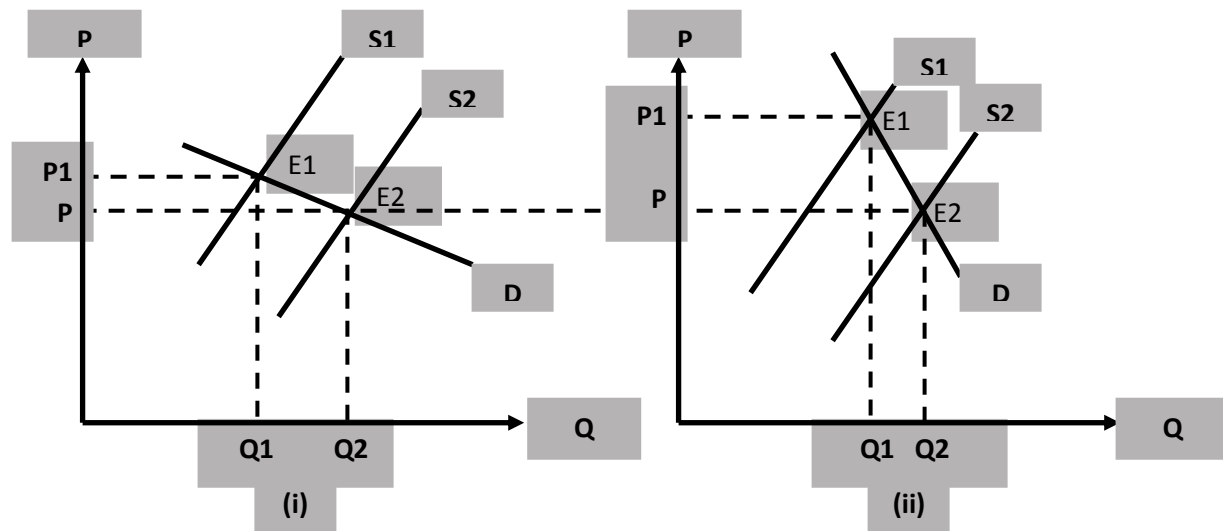


## ELASTISITAS PERMINTAAN DAN PENAWARAN

### I. Elastisitas Permintaan.

Elastisitas permintaan=Ukuran kuantitatif yang menunjukkan perubahan kuantitas permintaan suatu barang sebagai akibat dari perubahan harga.

Berikut ini disajikan contoh kasus perubahan dua kurva penawaran sebagai akibat dari perubahan harga.



Dengan permintaan yang agak landai, pergeseran kurva penawaran (supply curve) menyebabkan perubahan harga yang sedikit dan perubahan kuantitas yang lebih besar. Perusahaan dapat meningkatkan produksi dan penjualan dengan terjadinya perubahan harga.

Dengan permintaan yang agak curam, pergeseran kurva penawaran (supply curve) menyebabkan perubahan harga yang besar dan perubahan kuantitas yang lebih kecil. Perusahaan tidak mungkin meningkatkan produksi dan penjualan dengan terjadinya perubahan harga, karena hasil penjualannya

### Koefisien Elastisitas Permintaan Harga

Elastisitas= perubahan persentase dari variable tidak bebas sebagai akibat dari perubahan 1 persen dari variable bebas.

Elastisitas merupakan presentase perubahan dari variable terikat (Y) sebagai akibat dari 1 persen perubahan variable bebas (X).

$$\text{Elastisitas} = \frac{\text{Persentase perubahan Y}}{\text{Persentase perubahan X}}$$

## 1. Elastisitas Titik dan Busur.

Elastisitas dapat diukur dengan dua cara:

a). **Elastisitas Titik** mengukur elastisitas titik tertentu pada suatu fungsi. Konsep ini digunakan untuk mengukur pengaruh terhadap variabel terikat (Y) sebagai akibat dari perubahan yang sangat kecil dari variabel bebas (X). Meskipun konsep elastisitas titik ini dapat memberikan estimasi pengaruh yang akurat terhadap Y sebagai akibat dari perubahan (**kurang dari 5 persen**) dari variabel bebas (X), tapi konsep ini tidak digunakan untuk mengukur pengaruh terhadap Y sebagai akibat dari perubahan dari variabel bebas (X) dalam skala besar.

$$\text{Elastisitas Titik} = \epsilon_x = \frac{\text{Persentase perubahan Y}}{\text{Persentase perubahan X}}$$

$$= \frac{\Delta Y/Y}{\Delta X/X} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \times \frac{X}{Y}$$

$$\text{Elastisitas Titik} = \epsilon_x = \frac{\partial Y}{\partial X} \times \frac{X}{Y}$$

Contoh.

P1 = Rp 4.000 Q1 = 10.000 kg

P2 = Rp 3.000 Q2 = 15.000 kg

$$\epsilon_x = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \times \frac{X}{Y} = \frac{5000}{-1000} \times \frac{4000}{10000} = -5 \times 4/10 = -20/10 = -2$$

Penurunan harga sebesar 1% menyebabkan kenaikan permintaan sebesar 2%. Jika harga turun 25% yakni (75% \* Rp 4.000 = Rp 3.000) menyebabkan kenaikan permintaan 50% yakni (1,5 \* 10.000 kg = 15.000kg)

b). **Elastisitas Busur** digunakan untuk mengukur pengaruh perubahan terhadap variabel terikat (Y) sebagai akibat dari perubahan dalam skala besar dari variabel bebas (X). Jadi elastisitas ini mengukur elastisitas rata-rata dalam interval suatu fungsi tertentu.

E = Elastisitas busur = Error! = Error! = Error! = Error!x Error!

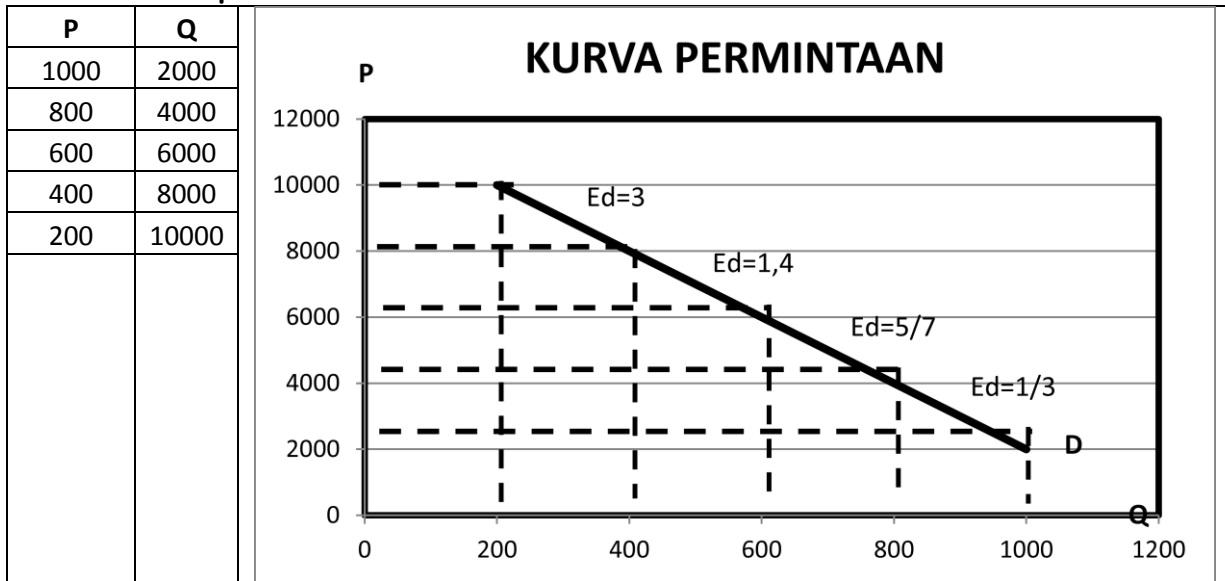
Contoh.

P1 = Rp 4.000 Q1 = 10.000 kg

P2 = Rp 3.000 Q2 = 15.000 kg

E = Elastisitas busur = Error! = Error!= Error! = Error!x Error!  
 = -5 x 0,28  
 = -1,4

**2. Elastisitas pada Kurva Permintaan.**



P1=Rp 1.000 Q1=2.000

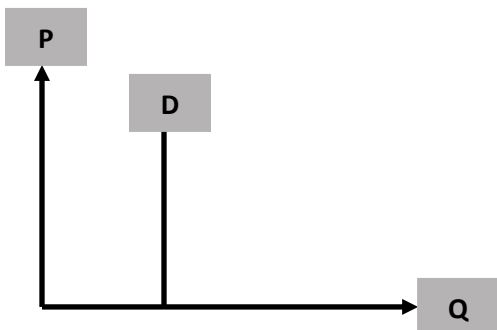
P2=Rp 800 Q2=4.000

E = Elastisitas busur =  $\frac{\Delta Q}{\Delta X} \times \frac{X_2 + X_1}{Q_2 + Q_1} = \frac{2000}{200} \times \frac{800 + 1000}{4000 + 2000}$   
 = 10 x 0,3  
 = 3

P	Q	Ed
1000	2000	
		3
800	4000	
		1,4
600	6000	
		5/7
400	8000	
		1/3
200	10000	

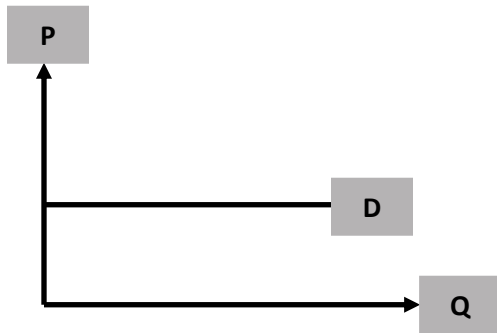
Jenis permintaan berdasarkan nilai elastisitas:

- a) Permintaan elastis tidak sempurna (elastisitas bernilai nol) yaitu perubahan harga tidak merubah permintaan barang.



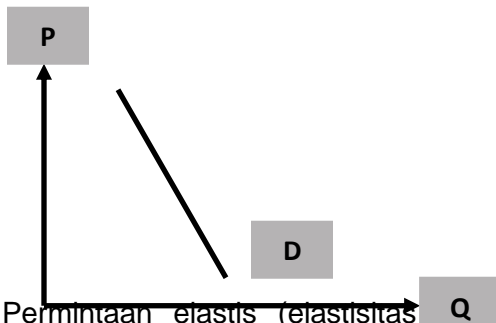
Contoh Perusahaan yang memonopoli air

- b) Permintaan elastis sempurna (elastisitas bernilai tak hingga) menggambarkan produk yang sangat peka terhadap perubahan harga

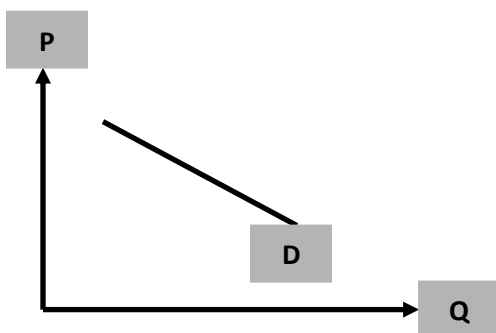


Contoh Perusahaan yang bersaing secara ketat seperti pengecer

- c) Permintaan elastis uniter (elastisitas bernilai satu) menggambarkan harga dan kuantitas produk yang diminta berubah dalam persentase yang sama dan saling mengkompensasi.
- d) Permintaan tidak elastis (elastisitas bernilai  $< 1$ ) menggambarkan perubahan harga yang menyebabkan perubahan permintaan dengan proporsi yang lebih kecil



- e) Permintaan elastis (elastisitas bernilai  $> 1$ ) menggambarkan perubahan harga yang menyebabkan perubahan permintaan dengan proporsi yang lebih besar



## Faktor Penentu Elastisitas Permintaan

- a) Jumlah barang substitusi yang tersedia di pasar  
Suatu barang yang memiliki barang substitusi yang banyak akan memiliki permintaan yang elastis. Jika P naik, maka permintaan menurun dengan % yang lebih besar, karena konsumen akan membeli barang substitusi dan sebaliknya.

Suatu barang yang tidak memiliki barang substitusi (sedikit) akan memiliki permintaan yang tidak elastis. Perubahan harga tidak membawa dampak terhadap penurunan/kenaikan permintaan barang, karena pasar tidak menyediakan barang substitusi bagi konsumen.

- b) Potensi pendapatan yang dibelanjakan  
Semakin besar bagian pendapatan yang digunakan untuk membeli suatu barang, maka semakin elastis permintaan terhadap barang tersebut.
- c) Jangka waktu analisis permintaan  
Analisis permintaan terhadap suatu barang dalam jangka waktu yang relatif lama menjadikan permintaan terhadap barang tersebut bersifat elastis, karena pasar mengalami perubahan dalam waktu yang relatif lama.  
Analisis permintaan terhadap suatu barang dalam jangka waktu yang relatif singkat menjadikan permintaan terhadap barang tersebut bersifat tidak elastis, karena pasar sulit mengalami perubahan dalam waktu yang relatif pendek.

## Elastisitas Permintaan dan Hasil Penjualan (TR)

Elastisitas permintaan suatu barang mempengaruhi jumlah permintaan terhadap barang tersebut.

Hasil penjualan (TR) = Harga (P) x Kuantitas (Q)

- a)  $|\epsilon_p| > 1$  didefinisikan sebagai permintaan elastis. Misalnya  $|\epsilon_p| = -3,2$  dan  $|\epsilon_p| = 3,2$ . Permintaan elastis ini terjadi, jika perubahan kuantitas yang diminta lebih besar dari harganya, sehingga kenaikan harga dalam persentase tertentu menyebabkan kuantitas menurun dengan persentase yang lebih besar dan akhirnya menurunkan total pendapatan.
- b)  $|\epsilon_p| = 1$  didefinisikan sebagai elastisitas unitari. Misalnya  $|\epsilon_p| = -1$  dan  $|\epsilon_p| = 1$ . Elastisitas unitari merupakan situasi dimana perubahan persentase dalam kuantitas yang diminta dibagi dengan perubahan persentase dalam harga sama dengan -1, sehingga pengaruh perubahan harga diimbangi dalam jumlah yang sama dengan perubahan kuantitas yang diminta dan akhirnya total pendapatan tidak berubah.

- c)  $\epsilon_p < 1$  didefinisikan sebagai permintaan inelastis. Misalnya  $\epsilon_p = -0,5$  dan  $|\epsilon_p| = 0,5$ . Permintaan inelastis ini terjadi, jika kenaikan harga menyebabkan penurunan kuantitas yang diminta yang kurang proporsional dan akhirnya meningkatkan total pendapatan.

P	Q	Ed	TR
<b>1000</b>	<b>2000</b>		<b>Rp 2.000.000</b>
		<b>3</b>	
<b>800</b>	<b>4000</b>		<b>Rp 3.200.000</b>
		1,4	
600	6000		Rp 3.600.000
		5/7	
<b>400</b>	<b>8000</b>		<b>Rp 3.200.000</b>
		<b>1/3</b>	
<b>200</b>	<b>10000</b>		<b>Rp 2.000.000</b>

Permintaan elastis, penurunan harga menyebabkan TR naik dan kenaikan harga menyebabkan TR turun.

Permintaan tidak elastis, penurunan harga menyebabkan TR turun dan kenaikan harga menyebabkan TR naik.

### Jenis Elastisitas Permintaan yang Lain

Selain harga, faktor yang mempengaruhi permintaan adalah harga barang lain dan pendapatan.

Elastisitas Permintaan Silang (Cross Price Elasticity of Demand) adalah perubahan permintaan terhadap suatu barang jika terjadi perubahan harga barang lain.

$$\text{Elastisitas Titik} = \epsilon_c = \frac{\text{Persentase perubahan permintaan barang X}}{\text{Persentase perubahan harga barang Y}}$$

- a) Produk substitusi (substituted product) adalah produk yang saling terkait dimana kenaikan harga satu produk menyebabkan kenaikan permintaan terhadap produk yang lain. Produk A merupakan substitusi produk B. Jika  $P_A$  naik, maka  $Q_B$  naik dan sebaliknya. Elastisitas harga untuk produk substitusi adalah positif.
- b) Produk komplementer (complement product) adalah produk yang saling melengkapi dimana kenaikan harga satu produk menyebabkan penurunan permintaan terhadap produk lain. Contoh kamera dan film. Elastisitas harga untuk produk substitusi adalah negatif.
- c) Produk tidak terkait (unrelated product) adalah produk yang tidak saling mempengaruhi satu dengan yang lain. Elastisitas harga untuk produk substitusi adalah nol.

Elastisitas Permintaan Pendapatan (Income Elasticity of Demand) adalah perubahan permintaan terhadap suatu barang jika terjadi perubahan pendapatan konsumen.

$$\text{Elastisitas Titik} = \varepsilon_y = \frac{\text{Persentase perubahan permintaan barang X}}{\text{Persentase perubahan pendapatan}}$$

- a) Inferior goods adalah produk yang memiliki permintaan menurun, jika pendapatan meningkat. Misalnya produk generik dan layanan bus umum
- b) Normal/superior goods adalah produk yang memiliki permintaan dengan korelasi yang positif dengan pendapatan:
  - Noncyclical normal goods adalah produk yang permintaannya tidak dipengaruhi oleh perubahan pendapatan. Misalnya bioskop dan rokok
  - Cyclical normal goods adalah produk yang memiliki permintaan yang sangat dipengaruhi oleh perubahan pendapatan. Misalnya mobil, rumah dan perjalanan wisata.

Jenis Barang	Income Elasticity
Inferior goods	$\varepsilon_I < 0$
Noncyclical normal goods	$0 < \varepsilon_I < 1$
Cyclical normal goods	$\varepsilon_I > 1$

## II. Elastisitas Penawaran.

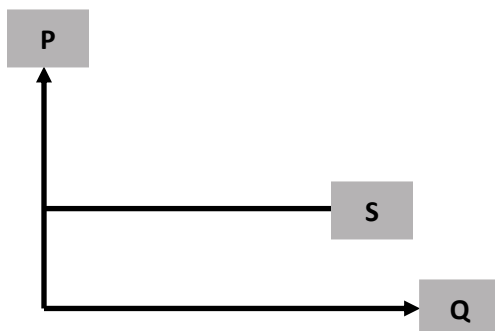
Elastisitas penawaran=Ukuran kuantitatif yang menunjukkan perubahan kuantitas penawaran suatu barang sebagai akibat dari perubahan harga.

$$\text{Elastisitas Penawaran (Es)} = \frac{\text{Persentase perubahan barang X yang ditawarkan}}{\text{Persentase perubahan harga barang Y}} = \text{Error!}$$

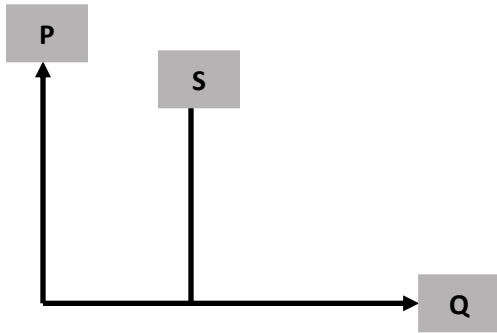
=

Jenis elastisitas penawaran:

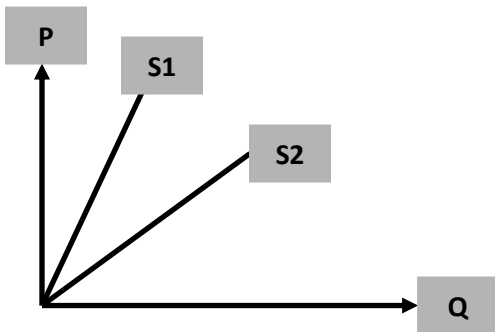
- a) Penawaran elastisitas sempurna



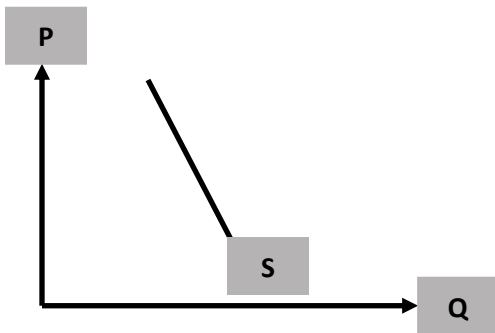
b) Penawaran elastisitas tidak sempurna



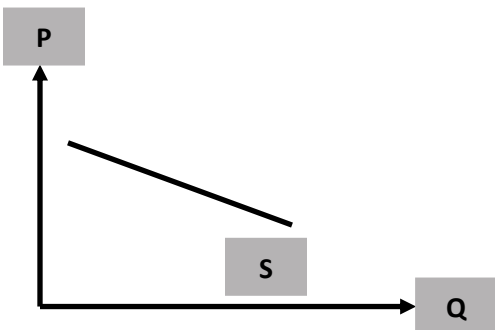
c) Penawaran dengan elastisitas uniter



d) Penawaran tidak elastis



e) Penawaran elastis





## Faktor Penentu Elastisitas Penawaran

- a) Sifat perubahan biaya produksi  
Penawaran yang tidak elastis, jika kenaikan penawaran (supply) dilakukan dengan biaya produksi yang sangat tinggi.
- b) Jangka waktu analisis penawaran  
Analisis penawaran terhadap suatu barang dalam jangka waktu yang relatif lama menjadikan penawaran terhadap barang tersebut bersifat elatis, karena perusahaan dapat melakukan perubahan baik harga, disain produk dan sebagainya.  
Analisis penawaran terhadap suatu barang dalam jangka waktu yang relatif singkat menjadikan penawaran terhadap barang tersebut bersifat tidak elatis, karena perusahaan tidak mampu melakukan perubahan.

### SOAL.

1. Perhatikan table berikut:

TITIK	A	B	C	D	F	G	H
Px	6	5	4	3	2	1	0
Qx	0	20.000	40.000	60.000	80.000	100.000	120.000

- a. Tentukan elastisitas permintaan dari titik B ke D, dari titik D ke B, dan titik tengah antara B dan D.
- b. Tentukan elastisitas permintaan dari titik D ke G, dari titik G ke D, dan titik tengah antara D dan G.

JAWAB:

$$a. \quad BD = -\frac{40000}{-2} \frac{5}{20000} = 5. \quad DB = -\frac{40000}{2} \frac{3}{60000} = 1. \quad \text{Antara BD (Titik C)} = -\frac{40000}{-2} \frac{8}{80000} = 2$$

