permintaan dari DD menjadi D1D1. Dalam masa yang sangat singkat jumlah barang tidak dapat ditambah, maka harga mengalami kenaikan yang tinggi (dari PE menjadi PE1)

Short Run Equilibrium :

Keseimbangan Jangka Pendek

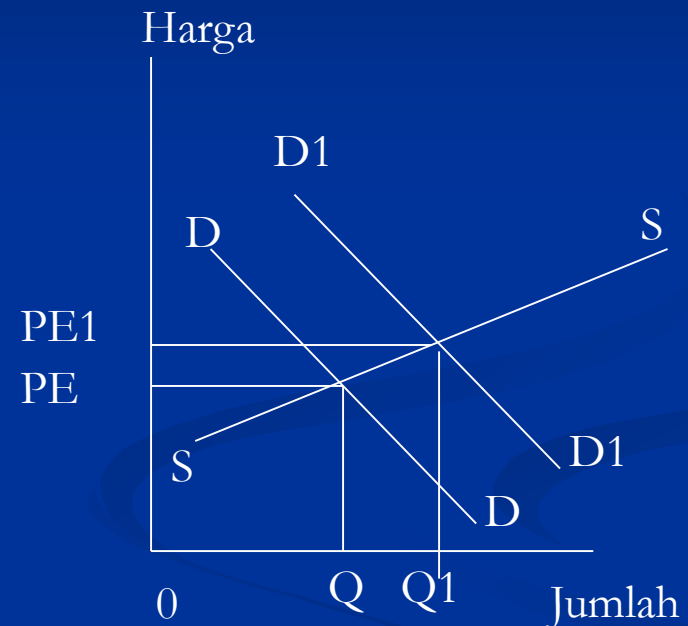


- Jumlah penawaran ditingkatkan, keseimbangan harga berubah menjadi keseimbangan jangka pendek

Dalam Short Run Equilibrium kapasitas alat-alat produksi yang ada tidak dapat ditambah. Tapi setiap perusahaan masih dapat menaikkan produksi dengan kapasitas yang tersedia itu dengan cara menggunakan faktor produksi, termasuk barang modal, secara lebih intensif, antara lain caranya ialah memperpanjang jam kerja, memperbaiki manajemen produksi, menggunakan tenaga kerja lebih efektif dan sebagainya. Usaha ini akan menambah produksi barang yang ditawarkan. Namun pertambahan itu tidaklah terlalu besar. Karena produksi dapat ditambah dari Q menjadi Q_1 maka kenaikan permintaan dari DD menjadi D_1D_1 tidak menaikkan harga sebesar seperti yang berlaku dalam masa yang amat singkat.

Long Run Equilibrium : Keseimbangan Jangka Panjang

Produksi dan jumlah barang yang ditawarkan dapat dengan mudah ditambah dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penawaran dalam kondisi ini bersifat elastis. Barang yang diperjualbelikan bertambah sebesar QQ_1 karena permintaan bertambah dari DD menjadi D_1D_1 . Pertambahan ini jauh lebih besar dari pertambahan dalam jangka pendek. Karena pertambahan penawaran yang cukup besar tersebut kenaikan harga dari PE menjadi PE_1 adalah lebih kecil daripada dalam keadaan jangka waktu amat singkat dan jangka pendek



- Jika jumlah penawaran terus ditingkatkan, maka keseimbangan jangka pendek berubah menjadi jangka panjang SS (lebih elastis)

Efek Pajak

Pada

Penawaran & Permintaan

Jika pemerintah memutuskan mengenakan pajak untuk produk konsumsi (misalnya mie instant) yang akan dibebankan kepada produsen, pertanyaannya adalah siapa yang diuntungkan?

=====

Dari sisi penawaran sebagai produk industri (mie instant) elastisitasnya relatif besar

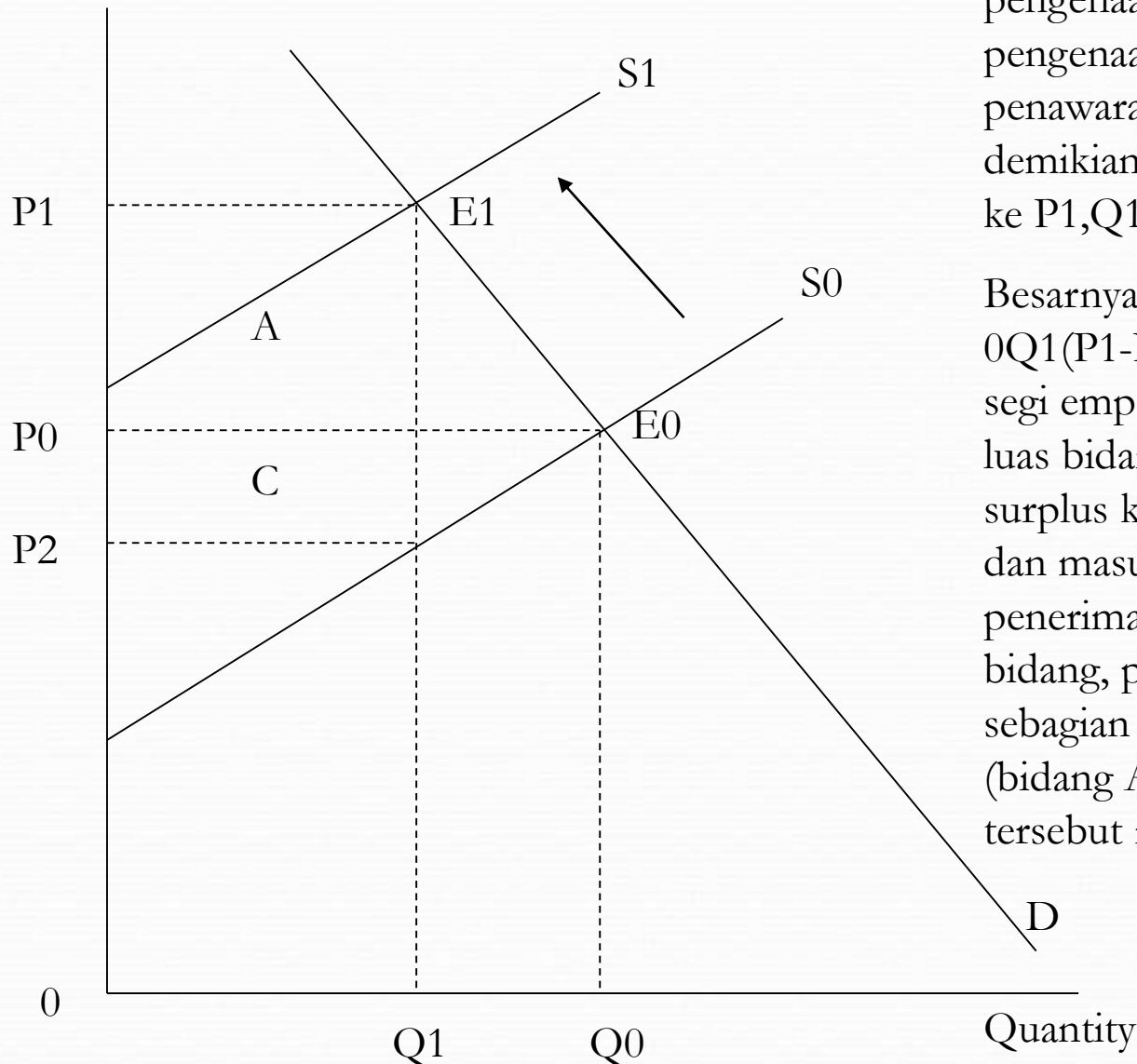
Dari sisi permintaan sebagai alternatif, elastisitas permintaannya relatif akan menjadi inelastis,

Kesimpulan → kebijakan itu sebetulnya relatif merugikan konsumen



Efek Pajak Pada Penawaran

Harga

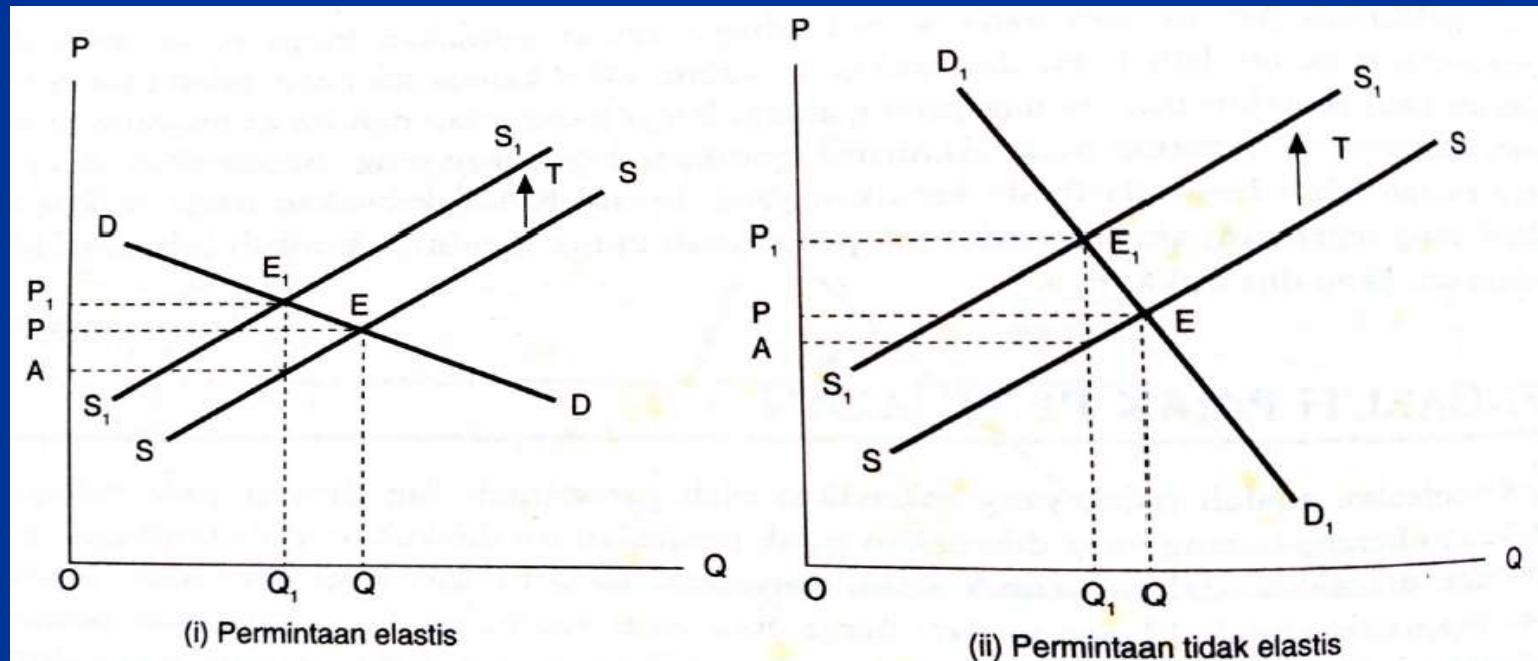


Kondisi keseimbangan awal sebelum pengenaan pajak adalah pada P_0 dan Q_0 , pengenaan pajak menyebabkan kurva penawaran bergeser dari S_0 ke S_1 dengan demikian koordinat keseimbangan berubah ke P_1, Q_1 .

Besarnya pajak yang dipungut sebesar $0Q_1(P_1 - P_2)$ atau sama dengan luas bidang segi empat A dan C , sementara kita tahu luas bidang A dan C adalah merupakan surplus konsumen dan produsen yang hilang dan masuk ke kas pemerintah sebagai penerimaan pajak, maka berdasarkan luas bidang, produsen berhasil menggeser sebagian beban pajaknya kepada konsumen (bidang A), jadi sebetulnya kebijakan tersebut merugikan konsumen

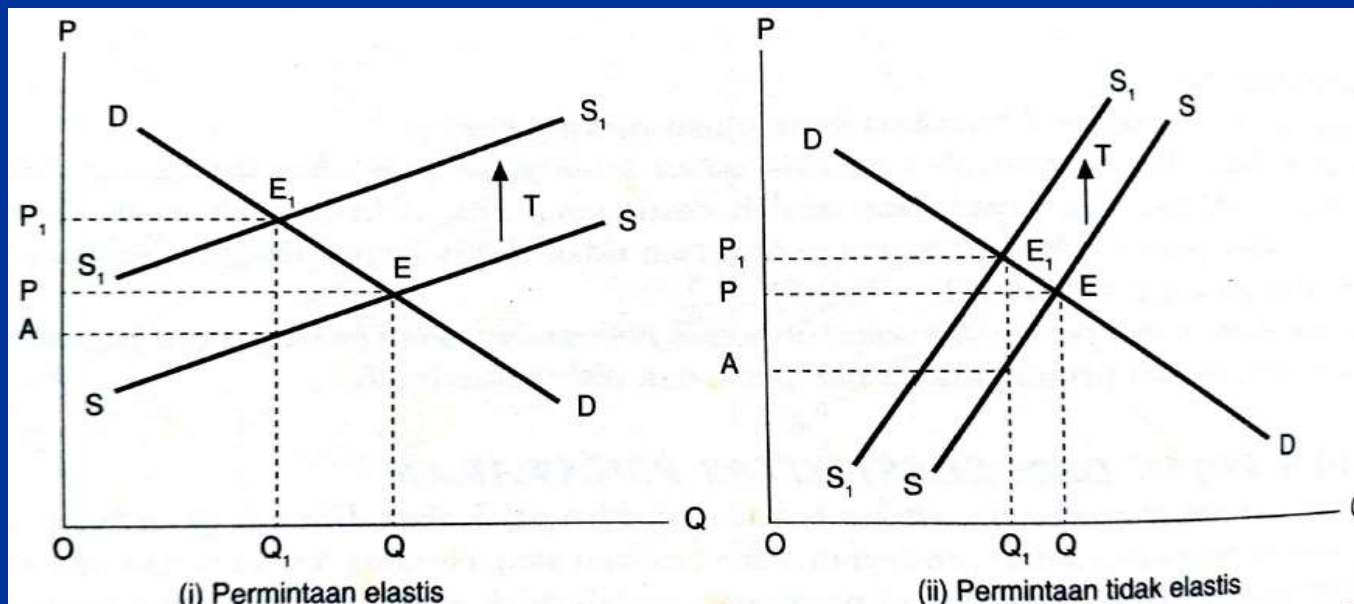
Efek Pajak dan Elastisitas Permintaan

1. Semakin elastis kurva permintaan semakin sedikit beban pajak yang akan ditanggung oleh pembeli. Apabila kurva permintaan adalah elastis sempurna maka seluruh pajak penjualan dibayar oleh penjual.
2. Semakin elastis kurva permintaan semakin banyak penurunan jumlah barang yang diperjualbelikan sebagai akibat dari pemungutan pajak penjualan oleh pemerintah.



Efek Pajak dan Elastisitas Penawaran

1. Semakin elastis kurva penawaran, semakin banyak beban pajak penjualan yang akan ditanggung pembeli. Seluruh beban pajak akan ditanggung pembeli apabila kurva penawaran bersifat elastis sempurna. Sebaliknya seluruh beban pajak akan ditanggung penjual apabila kurva penawaran bersifat tidak elastis sempurna.
2. Semakin elastis kurva penawaran, semakin banyak pengurangan jumlah barang yang diperjualbelikan. Pajak penjualan akan mengurangi jumlah barang yang diperjualbelikan



Contoh Soal 2:

1. Diketahui suatu produk ditunjukkan fungsi permintaan $P = 15 - Q$ dan fungsi penawaran $P = 3 + 0.5 Q$. Produk tersebut dikenakan pajak sebesar Rp. 3,-/unit
 - a. Berapa harga dan jumlah keseimbangan pasar sebelum dan sesudah pajak ?
 - b. Berapa besar penerimaan pajak oleh pemerintah ?
 - c. Berapa besar pajak yang ditanggung konsumen dan produsen ?

Penyelesaian :

Keseimbangan pasar sebelum pajak : $P_d = P_s$

$$15 - Q = 3 + 0.5 Q$$

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

$$12 = 1,5Q$$

$$Q = 12/1,5 = 8 \rightarrow P = 15 - Q$$
$$= 15 - 8 = 7$$

- harga dan jumlah keseimbangan sebelum pajak:
 $P_e = 7$ dan $Q_e = 8$
- Jadi keseimbangan pasar sebelum pajak E (8, 7)

Keseimbangan pasar sesudah pajak : $Q_d = Q_s'$

Fungsi Penawaran sebelum pajak : $P = 3 + 0.5 Q$

Fungsi Penawaran setelah pajak : $P' = 3 + 0.5 Q + t$

$$P' = 3 + 0.5 Q + 3$$

$$P_s' = 6 + 0.5 Q \rightarrow Q_s' = -12 + 2 P$$

Persamaan permintaan tetap : $Q_d = 15 - P$

Keseimbangan pasar setelah pajak: $Q_d = Q_s'$

$$15 - P = -12 + 2P$$

$$27 = 3P$$

$$P = P_e' = 9 \rightarrow Q = 15 - P$$

$$= 15 - 9 = 6 = Q_e'$$

Harga dan jumlah keseimbangan sesudah pajak : $P_e' = 9$ dan $Q_e' = 6$

Jadi keseimbangan pasar setelah pajak $E' (6, 9)$

Beban pajak per unit yang ditanggung oleh konsumen :

$$t_k = P_e' - P_e = 9 - 7 = \text{Rp } 2$$

Beban pajak total yang ditanggung oleh konsumen :

$$TK = t_k \times Q_e' = 2 \times 6 = \text{Rp } 12$$

Beban pajak per unit yang ditanggung oleh produsen :

$$t_p = t - t_k = 3 - 2 = \text{Rp } 1$$

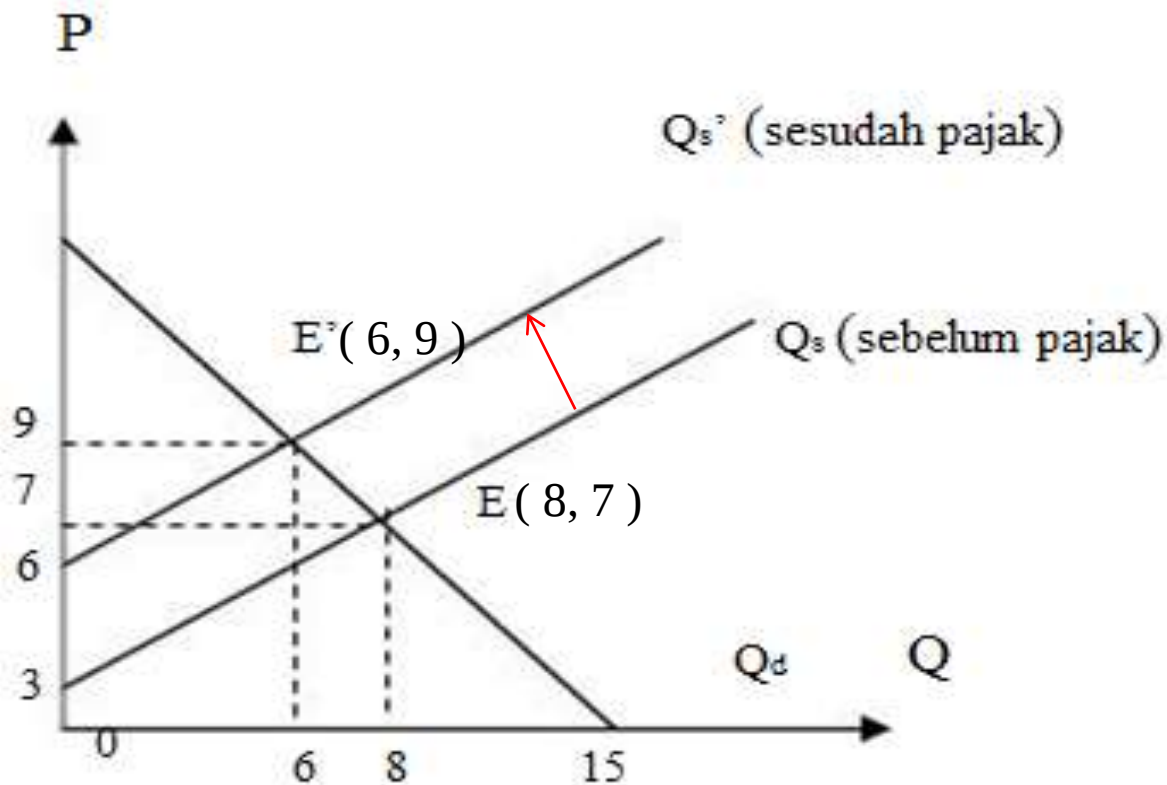
Beban pajak total yang ditanggung oleh produsen :

$$TP = t_p \times Q_e' = 1 \times 6 = \text{Rp } 6$$

Jumlah pajak total yang diterima oleh pemerintah :

$$T = t \times Q_e' = 3 \times 6 = 18$$

Keseimbangan pasar sebelum dan sesudah pajak dapat digambarkan sebagai berikut :



Latihan Soal 1:

1. Diketahui suatu produk fungsi penawarannya $P = 7 + Q$ dan fungsi permintaannya $P = 16 - 2Q$. Produk tersebut dikenakan pajak sebesar Rp. 3,-/unit
 - a. Berapa harga dan jumlah keseimbangan pasar sebelum pajak ?
 - b. Berapa harga dan jumlah keseimbangan pasar sesudah pajak ?
 - c. Berapa besar penerimaan pajak oleh pemerintah ?
 - d. Berapa besar pajak yang ditanggung konsumen dan produsen ?
 - e. Gambarkan grafiknya !

Efek Subsidi Pada Penawaran & Permintaan

Jika pemerintah memutuskan untuk memberlakukan pemberian subsidi (sebagai pajak negatif), maka manfaatnya akan terbagi antara produsen dan konsumen → hal inipun tergantung dari elastisitas permintaan dan penawarannya.

=====

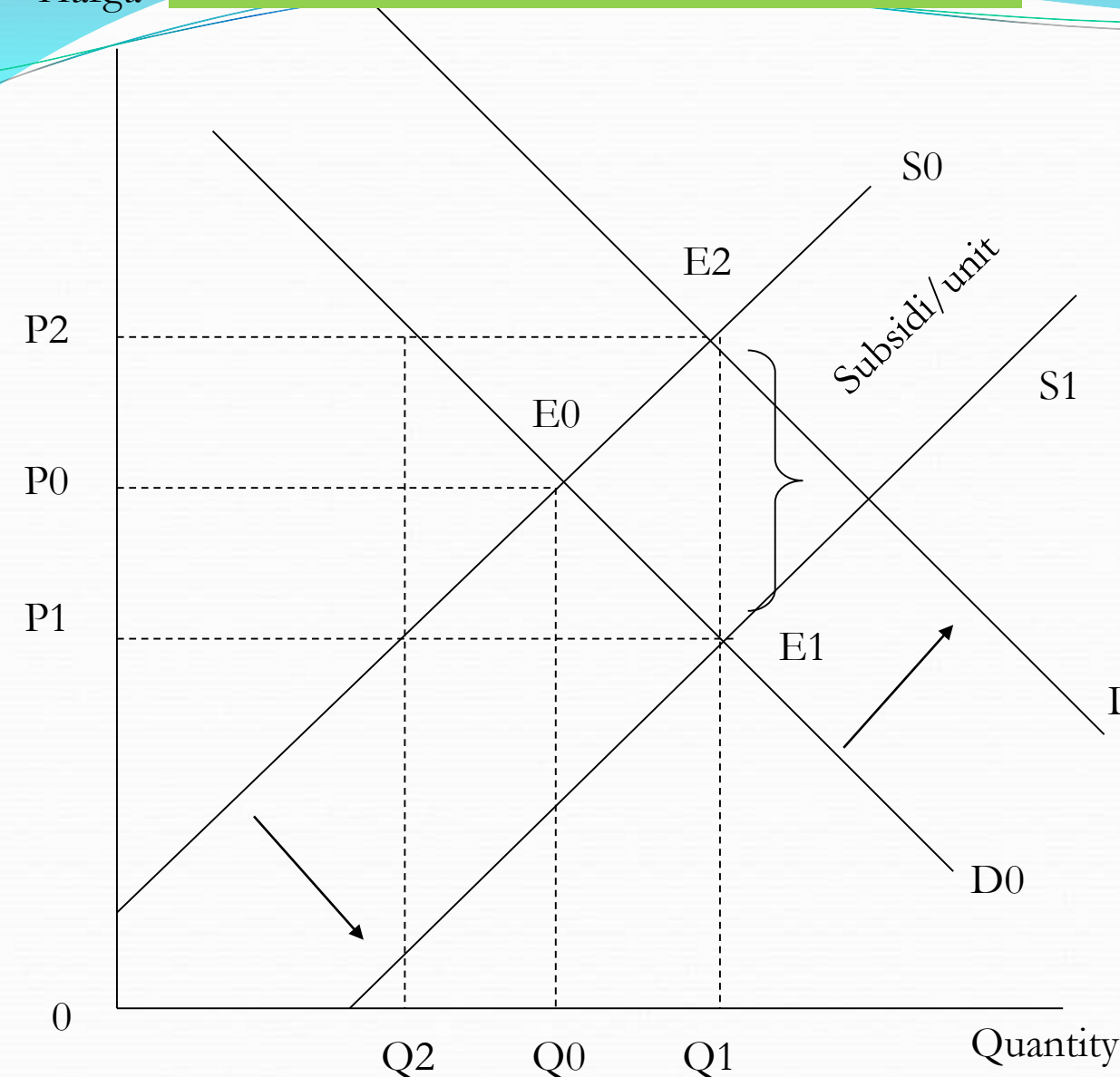
Kita ambil contoh kasus, pemerintah akan memberikan subsidi untuk produk susu, dengan harapan masyarakat akan memiliki kemampuan untuk membeli susu



Harga

Efek Subsidi Pada Penawaran

Pemerintah bermaksud menurunkan tingkat harga dari P_0 ke P_1 , sehingga permintaan meningkat menjadi Q_1 , di satu pihak produsen mengurangi penawaran (suplai) menjadi Q_2 , jika kondisi ini dibiarkan akan mengalami kenaikan harga, pemerintah mempunyai kebijakan subsidi, yang besarnya adalah $P_1 - P_2$, bila subsidi ini diberikan kepada konsumen akan menggeser kurva permintaan ke D_1 , sehingga titik keseimbangan terjadi di E_2 , bila subsidi diberikan kepada produsen akan menggeser kurva penawaran ke S_1 dan titik keseimbangan akan tercapai di titik E_1



Contoh Soal 3:

Permintaan akan suatu komoditas dicerminkan oleh $P = 15 - Q$ sedangkan penawarannya $P - 3 - 0.5Q = 0$. Pemerintah memberikan subsidi sebesar Rp. 1.5,- setiap unit barang.

- Berapakah jumlah dan harga keseimbangan sebelum subsidi ?
- Berapakah jumlah dan harga keseimbangan sesudah subsidi ?
- Berapa bagian dari subsidi untuk konsumen dan produsen ?
- Berapa subsidi yang diberikan pemerintah ?

$$P - 3 - 0.5Q = 0 \rightarrow P = 3 + 0,5 Q$$

Penyelesaian :

Keseimbangan pasar sebelum subsidi : $P_d = P_s$

(contoh di atas).

$$15 - Q = 3 + 0.5 Q$$

$$Q = 8 \rightarrow P = 15 - 8 = 7$$

Harga dan jumlah keseimbangan sebelum subsidi : $P_e = 7$ dan $Q_e = 8$

Fungsi Penawaran sebelum subsidi : $P = 3 + 0.5 Q$

Fungsi Penawaran sesudah subsidi : $P' = 3 + 0.5 Q - 1,5$

$$P_s' = 1,5 + 0.5 Q \rightarrow Q_s' = -3 + 2 P$$

Keseimbangan pasar setelah subsidi : $P_d = P_s'$

$$15 - Q = 1,5 + 0.5 Q$$

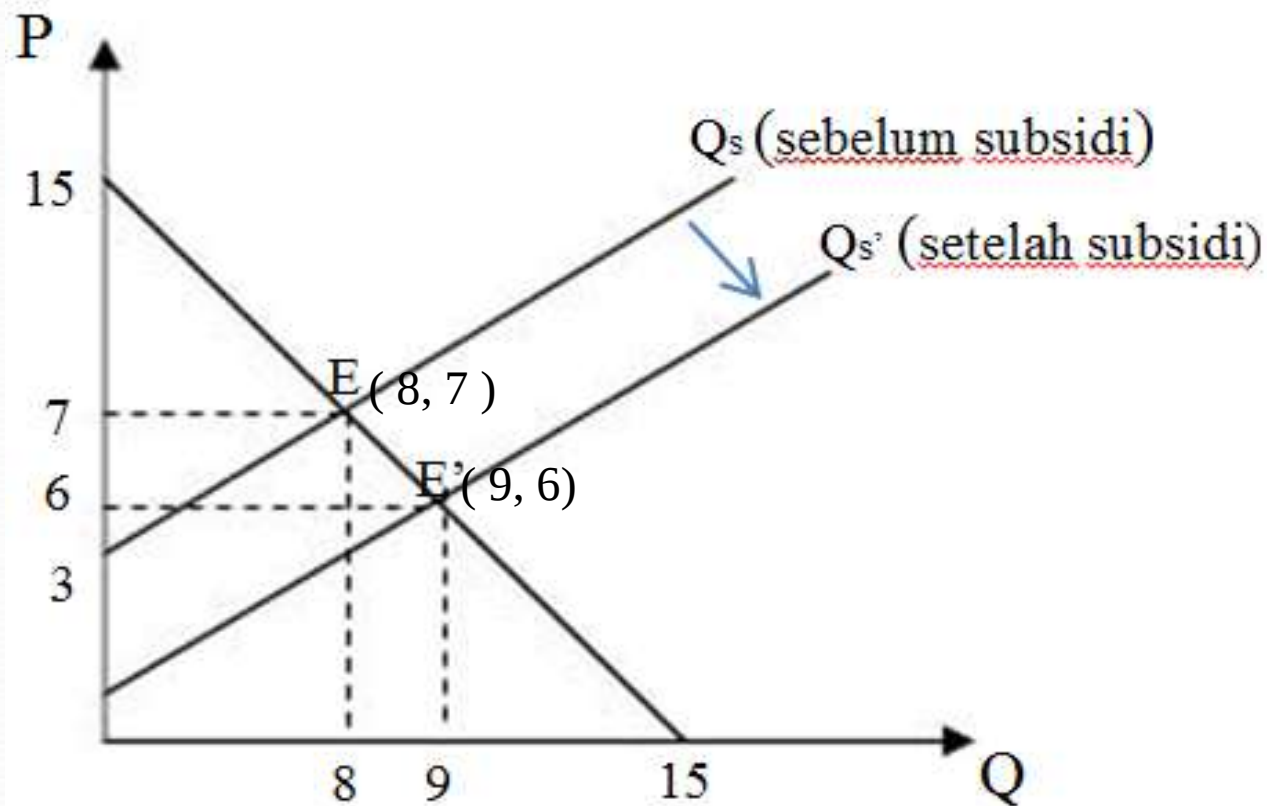
$$13,5 = 1,5Q \rightarrow$$

$$Q = 9 = Q_e' \rightarrow P = 15 - 9 = 6 = P_e'$$

Harga dan jumlah keseimbangan sesudah subsidi : $P_e' = 6$ dan $Q_e' = 9$

Jadi, keseimbangan pasar setelah subsidi $E = (9, 6)$

Keseimbangan pasar sebelum dan sesudah subsidi dapat digambarkan sebagai berikut :



- Subsidi per unit yang dinikmati oleh konsumen :

$$s_k = P_e - P_e' = 7 - 6 = \text{Rp } 1$$

- Subsidi total yang dinikmati oleh konsumen :

$$SK = s_k \times Q_e' = 1 \times 9 = \text{Rp } 9$$

- Subsidi per unit yang dinikmati oleh produsen :

$$s_p = s - s_k = 1,5 - 1 = \text{Rp } 0,5$$

- Subsidi total yang dinikmati oleh produsen :

$$SP = s_p \times Q_e' = 0,5 \times 9 = \text{Rp } 4,5$$

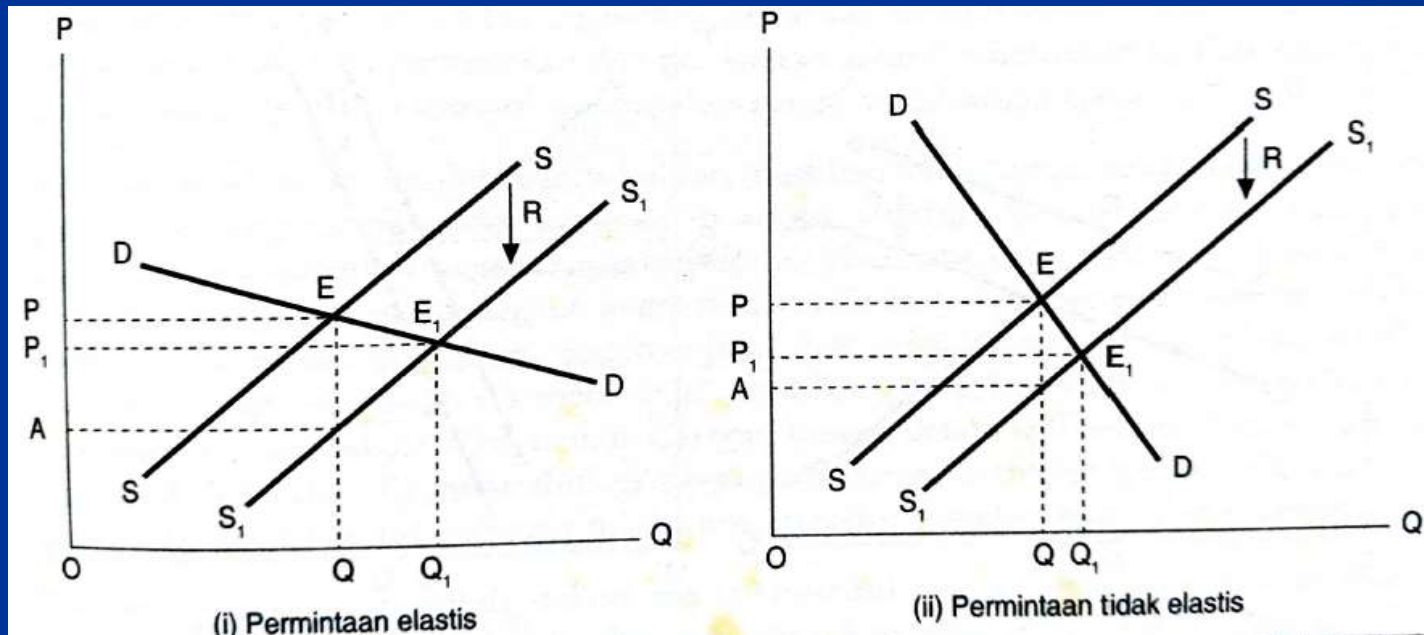
- Jumlah subsidi yang dibayarkan oleh pemerintah :

$$S = s \times Q_e' = 1,5 \times 9 = 12,5$$

$$S = SK + SP = 9 + 4,5 = 12,5$$

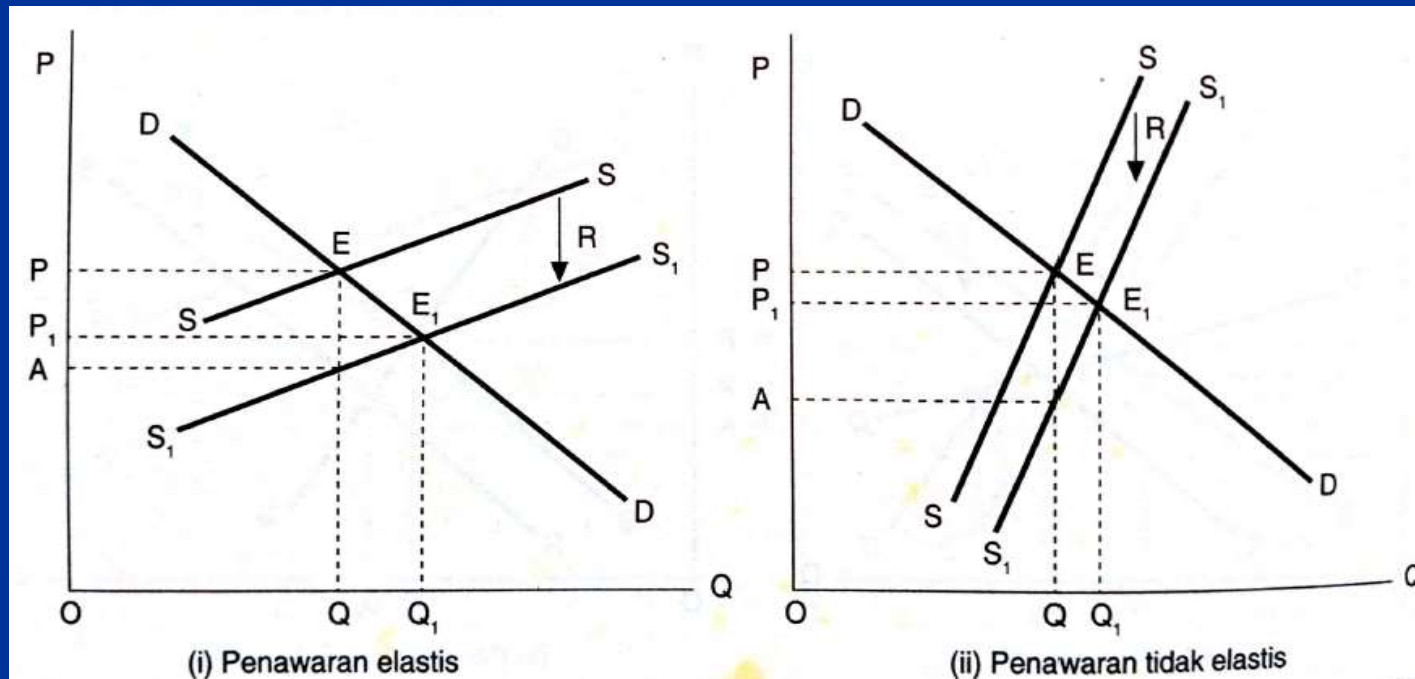
Efek Subsidi dan Elastisitas Permintaan

1. Semakin elastis kurva permintaan semakin besar bagian dari subsidi yang akan diperoleh penjual. Apabila kurva permintaan adalah elastis sempurna maka seluruh subsidi akan diterima oleh penjual.
2. Semakin elastis kurva permintaan semakin banyak pertambahan jumlah barang yang diperjualbelikan sebagai akibat dari subsidi oleh pemerintah.



Efek Subsidi dan Elastisitas Penawaran

1. Semakin elastis kurva penawaran, semakin kecil bagian dari subsidi yang akan diperoleh penjual.
2. Semakin elastis kurva penawaran, semakin banyak pertambahan jumlah barang yang diperjualbelikan. Subsidi pemerintah akan menambah jumlah barang yang diperjualbelikan



Latihan Soal 2:

Permintaan akan suatu komoditas dicerminkan oleh $Q_d = 12 - 2P$ sedangkan penawarannya $Q_s = -4 + 2P$ pemerintah memberikan subsidi sebesar Rp. 2,- setiap unit barang.

- Berapakah jumlah dan harga keseimbangan sebelum subsidi ?
- Berapakah jumlah dan harga keseimbangan sesudah subsidi ?
- Berapa bagian dari subsidi untuk konsumen dan produsen ?
- Berapa subsidi yang diberikan pemerintah ?
- Gambarkan grafiknya !