

# EKONOMI MIKRO

## TEORI PRODUKSI



# Teori Produksi

- 
- Produksi
  - Fungsi Produksi



# Produksi

- Kegiatan memproses input menjadi output
- Produsen dalam melakukan kegiatan produksi mempunyai landasan teknis yang didalam teori ekonomi disebut fungsi produksi.
- Atau hubungan di antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang diciptakannya (Sukirno, 2005).



# Fungsi Produksi

- Suatu persamaan yang menunjukkan hubungan ketergantungan ( fungsional ) antara tingkat input yang digunakan dalam proses produksi dengan tingkat output yang dihasilkan.
- Fungsi produksi secara matematis

$$Q = F (K, L, R, T)$$

- **Q** = jumlah output ( hasil )
- **K** = Modal ( kapital )
- **L** = Tenaga kerja ( labour )
- **R** = Kekayaan ( raw material )
- **T** = Teknologi



# Teori produksi sederhana

Output



Labour

- $Q = f ( L )$  fungsi produksi dengan satu input variabel tunduk pada “ Law Of Diminishing Return
- Satu macam input ( Labour ) penggunaan terus ditambah sebanyak satu unit sedangkan input – input yang lain konstan, pd mulanya produksi total akan semakin banyak pertambahannya. Tetapi ketika mencapai tingkat tertentu produksi tambahan tsb semakin menurun dan akhirnya akan mencapai nilai negatif.



# The Law of Diminishing Return

- Hukum yang menyatakan berkurangnya tambahan output dari penambahan satu unit input variabel, pada saat output telah mencapai maksimum.
- Asumsi yang berlaku:
  1. Hanya ada satu unit input variabel, input yang lain tetap.
  2. Teknologi yang digunakan dalam proses produksi tidak berubah.
  3. Sifat koefisien produksi adalah berubah-ubah.



# Rumus Satu Variabel

- Marginal product  
( MP ) of labour (  $MP_L$  ) extra output per unit  
change in labour used  $MP_L = \Delta TP / \Delta L$
- Average product  
( AP ) of labour (  $AP_L$  ) = total product divide by  
the quantity of labour used  $AP_L = TP / L$

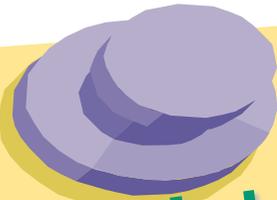




**WHAT'S NEXT ?**



# Tahap – tahap produksi

- 
- Produksi total
  - Produksi total naik
  - Produksi total turun



# Produksi total

- Produksi total mengalami pertambahan yang semakin cepat.
- Tahap ini dimulai dari titik origin semakin kesatu titik.
- Pada kurva total produk dimana AP maksimum pada titik ini  $AP = MP$  ( marginal product ) ketika AP Maksimum  $\rightarrow AP' = 0$



# Produksi total naik

- Produksi total pertambahannya semakin lama semakin kecil.
- Tahap kedua ini dimulai dari titik AP maksimum sampai titik dimana  $MP = 0$  atau TP maksimum



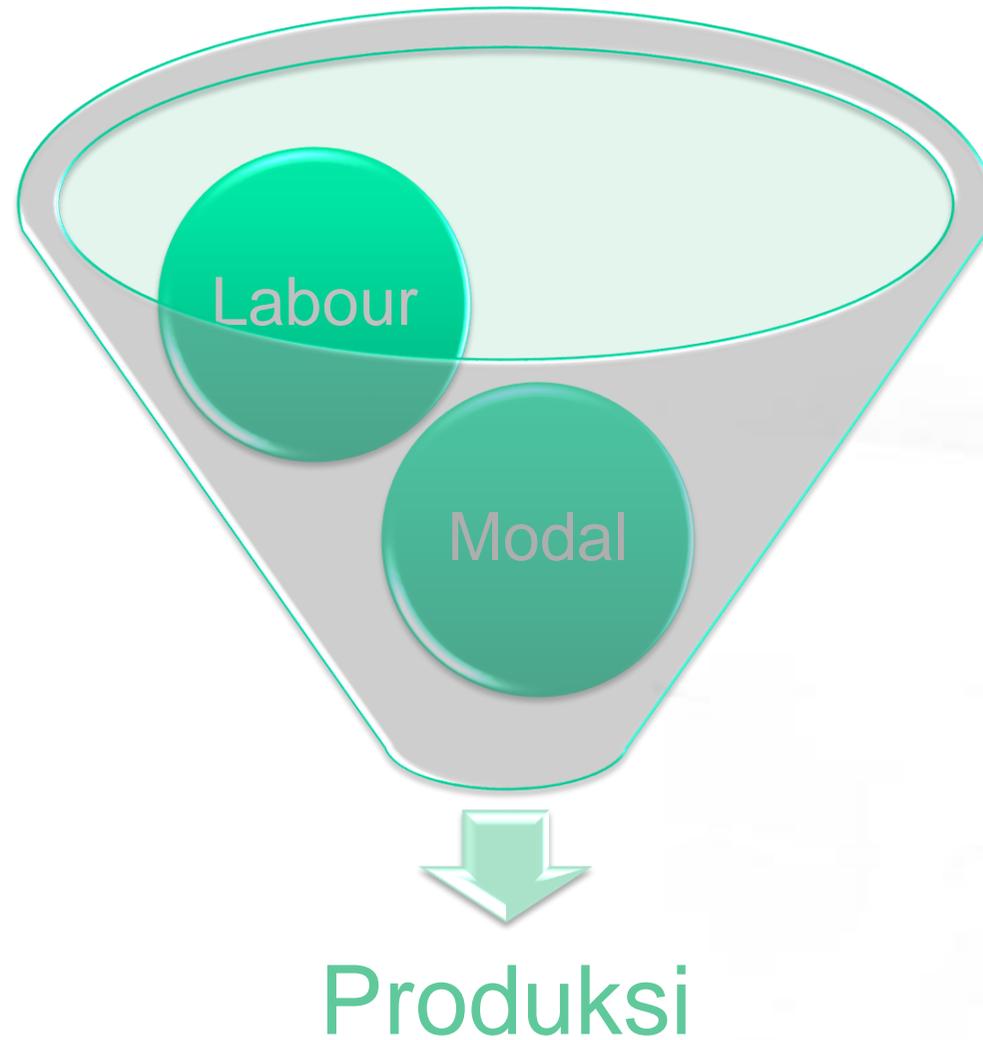
# Produksi total turun

- Produksi total semakin lama semakin menurun. Tahap 3 ini meliputi dimana MP negatif
- Inflection point ( titik belok ) yaitu dimana slope ( lereng kurva total mulai berubah )
- Faktor produksi tetap yaitu input faktor produksi yang jumlahnya tidak dapat dirubah dan segera mengikuti perubahan output.
- Faktor produksi variabel yaitu input yang dapat mengikuti perubahan jumlah output yang dihasilkan



# Teori produksi

( dengan dua input variabel )



# Teori produksi

( dengan dua input variabel )

**Jika upah tenaga kerja dan pembayaran perunit terhadap penggunaan modal diketahui, maka bagaimana caranya perusahaan meminimumkan biaya dalam usaha untuk menghasilkan output pada suatu tingkat tertentu dapat diketahui.**



# Produksi dengan dua input variabel

- Isokuan : suatu kurva yang menunjukkan berbagai kombinasi input faktor tenaga kerja (  $L$  ) dan modal (  $K$  ) dapat menghasilkan sejumlah output yang sama.
  1. Cenderung kearah titik origin
  2. Didaerah yang relevan mempunyai slope ( lereng ) negatif
  3. Antara kurva isokuan yang satu dengan yang lain tidak pernah berpotongan.



# Marginal Rate

- Marginal rate of technical substitution ( MRTS ) daya substitusi teknis marginal ( DSTM )
- $MRTS_{LK}$  : menunjukkan jumlah input modal ( K ) yang harus dikorbankan oleh produsen untuk memperoleh tambahan satu unit input tenaga kerja ( L ) agar tetap berada pada isokuan yang sama ( untuk mempertahankan output yang sama )



# Isokos ( Isocost )

- Menunjukkan berbagai kombinasi ( gabungan ) input faktor tenaga kerja ( L ) dan input modal ( K ) yang dapat dibeli dengan sejumlah anggaran ( pengeluaran ) tertentu sehingga persamaan garis isokuan  $C = WL + RK$

- C = total cost untuk memperoleh sejumlah L dan K tertentu
- L = jumlah input tenaga kerja ( unit )
- W = tingkat upah ( wage ) perunit tenaga kerja
- r = biaya penggunaan modal perunit



# Keseimbangan produsen secara grafis

- Seorang produsen berada dalam kondisi keseimbangan apabila dengan sejumlah pengeluaran ( biaya ) tertentu ia dapat menghasilkan output yang maksimal atau dengan kata lain untuk menghasilkan sejumlah output tertentu diperlukan biaya yang minimal

