



PAJAK PERSENTASE DAN KESEIMBANGAN PASAR PARSIAL

Oleh:
Muhiddin Sirat



PAJAK PERSENTASE (r) UNTUK FUNGSI PENAWARAN $P = f(Q)$:

- Pajak Persentase dinyatakan dengan tanda 'r'. Adanya pajak persentase sebesar r, maka harga yang ditawarkan penjual akan naik menjadi :

$$P_r = P_0 (1 + r) \text{ atau } P_0 = P_r / (1 + r)$$

- Fungsi penawaran sebelum pajak persentase adalah
So $P_0 = F(Q)$

- Maka fungsi penawaran sesudah pajak adalah

$$S_r \text{ } P = [f(Q) \cdot (1 + r)]$$



Contoh (1) :

- Fungsi Penawaran sebelum pajak persentase : **$S_0 \rightarrow P = 3 + Q$** . Jika Pemerintah menarik pajak perunit : $r = 20\%$, maka Fungsi Penawaran Setelah Pajak Persentase :
 - $S_r \rightarrow P = (Q+3) (1+20\%)$
 - $S_r \dots P = (Q+3) (1,2)$
 - **$S_r \dots P = 1,2Q + 3,6$**



PAJAK PERSENTASE (r)

UNTUK FUNGSI PENAWARAN $Q = f(P)$:

- Dalam bentuk umum yang lain dari fungsi penawaran yaitu : So $Q = F(P)$, maka fungsi penawaran sesudah pajak dapat dipecahkan dengan menggunakan bentuk yang mudah.
- Pada bentuk terdahulu: **$P_o = P_t / (1+r)$** . Kemudian hasil tersebut kita substitusikan ke dalam So $Q = F(P)$, maka akan kita dapatkan fungsi penawaran sesudah pajak adalah :

$$\text{Sr } Q = f [P / (1+r)]$$

- **Semua unsur P pada So diganti : $P / (1+r)$ untuk mendapatkan Sr,**



Contoh (2) :

Fungsi penawaran sebelum pajak persentase adalah :

So $Q = P^2 - 4$. Terhadap komoditas ini dikenakan pajak persentase sebesar $r = 20\%$

□ Fungsi Penawaran setelah pajak persentase :

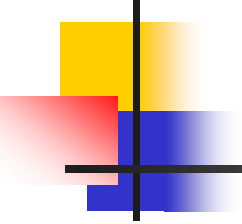
□ Sr $Q = [P/(1+r)]^2 - 4$

□ Sr $Q = [P/(1+20\%)]^2 - 4$

□ Sr $Q = [(P^2/(1,2)^2)] - 4$

□ Sr $Q = (P^2/1,44) - 4$

□ **Sr $Q = 0,6944 P^2 - 4$**



CONTOH SOAL (1) :

Pajak Persentase (r) Untuk Fungsi Penawaran

$$P = F(Q) :$$

No 1

Diketahui Fungsi Permintaan :

D $P = (-2/3)Q + 9$. Fungsi Penawaran sebelum pajak : **So $P = (1/3)Q + 1,5$.** Kalau pemerintah menarik pajak **$r = 20\%$** , Tentukan :

- a. Keseimbangan Pasar sebelum pajak;
- b. Keseimbangan Pasar Setelah Pajak;
- c. Nilai Pajak yang ditanggung konsumen (T_c) dan produsen (T_p);
- d. Nilai Pajak Total (T) yang ditarik pemerintah.
- e. Gambarkan grafiknya



Jawaban :

Keseimbangan Pasar Sebelum Pajak : $E_o \dots D = S$

- $2/3 Q + 9 = 1/3Q + 1,5 \dots \mathbf{Q_o = 7,5}$

- $D \dots P = -2/3(7,5) + 9 \dots \mathbf{P_o = 4}$

Fungsi Penawaran Setelah Pajak Persentase :

■ $S_o \dots P = 1/3Q + 1,5$. dan $r = 20\%$

■ $S_r \dots P = (1/3Q + 1,5)(1+20\%)$

■ $S_r \dots \mathbf{P = 0,4Q + 1,8}$



Lanjutan :

Keseimbangan setelah pajak persentase :

■ $E_r \dots D = S_r$

■ $-\frac{2}{3}Q + 9 = 0,4Q + 1,8 \dots \mathbf{Q_r = 6,73}$

■ $D \dots P = -\frac{2}{3}(1,06) + 9 \dots \mathbf{P_r = 4,51}$

Nilai Pajak yang ditanggung konsumen : $t_c = P_r - P_o$

$t_c = 4,51 - 4 \dots \mathbf{t_c = 0,51}$

Nilai Pajak Total yang ditanggung Konsumen :

$T_c = t_c \cdot Q_r \dots T_c = 0,51 \cdot 6,73 \dots \mathbf{T_c = 3,43}$



Lanjutan :

- Nilai Pajak Perunit yang dipungut pemerintah
 $= [Pr - f(So)] = (4,51 - 3,74) = \mathbf{0,77}$
- Nilai Pajak yang ditanggung Produsen (tp):
 $tp = (4,51 - 3,74) - 0,51 \dots \mathbf{tp = 0,26}$
- Nilai Pajak Total yang ditanggung Produsen :
- $Tp = tp \cdot Qr \dots Tp = 0,26 (6,73) \dots \mathbf{Tp = 1,75}$

CONTOH SOAL (2) : Pajak Persentase (r) Untuk Fungsi Penawaran

$$Q = F(P) :$$

No 2:

Diketahui Fungsi Permintaan : **D $Q = -1,5P + 13,5$.**

dan Fungsi Penawaran : **So $Q = 3P - 4,5$.** Kalau pemerintah menarik pajak **r = 20 %**, Tentukan :

- Keseimbangan Pasar sebelum pajak;
- Keseimbangan Pasar Setelah Pajak;
- Nilai Pajak yang ditanggung konsumen (T_c) dan produsen (T_p);
- Nilai Pajak Total (T) yang ditarik pemerintah.
- Gambarkan grafiknya.



PAJAK YANG DITANGGUNG KONSUMEN

Besar $P_r - P_o$: kenaikan harga keseimbangan akibat adanya pajak sama dengan Nilai pajak yang ditanggung konsumen (tc) **$tc = P_r - P_o$.**

Nilai Pajak Total yang ditanggung Konsumen :
 $Tc = tc \cdot Q_r$

Keterangan :

- ❑ *P_r : harga keseimbangan setelah pajak persentase*
- ❑ *Q_r : Kuantitas keseimbangan setelah pajak persentase*
- ❑ *P_o : harga keseimbangan sebelum pajak persentase*
- ❑ *Q_o : Kuantitas keseimbangan sebelum pajak persentase*



PAJAK YANG DITANGGUNG PRODUSEN :

Nilai pajak yang ditanggung seorang penjual / produsen
(tp) : **$tp = (r \cdot P_r) - tc.$**

Nilai Pajak total (T) ditanggung produsen adalah :
 $Tp = tp \cdot Qr$

Keterangan :

- ❑ *r : persentase pajak*
- ❑ *Pr : harga keseimbangan setelah pajak persentase*
- ❑ *Qr : Kuantitas keseimbangan setelah pajak persentase*



Lanjutan:

**TERIMAKASIH
ATAS PERHATIANNYA**