

**Program Studi Kehutanan
Universitas Mataram**

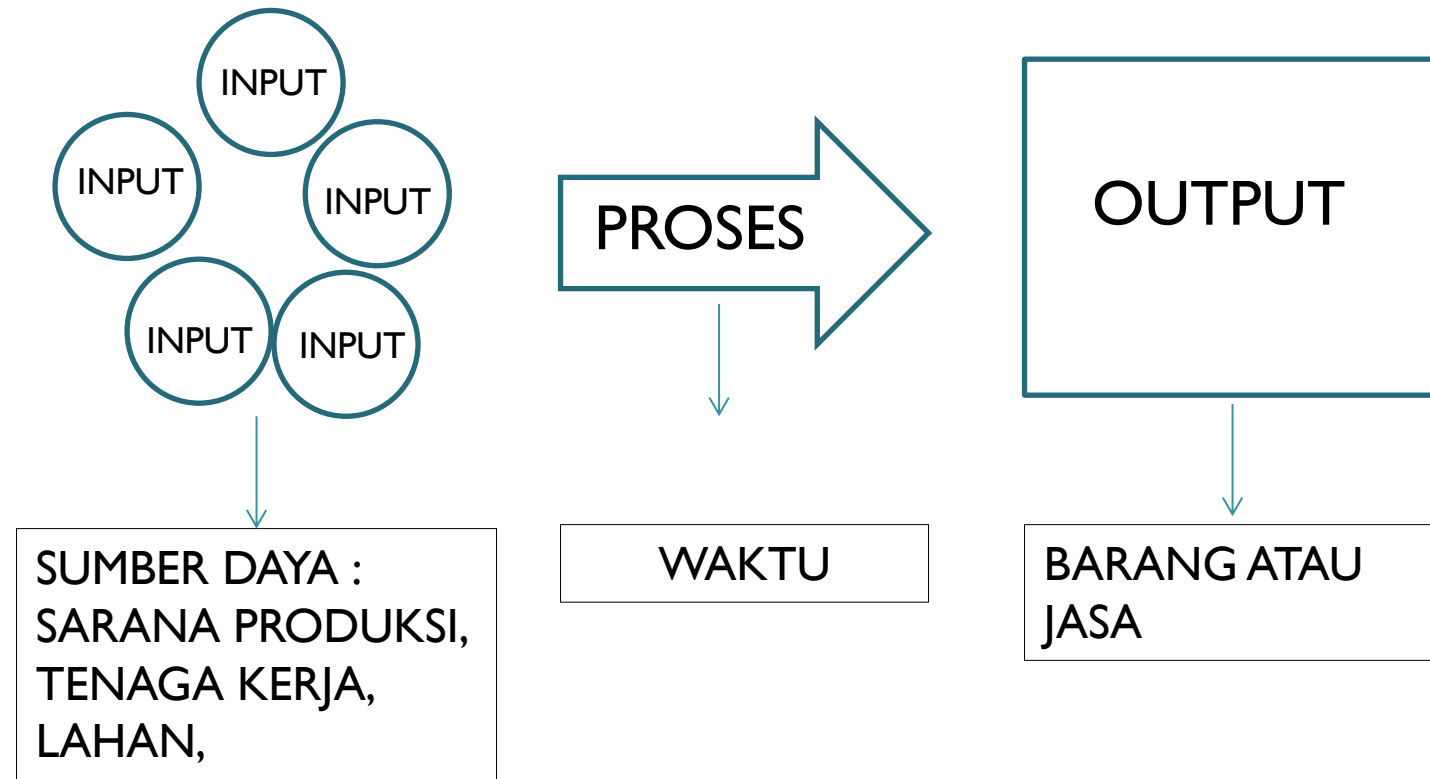


TEORI PRODUKSI

**Oleh
Markum**

Email : markum.exp@gmail.com

PROSES PRODUKSI



PRODUKSI TOTAL, PRODUKSI MARGINAL DAN PRODUKSI RATA-RATA (next lecture)

- Produksi total : Banyaknya produksi yang dihasilkan dari kombinasi penggunaan faktor produksi
- Produksi marginal : Tambahan produksi karena penambahan penggunaan satu unit faktor produksi.
- Produksi rata-rata : Rata-rata output yang dihasilkan per unit faktor produksi.

Lanj

Produksi Total (TP) = $f(x)$

Produksi rata2 (AP) = $TP/x = f(x)/x$

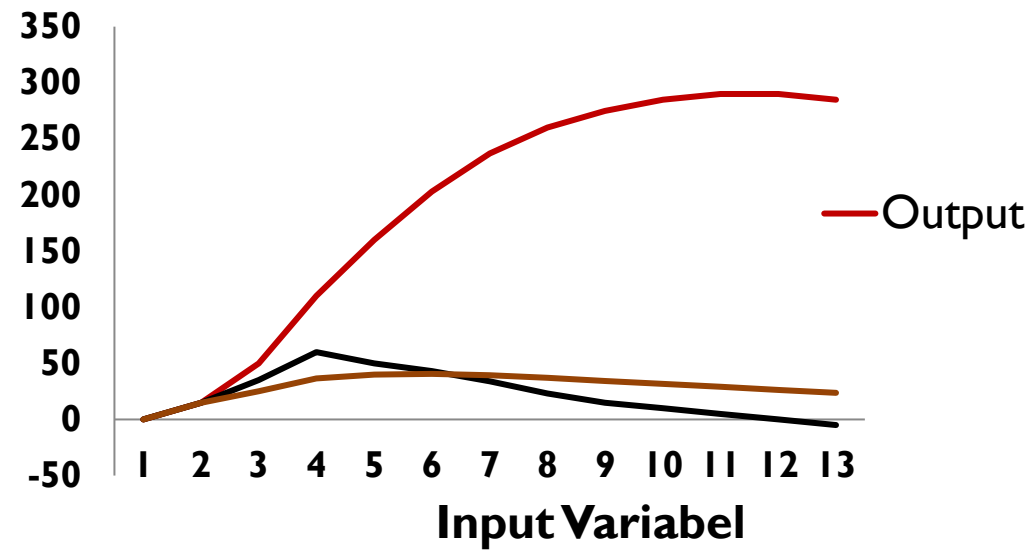
Produksi Marginal (MP) = $\Delta TP/\Delta x$

Turunan pertama TP adalah MP, maka TP maksimum pada saat $MP = 0$.

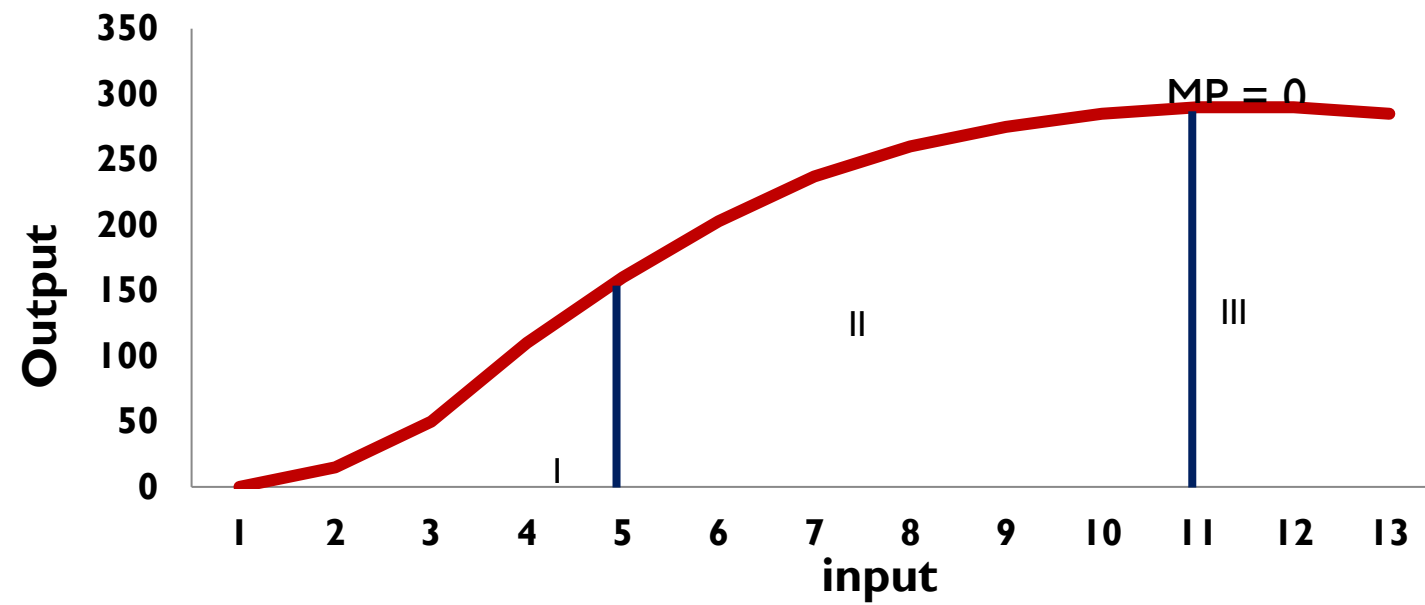
Contoh : Data input, output produksi

Input Tetap (mandor)	Input Variabel (buruh)	Total Output (pohon) = TP	Tambahan Output per buruh (pohon) = MP	Rata-rata output per buruh (pohon) = AP
1	0	0		-
1	1	15	15	15
1	2	50	35	25
1	3	110	60	36,7
1	4	160	50	40
1	5	203	43	40,6
1	6	237	34	39,5
1	7	260	23	37,1
1	8	275	15	34,4
1	9	285	10	31,7
1	10	290	5	29
1	11	290	0	26,4
1	12	285	-5	23,8

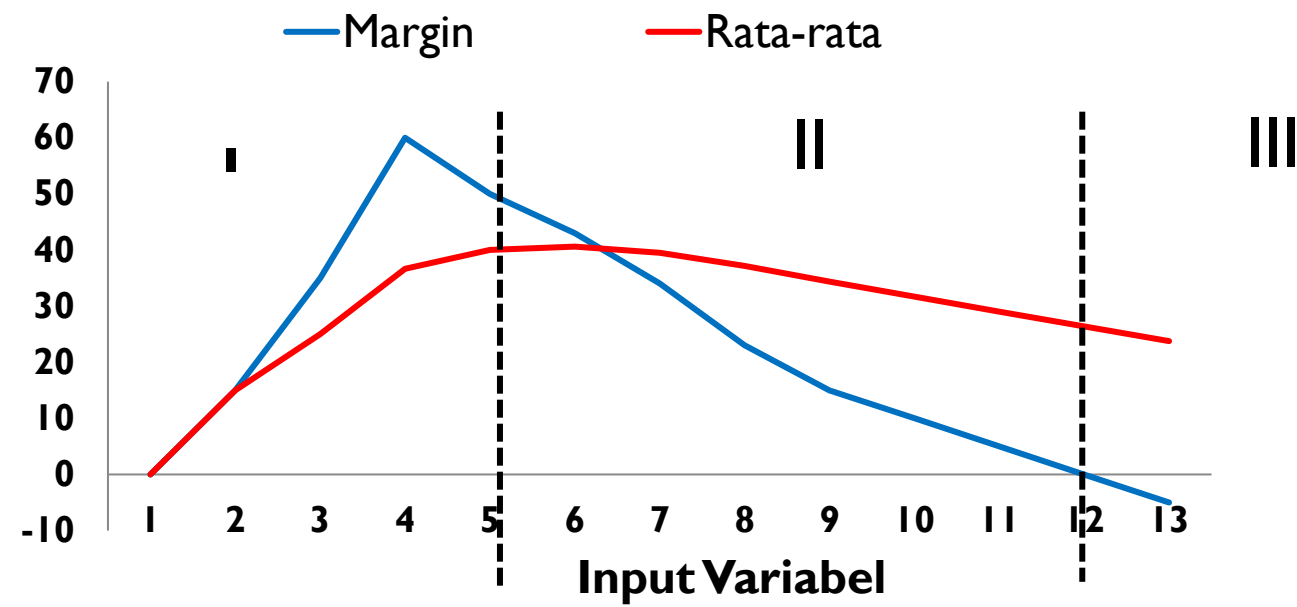
KURVA PRODUKSI TOTAL, PRODUKSI MARGINAL, PRODUKSI RATA-RATA



KURVA PRODUKSI



Lanj



Lanj

- Tahap I : sampai pada saat kondisi AP maksimum Pada tahap ini, penambahan tenaga kerja akan meningkatkan produksi rata-rata. Karena itu hasil yang diperoleh dari tenaga kerja masih jauh lebih besar dari tambahan upah yang harus dibayarkan

Lanj

- Tahap II : Antara AP maksimum sampai saat MP sama dengan nol. Pada tahap ini baik produksi marjinal maupun produksi rata-rata mengalami penurunan, namun nilai keduanya masih positif.
- Penambahan tenaga kerja akan tetap menambah produksi total sampai mencapai nilai maksimum

lanj

- Tahap III : Saat MP sudah bernilai $< \text{nol}$ (negatif) Pada tahap ini penambahan tenaga kerja justru akan menyebabkan kerugian

3. BIAYA PRODUKSI

- Biaya produksi adalah sesuatu yang dikeluarkan dalam proses produksi, yang dinilai dalam bentuk uang
- *Opportunity Cost* (Biaya alternatif), yaitu kesempatan yang hilang karena kita telah memilih alternatif lain.
- *Actual Cost* (Biaya nyata), yaitu biaya yang sesungguhnya telah dikeluarkan (*accounting cost*).

MACAM BIAYA (COST)

1. *Total Fixed Cost (TFC)* atau biaya tetap total, yaitu jumlah biaya yang tetap dibayar produsen berapapun tingkat outputnya.
2. *Total Variabel Cost (TVC)* atau biaya variabel total, yaitu biaya yang jumlahnya berubah-ubah menurut tinggi rendahnya output yang diproduksi.
3. *Total Cost (TC)* atau biaya total, yaitu penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel. $TC = TFC + TVC$

Lanj

4. *Average Fixed Cost (AFC)* atau biaya tetap rata-rata adalah biaya tetap yang dibebankan pada setiap unit output. $AFC = TFC/Q$
5. *Average Variabel Cost (AVC)* atau biaya variabel rata-rata adalah semua biaya lain selain AFC yang dibebankan pada setiap unit output. $AVC = TVC/Q$
6. *Average Total Cost (ATC)* atau biaya total rata-rata biaya produksi dari setiap unit output yang diproduksi. $ATC = TC/Q$
7. *Marginal Cost (MC)* atau biaya marjinal adalah kenaikan dari total cost yang diakibatkan oleh tambahan satu unit output yang diproduksi. $MC = \Delta TC / \Delta Q$

4. PENERIMAAN

Yaitu penerimaan (R=Revenue) produsen dari hasil penjualan outputnya (Q)

$$R = Q \times P \text{ (price)}$$

MACAM PENERIMAAN

- *Total Revenue (TR)* adalah penerimaan total produsen dari hasil penjualan outputnya.
 $TR = P \text{ (harga)} \times Q \text{ (output)}$.
- *Average Revenue (AR)* adalah penerimaan produsen per unit output yang dijual.
 $AR = TR/Q = P \times Q/Q = P$.
Jadi AR tidak lain adalah harga jual output per unit (P).
- *Marginal Revenue (MR)* adalah kenaikan dari total revenue yang disebabkan oleh tambahan penjualan satu unit output. $MR = \Delta TR / \Delta Q$.

5. PENDAPATAN/KEUNTUNGAN/LABA

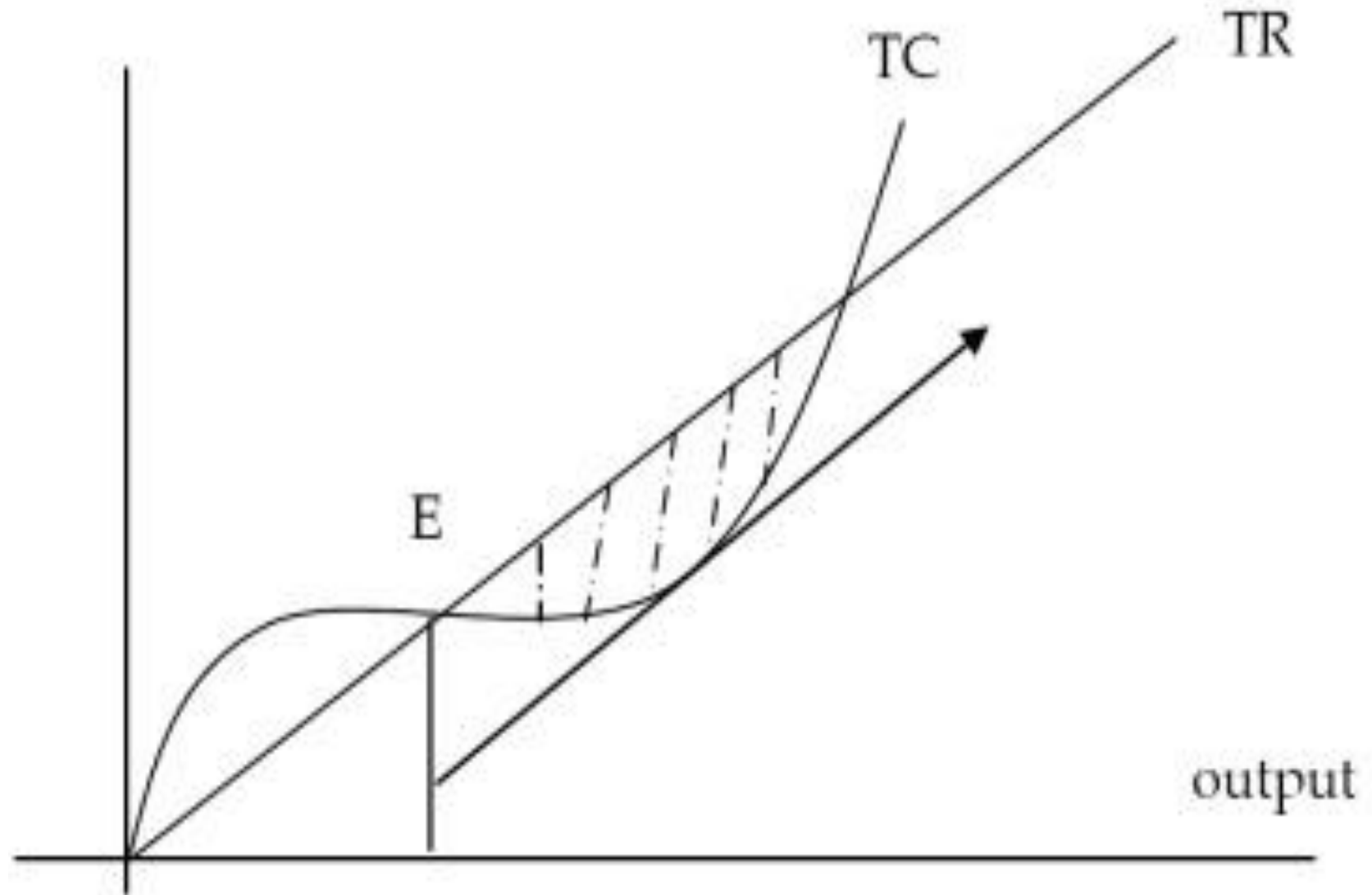
Keuntungan (*Benefit*) yaitu penerimaan (R) setelah dikurangi dengan semua biaya-biaya (TC)

$$B = TR - TC$$

Lanj

- Produsen akan selalu memilih keuntungan yang maksimum (bukan produksi yang maksimum)
- Titik Break Even Point (BEP) dicapai pada saat TR (penerimaan total) sama dengan TC (biaya total)
- Keuntungan diperoleh jika $TR > TC$

Kurva Keuntungan



SOAL LATIHAN

Q	FC	VC	P (RP/Q)
100	500	3000	20
200	500	3500	20
300	500	4000	20
400	500	5000	20
500	500	6000	20
600	500	6500	20
700	500	7000	20
800	500	7500	20
900	500	8000	20

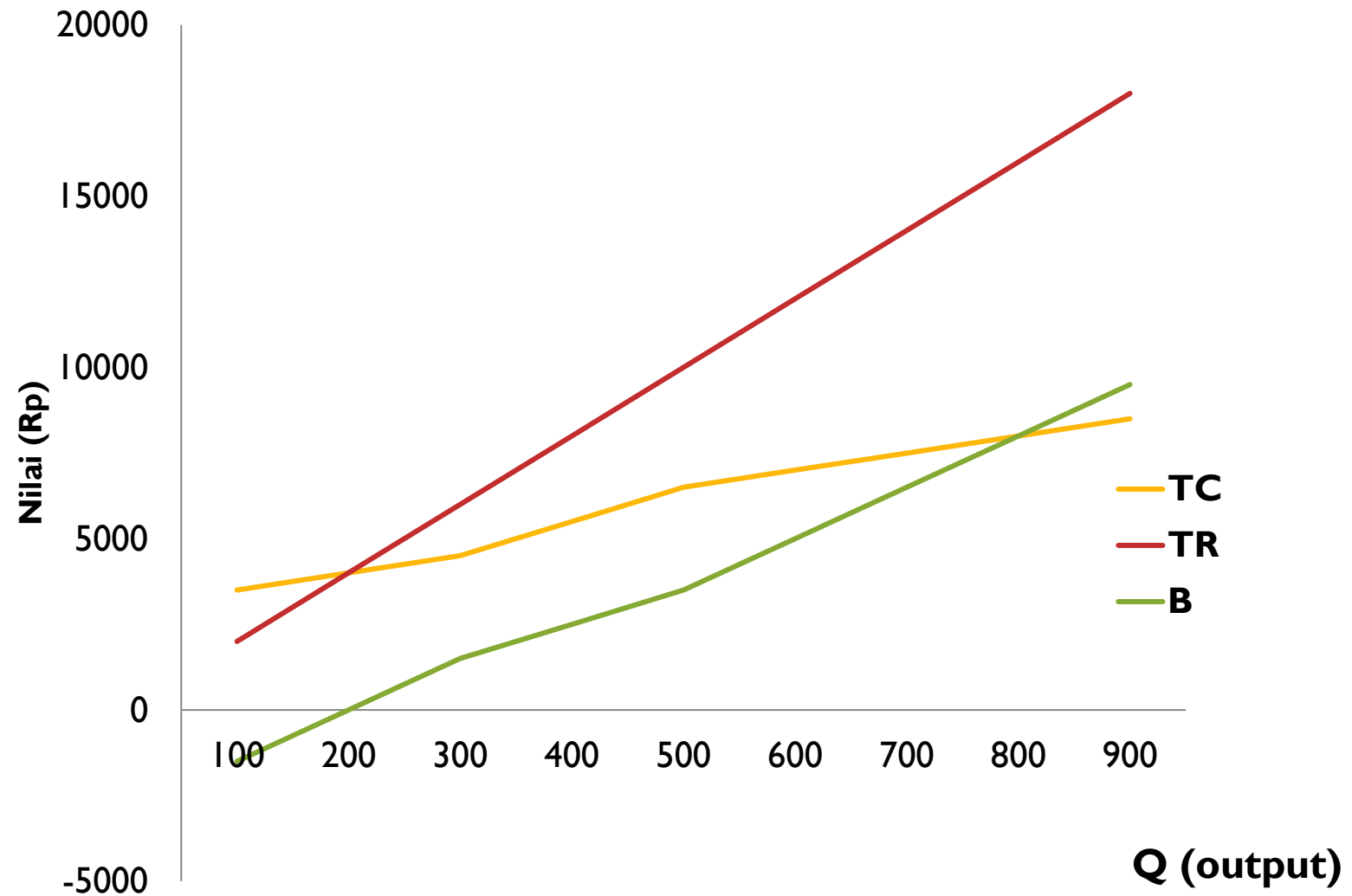
CARI

1. NILAI TOTAL COST, TOTAL REVENUE, MARGIN REVENUE, BENEFIT DAN BEP
2. GAMBAR KURVA TC, TR, BENEFIT

HASIL

Q	FC	VC	P	TC	TR	MR	B	BEP
100	500	3000	20	3500	2000	0	-1500	
200	500	3500	20	4000	4000	2000	0	
300	500	4000	20	4500	6000	2000	1500	
400	500	5000	20	5500	8000	2000	2500	
500	500	6000	20	6500	10000	2000	3500	
600	500	6500	20	7000	12000	2000	5000	
700	500	7000	20	7500	14000	2000	6500	
800	500	7500	20	8000	16000	2000	8000	
900	500	8000	20	8500	18000	2000	9500	

KURVA



Seorang petani mengelola lahan seluas 2 ha, dan untuk mengelola lahan tersebut, dia mengalokasikan semua sumber daya yang dimiliki. Deskripsikan di bawah ini mana yang termasuk biaya, dan termasuk biaya apa saja

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Rumah | 9. Rumah Bedengan |
| 2. Sepeda motor | 10. Hand Sprayer |
| 3. Televisi | 11. Makan buruh |
| 4. HP | 12. Cangkul buruh |
| 5. Pupuk | 13. Senapan angin |
| 6. Bibit dari anakan | 14. Keranjang buah |
| 7. Pajak Rumah | 15. Bekal makan petani |
| 8. Pajak Lahan | 16. Bensin motor |

LATIHAN-I

1. Sebuah kawasan hutan dikelola bersama oleh kelompok tani sebanyak 100 orang. Setiap petani memiliki luas lahan rata-rata 0,5 ha. Lahan ditanami dengan beragam tanaman, terutama tanaman uah-buahan. Total penerimaan (kotor) petani pada tahun ini sebesar rata-rata Rp 23.000.000/ha/tahun. Biaya-biaya yang dikeluarkan adalah biaya sarana produksi dan tenaga kerja. Biaya sarana produksi sebesar Rp 1.500.000/ha/tahun dan untuk tenaga kerja sebesar 100 HKO/ha/tahun dengan upah tenaga kerja sebesar Rp 80.000
 - a. Berapa pendapatan bersih untuk setiap ha dalam satu tahun ?
 - b. Berapa total nilai ekonomi kawasan hutan tersebut ?
 - c. Berapa pendapatan riil yang diterima oleh setiap petani ?



TERIMA KASIH