



# Elastisitas



Kuliah PEPI VII – Suadi, Ph.D.



# ELASTISITAS

- ❖ Elastisitas merupakan konsep ekonomi untuk menggambarkan kecuraman (kemiringan) dan kedataran dari suatu kurva atau fungsi.
- ❖ Elastisitas, secara umum, mengukur tingkat responsitas dari satu variabel terhadap perubahan variabel lainnya.



# Elastisitas dalam Ekonomi

- ❖ Elastisitas selalu merukan rasio persentase perubahan
- ❖ Elastisitas selalu merupakan ANGKA MUTLAK
- ❖ Elastisitas tidak memiliki unit pengukuran.
- ❖ Elastisitas harga permintaan dihitung berdasakan perubahan pada kurva permintaan.
- ❖ Elastisitas tidak sama dengan *slope* (kemiringan).
- ❖ Terdapat beragam metode perhitungan → be aware!

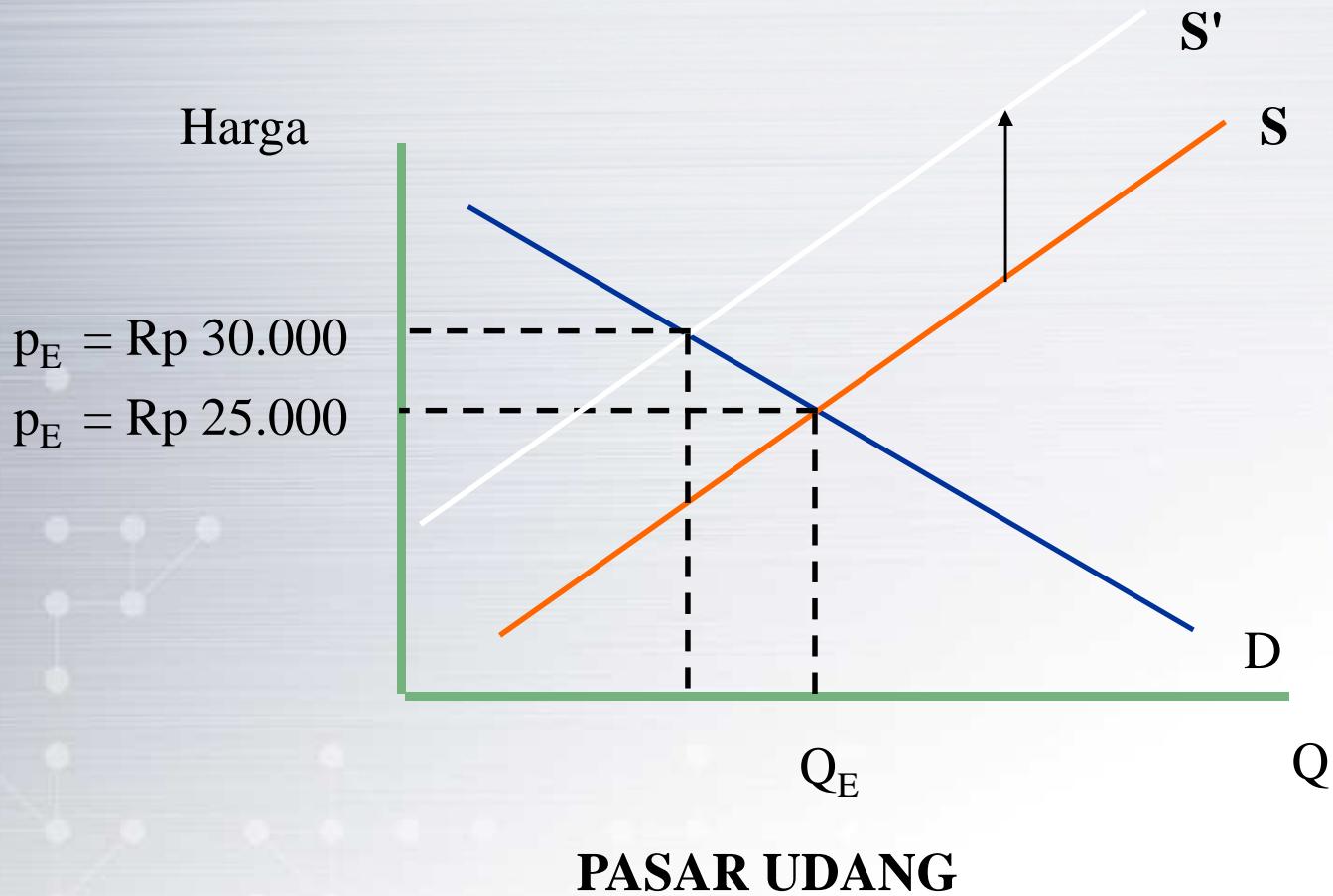


# Elastisitas Permintaan

- ❖ Mengukur tingkat responsitas **JUMLAH BARANG** yang diminta terhadap perubahan **HARGA BARANG TERSEBUT** (harga barang yang diminta).
  
- ❖ Elastisitas harga barang yang diminta merupakan persentase perubahan jumlah barang yang diminta dibagi dengan persentase perubahan harga barang tersebut, yang menyebabkan perubahan jumlah barang yang diminta tersebut.



Berapa persentase perubahan harga udang disebabkan oleh perubahan penawaran udang?





## Manakah yang disebut perubahan persentase harga?

- ❖ A)  $[5000/25.000] \times 100?$
- ❖ B)  $[5000/30.000] \times 100?$
- ❖ C)  $[.5/27.500] \times 100?$



## Elastisitas dalam Ekonomi

- ❖ Seluruh metode perhitungan tersebut telah digunakan dalam kajian ekonomi, belum termasuk metode-metode lainnya
  
- ❖ Nilai berbeda-beda antar berbagai metode perhitungan



## Manakah yang disebut perubahan persentase harga?

- ❖ A)  $[5000/25.000] \times 100 = 20\%$
- ❖ B)  $[5000/30.000] \times 100 = 16,7\%$
- ❖ C)  $[.5/27.500] \times 100? = 18,2\%$



## Elastisitas dalam Ekonomi

- ❖ Opsi C sering digunakan dalam ekonomi.
- ❖ Nilai rata-rata untuk perhitungan ini berguna untuk mengurangi ambiguitas (keraguan) yang diakibatkan kurangnya informasi tentang harga tersebut (naik/turun).



## Formula nilai rata-rata

$$\text{Elastisitas} = \frac{\% \text{ perubahan pada } Q}{\% \text{ perubahan pada } P}$$

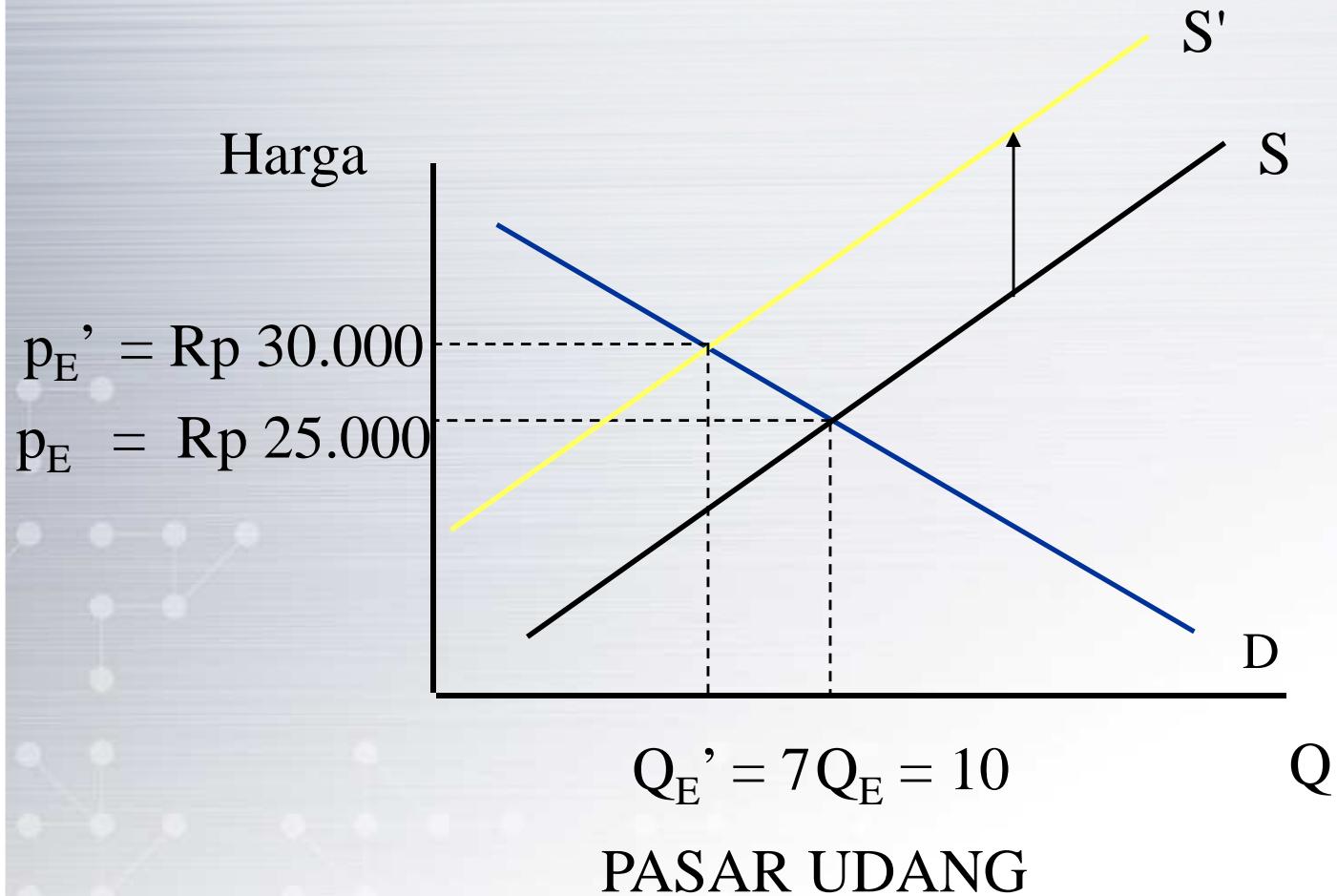
$$\% \text{ perubahan pada } p = \frac{\text{perubahan pada } P}{\text{nilai rata - rata } P} \text{ kali } 100.$$

$$\% \text{ perubahan pada } p = \left( \frac{\Delta P}{P_{\text{rerata}}} \right) \times 100$$

Untuk harga udang Rp 30.000 dan Rp 25.000, maka  
% perubahan harga p adalah mendekati 18,2 persen.



# Berapa persentase perubahan Q disebabkan oleh perubahan penawaran?





# Gunakan formula nilai rata-rata!

$$\text{Elastisitas} = \frac{\% \text{ perubahan pada } Q}{\% \text{ perubahan pada } P}$$

$$\% \text{ perubahan pada } p = \frac{\text{perubaha pada } Q}{\text{nilai rata - rata } Q} \text{ kali } 100.$$

$$\% \text{ perubahan pada } p = \left( \frac{\Delta Q}{Q_{\text{rerata}}} \right) \times 100$$

Untuk jumlah udang 10 dan 7 ton, maka % perubahan Q adalah mendekati -35.3 persen (=3/8.5 x100).



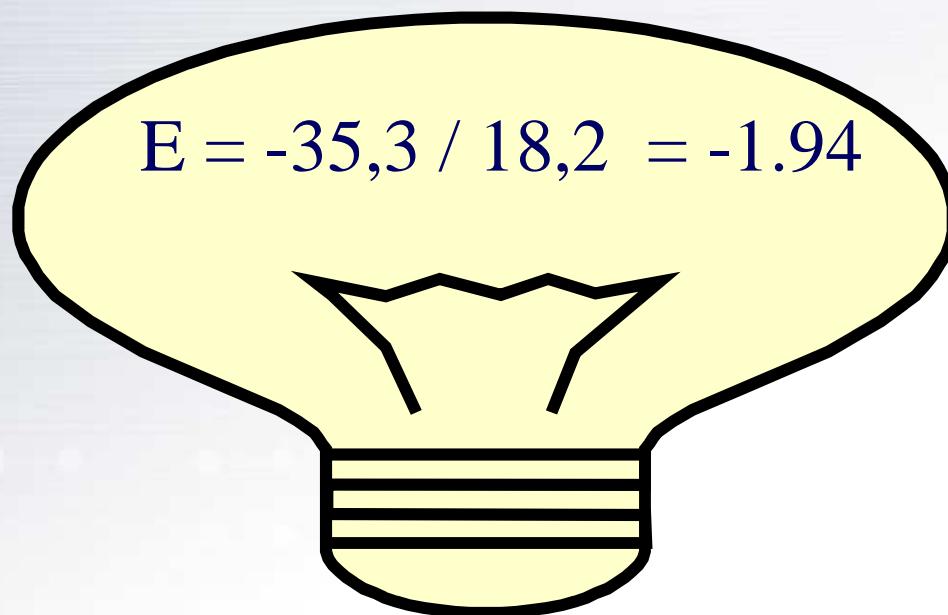
- ❖ Elasticity =  $\frac{\% \text{ change in } Q}{\% \text{ change in } P}$
- ❖ % change in Q =  $\frac{\text{change in } Q}{\text{average } Q}$
- ❖ % change in Q ( $= \frac{\Delta Q}{Q_{\text{MEAN}}} \times 100$ )
- ❖ For the quantities of 10 and 7, the % change in Q is approx. -35.3 percent. (3/8.5 times 100)



# BERAPAKAH ELASTISITAS?

- ❖ % perubahan pada  $p = 18,2$  persen
- ❖ % perubahan pada  $Q = -35,3$  persen

$$E = -35,3 / 18,2 = -1,94$$





Silakan hitung dengan metode lainnya!

**Hasil BERBEDA dari  
permasalahan yang  
SAMA**



## Contoh lain tentang elastisitas

Jumlah      Harga

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

10

9

8

7

6

5

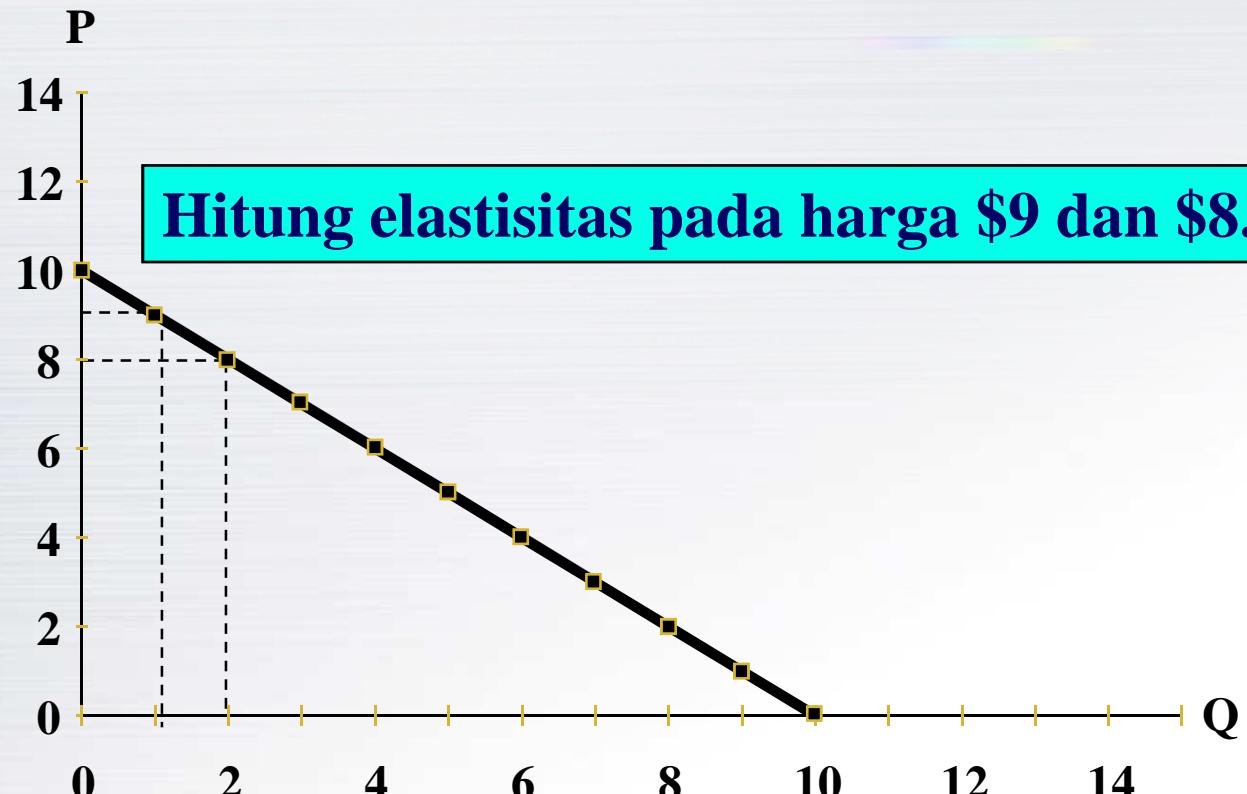
4

3

2

1

0





## GUNAKAN FORMULA RERATA.

% perubahan pada Q =  $-66,67 = 1 / 1,5$  kali 100  
% perubahan pada P =  $11,76 = 1 / 8,5$  kali 100



$$\text{Elastisitas} = -66.67 / 11.76 \\ = -5.67$$



## JUMLAH HARGA P

0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1
10	0





## Perubahan pada harga berbeda?

JUMLAH      HARGA

0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1
10	0





% Perubahan pada Q =  $13.33 = 1 / 7,5$  kali 100

% Perubahan pada P =  $40 = 1 / 2,5$  kali 100

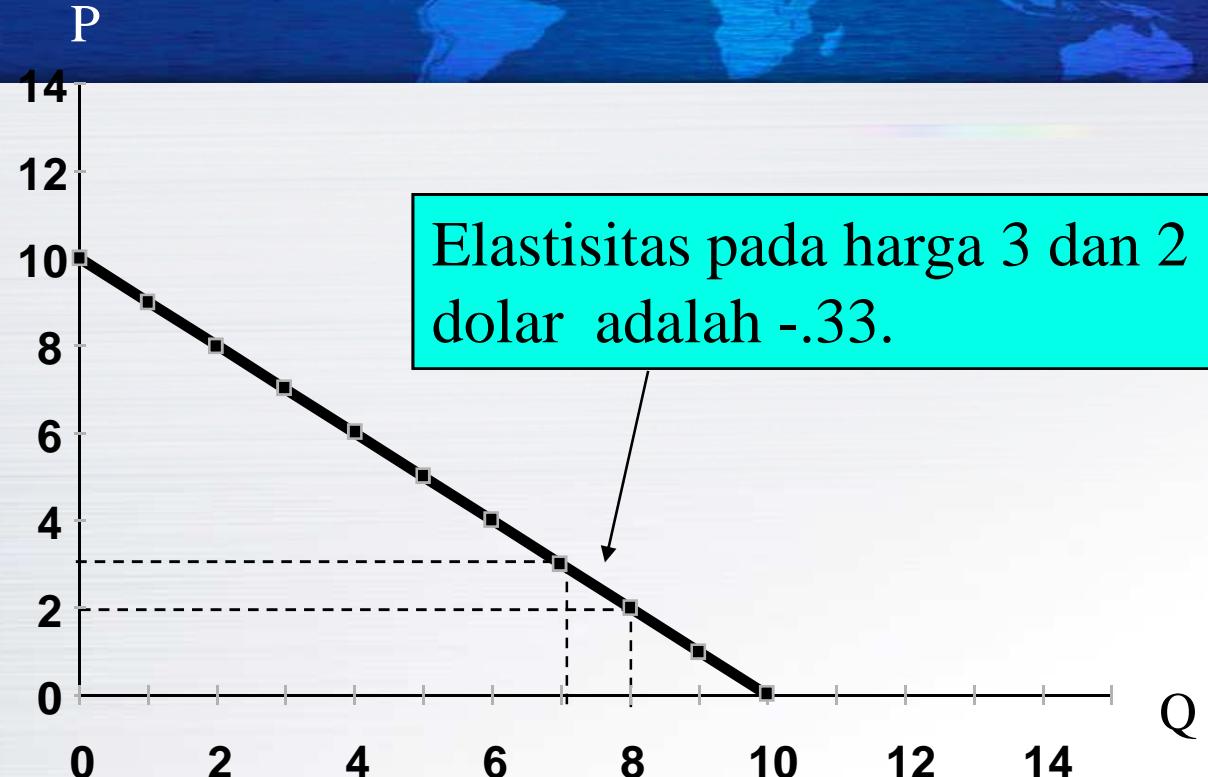


$$\begin{aligned}\text{Elastisitas} &= -13.33 / 40 \\ &= -.33\end{aligned}$$



## JUMLAH HARGA

0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1
10	0





JUMLAH      HARGA

0            10

1            9

2            8

3            7

4            6

5            5

6            4

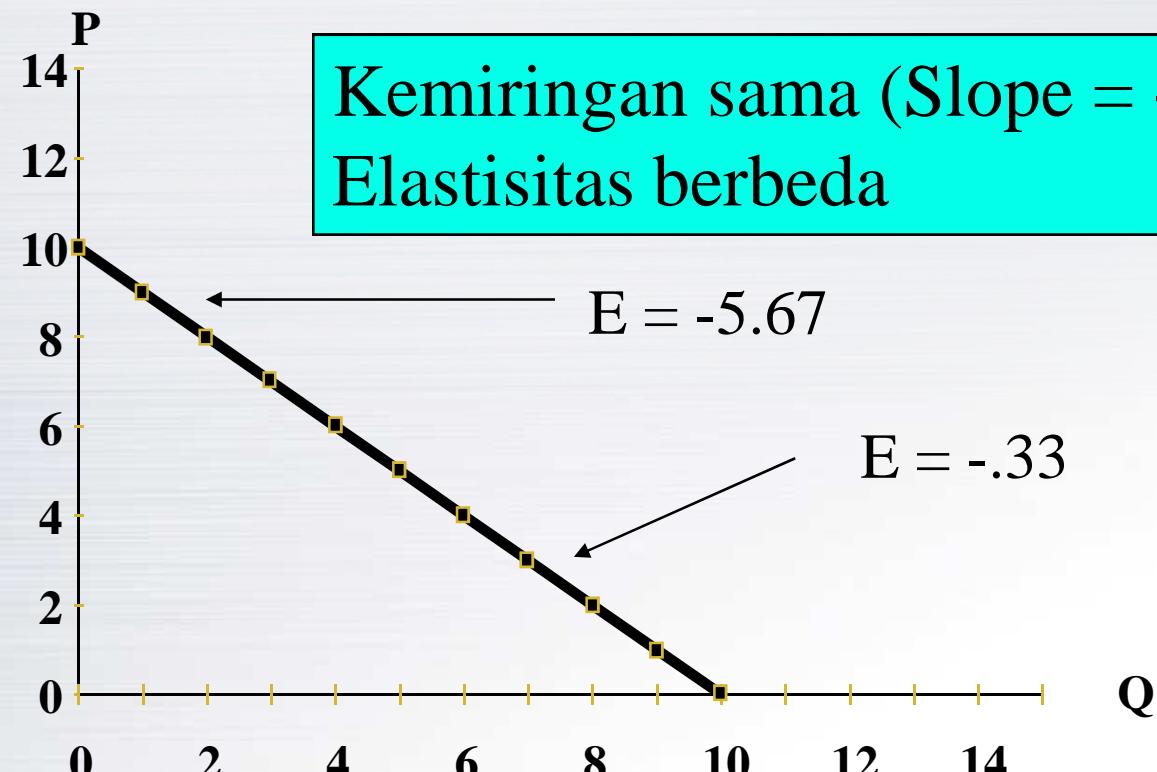
7            3

8            2

9            1

10          0

## ELASTISITAS bukan SLOPE!





# TERMINOLOGI

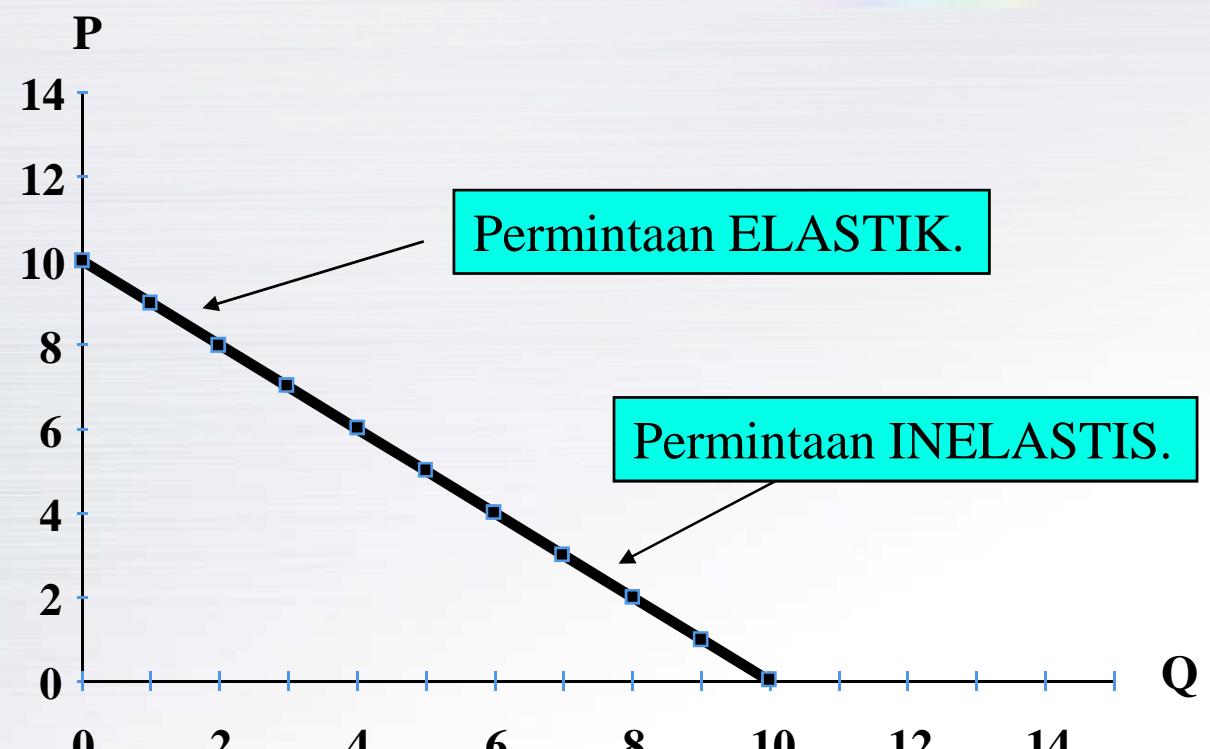
- ❖ Elastisitas adalah nilai mutlak
- ❖ Elastisitas BUKAN slope (kemiringan)
- ❖ Permintaan dikatakan ELASTIS ketika nilai elastisitas LEBIH BESAR dari 1 (SATU).
- ❖ Permintaan dikatakan IN-ELASTIS ketika nilai elastisitas LEBIH KECIL dari 1 (SATU)..
- ❖ Permintaan dikatakan UNIT ELASTIS ketika nilai elastisitas SAMA DENGAN 1 (SATU).



# INGAT CONTOH !

QUANTITY PRICE

0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1
10	0





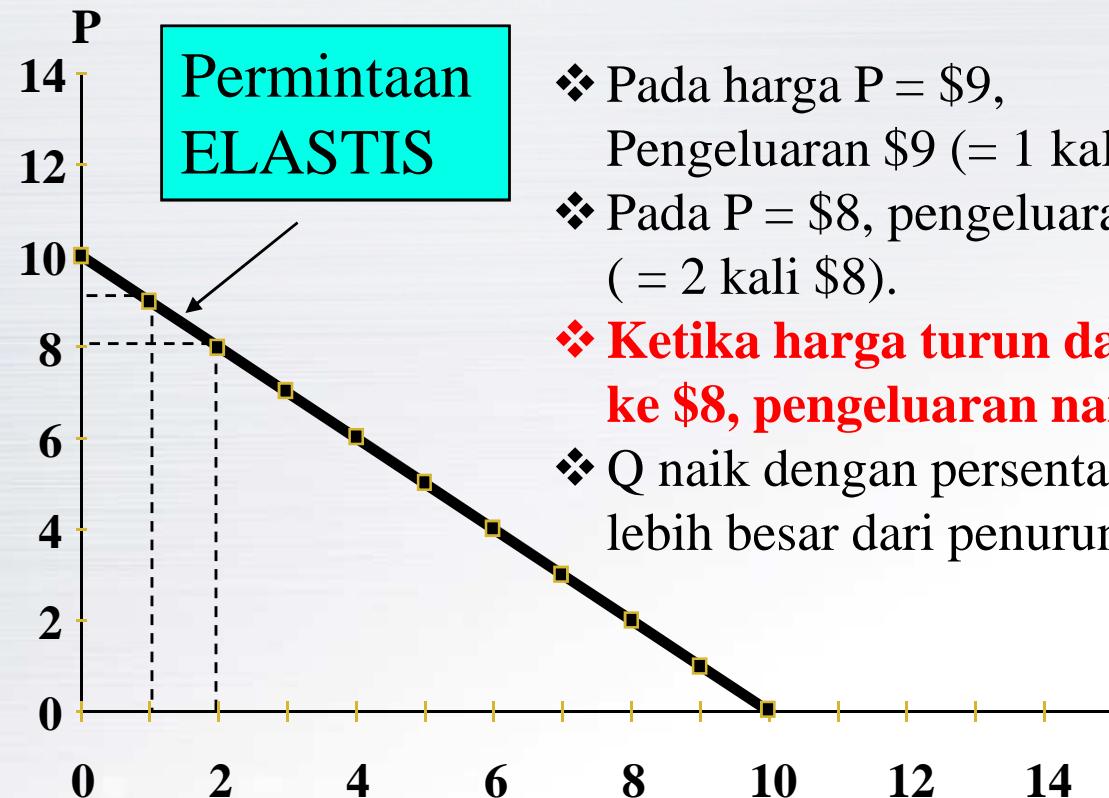
# Elastisitas dalam Ekonomi

- ❖ Dengan mengkaji elastisitas (permintaan misalnya) akan mudah dipahami perubahan pengeluaran konsumen atas barang tersebut karena perubahan harga.
- ❖ Pengeluaran =  $P \cdot Q$ 
  - $P$  = harga dan  $Q$  = Jumlah barang yang diminta
- ❖ Karena kurva permintaan adalah kurva dengan kemiringan negatif, maka PENURUNAN HARGA ( $P$ ) menyebabkan PENINGKATAN JUMLAH BARANG yang diminta ( $Q$ ), tetapi PENGARUH secara total terhadap PENGELUARAN ( $PQ$ ) TIDAK MENENTU, tergantung Elastisitas Permintaan



## JUMLAH HARGA

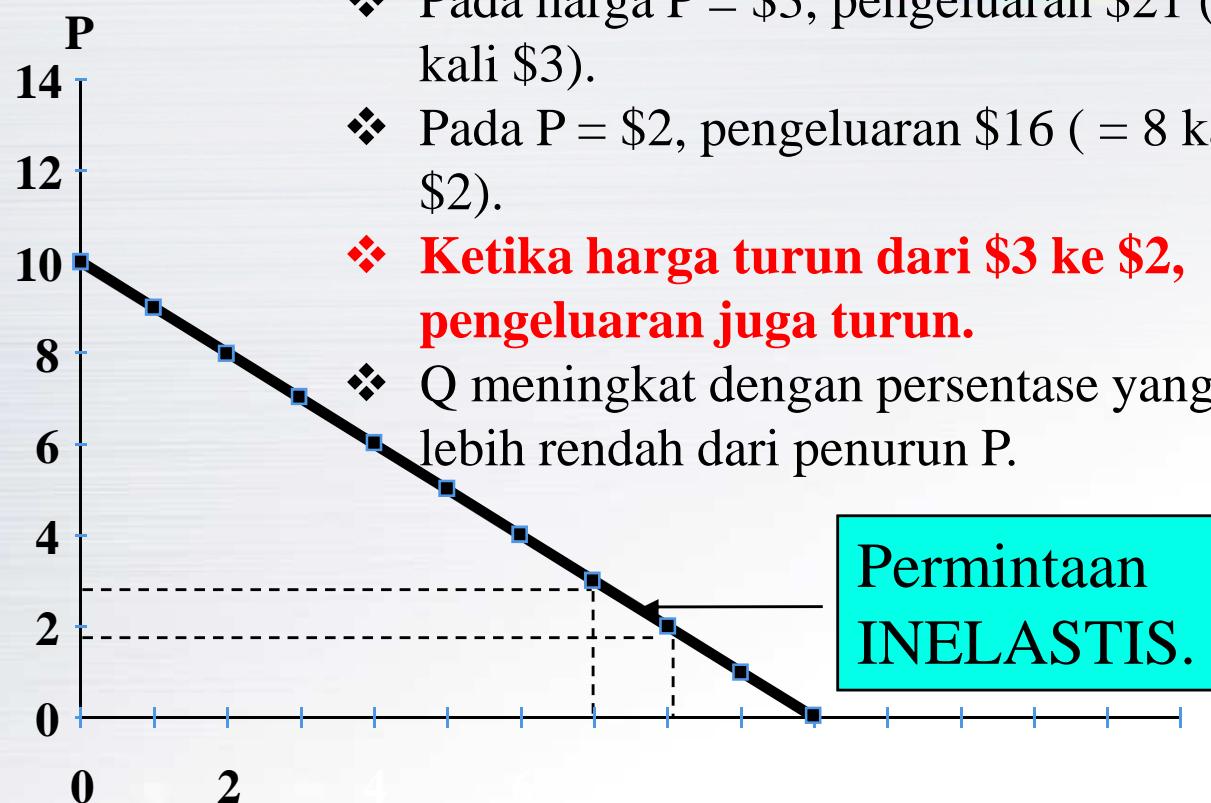
JUMLAH	HARGA
0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1
10	0



- ❖ Pada harga  $P = \$9$ , Pengeluaran  $\$9 (= 1 \text{ kali } \$9)$ .
- ❖ Pada  $P = \$8$ , pengeluaran  $\$16 (= 2 \text{ kali } \$8)$ .
- ❖ **Ketika harga turun dari  $\$9$  ke  $\$8$ , pengeluaran naik.**
- ❖  $Q$  naik dengan persentase lebih besar dari penurunan  $P$ .



JUMLAH	HARGA
0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1
10	0





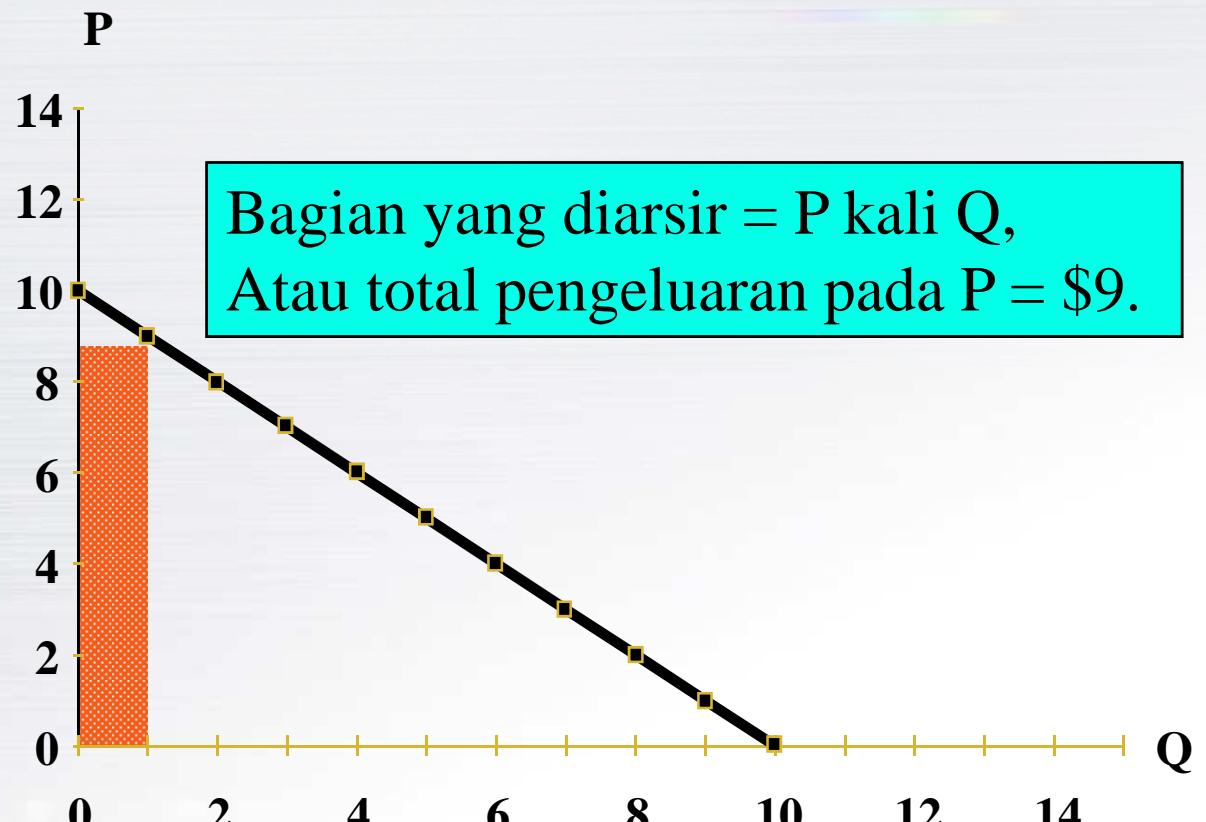
## Dengan demikian!

- ❖ Ketika harga turun, total pengeluaran meningkat, permintaan ELASTIS.
  
- ❖ Ketika harga turun, total pengeluaran menurun, permintaan INSELASTIS.



# Perhatikan perubahan pada grafik berikut

JUMLAH	HARGA
0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1
10	0





# Perhatikan perubahan pada grafik berikut

JUMLAH

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

HARGA

10

9

8

7

6

5

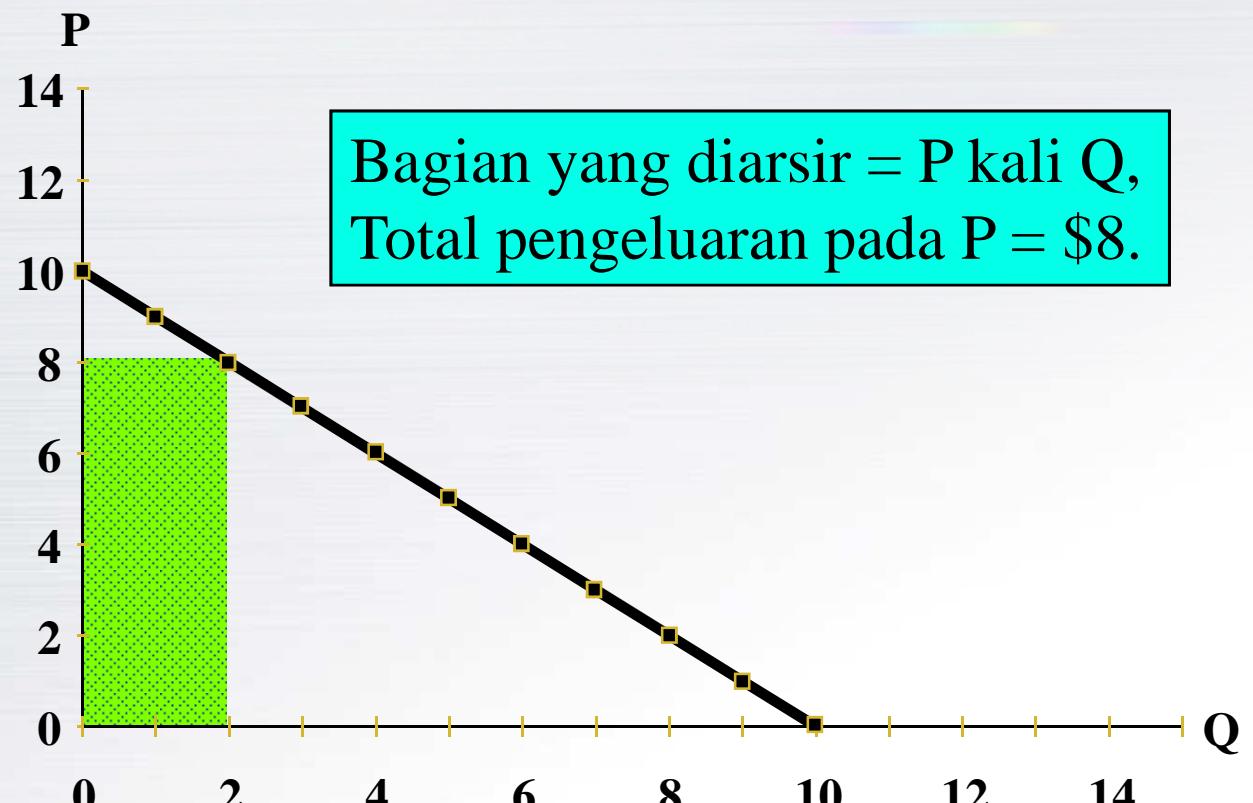
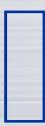
4

3

2

1

0





= loss in TR (PxQ)  
due to fall in P

= gain in TR due to  
rise in Q

JUMLAH

HARGA

0

10

1

9

2

8

3

7

4

6

5

5

6

4

7

3

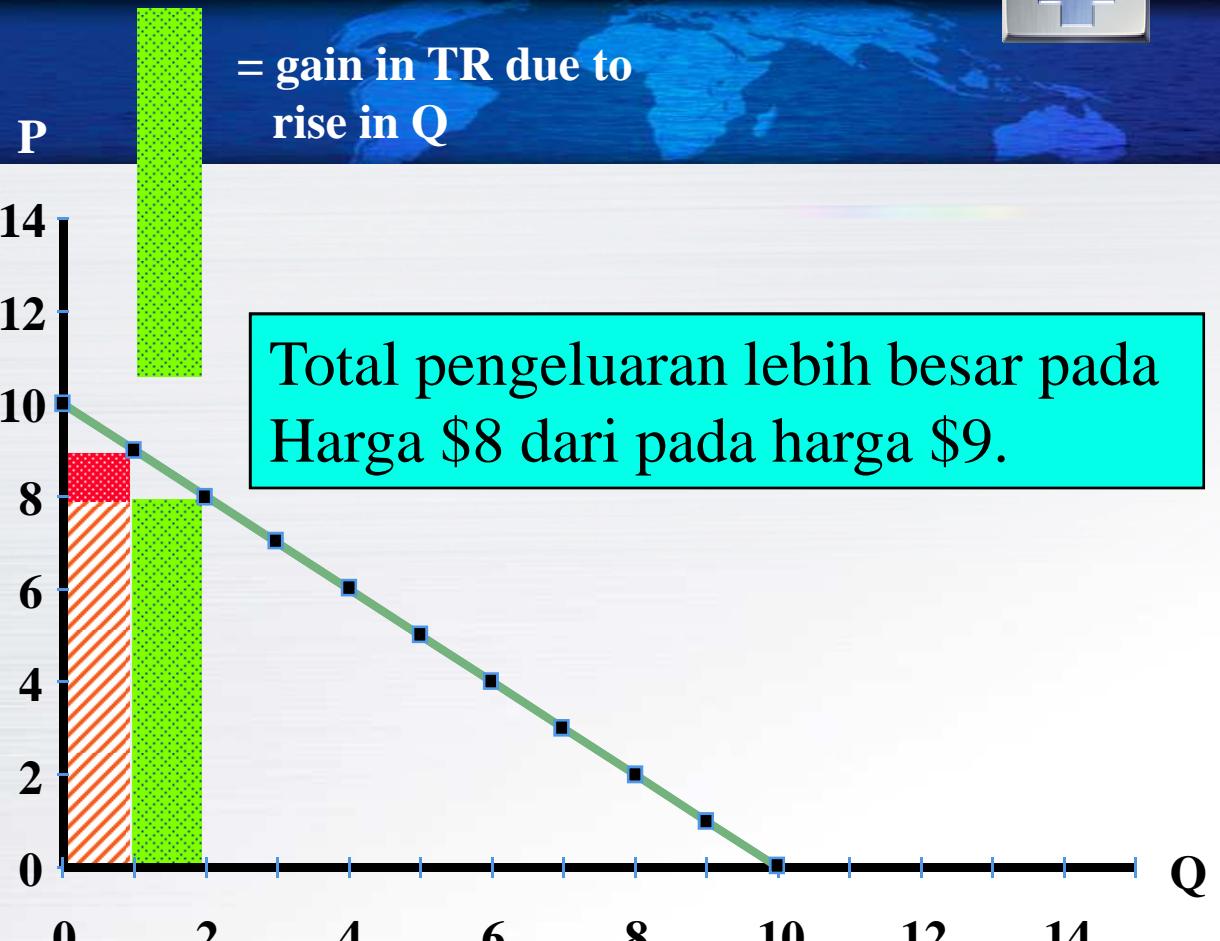
8

2

9

1

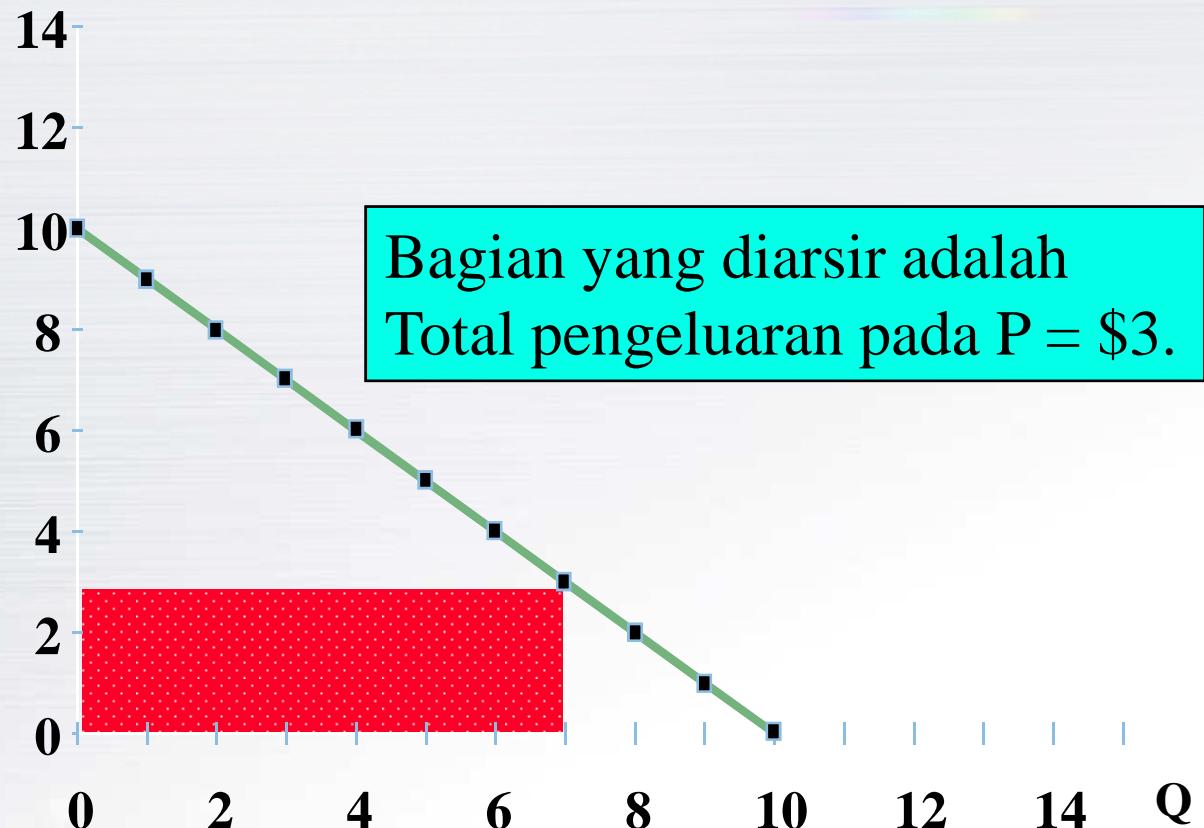
10





# Perhatikan perubahan pada grafik berikut

JUMLAH	HARGA
0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1
10	0



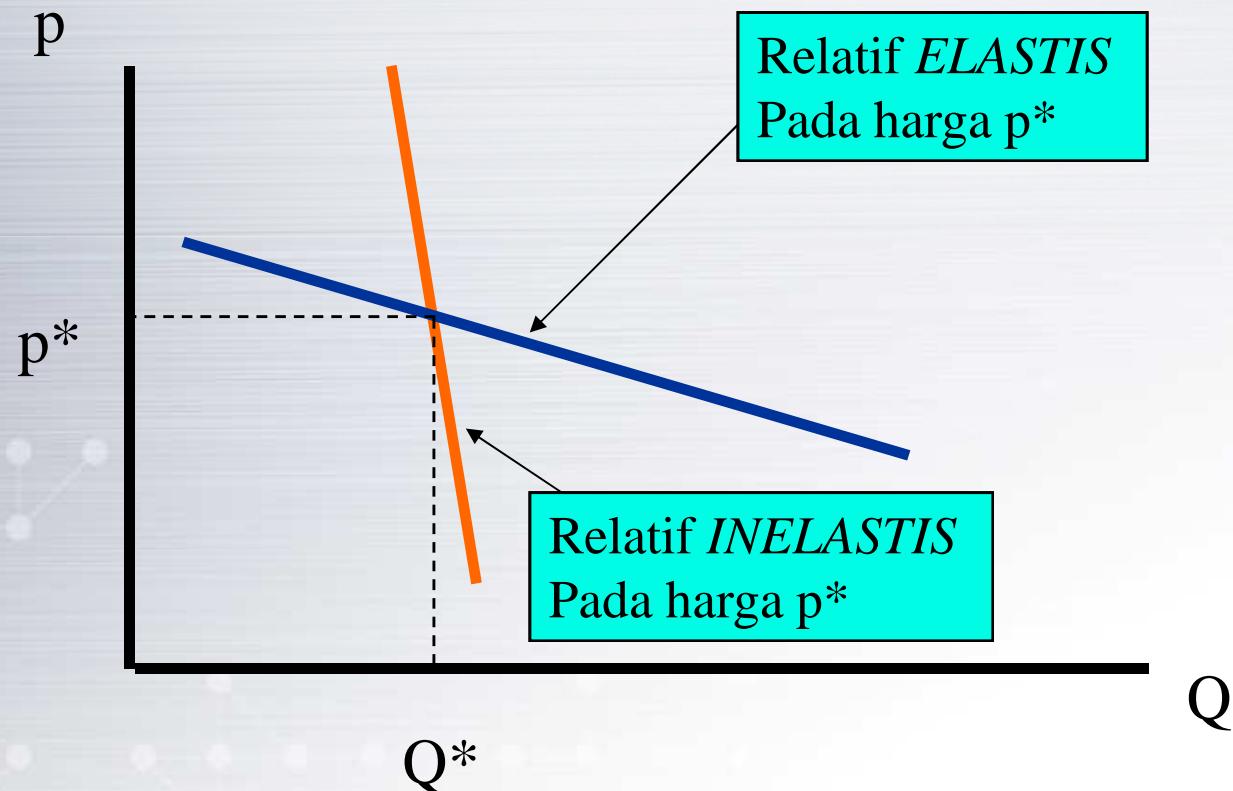


# Perhatikan perubahan pada grafik berikut





# Elastisitas dalam gambar!

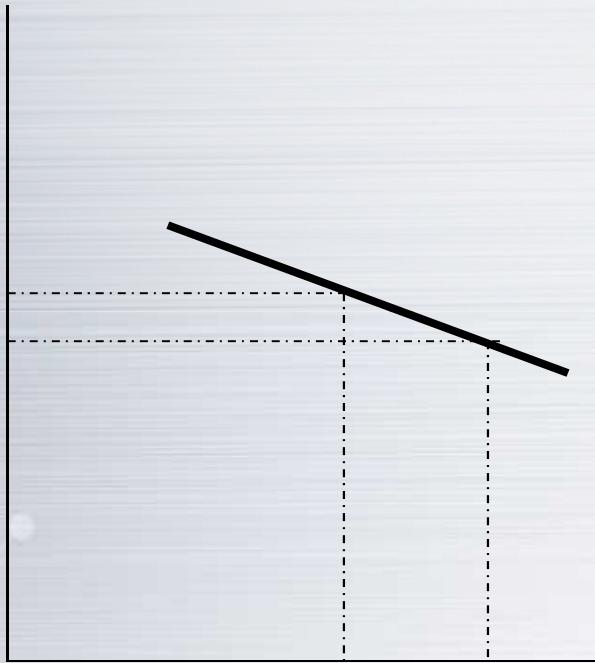


**Lihat Budiono Hal 30-36**

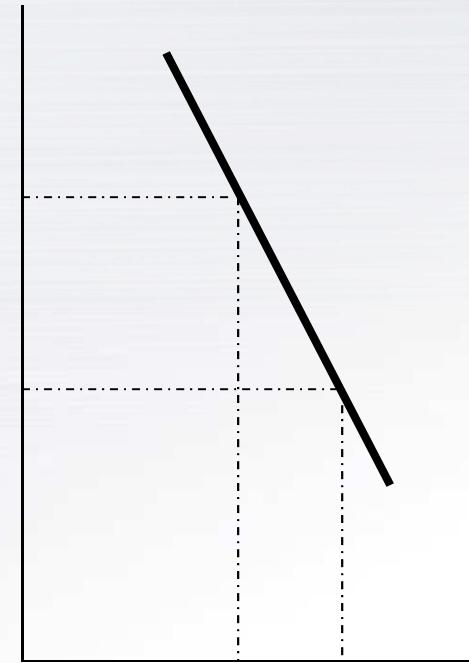


# Elastisitas dalam gambar!

Harga



Harga



Jumlah barang

Jumlah Barang

( $Ed > 1$ , elastis)

( $Ed < 1$ , in elastis)



## *Faktor penentu elastisitas permintaan*

- ❖ Tingkat kemampuan barang-barang lain untuk mengganti (SUBSTITUSI) barang yang bersangkutan
- ❖ Persentasi pendapatan yang akan dibelanjakan untuk membeli barang tersebut.
- ❖ Jangka waktu analisis permintaan.



# Pengukuran elastisitas lainnya

## ❖ Elastisitas permintaan pendapatan

- Elastisitas yang menunjukkan besarnya perubahan permintaan terhadap suatu barang sebagai akibat perubahan pendapatan pembeli.

## ❖ Elastisitas permintaan silang

- Elastisitas yang menunjukkan besarnya perubahan permintaan terhadap suatu barang karena perubahan harga barang lain.

## ❖ Elastisitas penawaran



# Pengukuran elastisitas lainnya

- ❖ Elastisitas permintaan pendapatan :
- ❖  $E_{INCOME} = \frac{\% \text{ change in } Q}{\% \text{ change in I}}$
- ❖ Elastisitas permintaan pendapatan akan poisiti untuk barang normal, dan bernilai negatif untuk barang inferior