



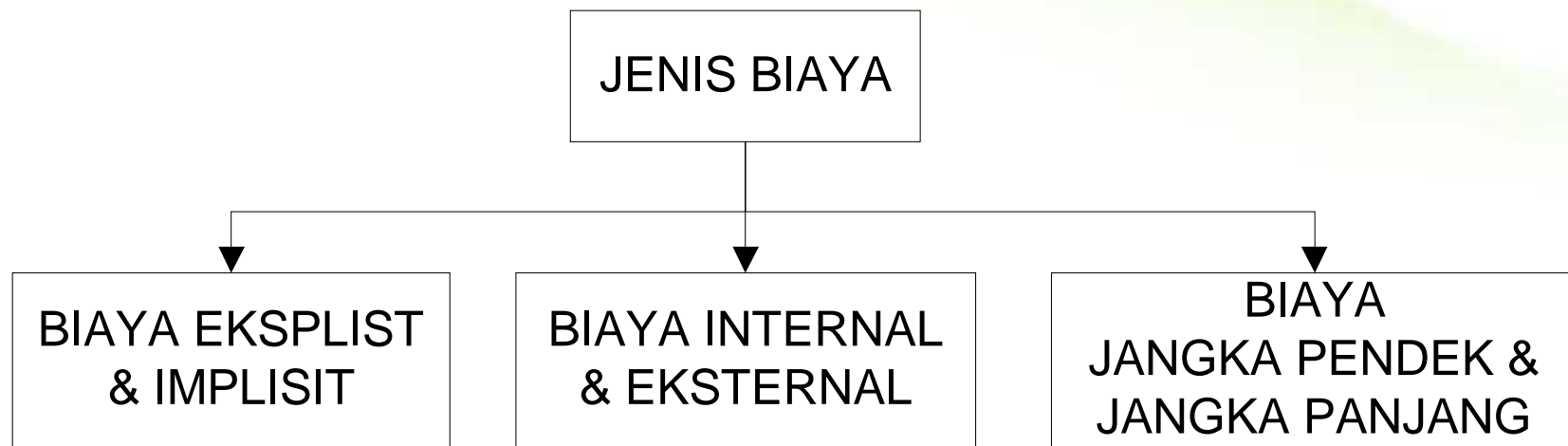
Teori Biaya

Wawong Dwi Ratminah
Prodi Teknik Pertambangan
FTM, UPN "Veteran" Yogyakarta

TEORI BIAYA

Biaya Produksi adalah semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menghasilkan Barang Dan Jasa.

JENIS-JENIS BIAYA





JENIS-JENIS BIAYA

BIAYA EKSPLISIT & IMPLISIT

- BIAYA EKSPLISIT ADALAH SEGALA BIAYA YANG DIKELUARKAN UNTUK MENDAPATKAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI
- BIAYA IMPLISIT ADALAH TAKSIRAN PENGE-LUARAN TERHADAP FAKTOR-FAKTOR PRO-DUKSI YANG DIMILIKI OLEH PERUSAHAAN

JENIS-JENIS BIAYA

BIAYA INTERNAL DAN EKSTERNAL

- BIAYA INTERNAL ADALAH SEGALA BIAYA YANG DIKELUARKAN DALAM RANGKA OPERASIONAL PERUSAHAAN
- BIAYA EKSTERNAL ADALAH BIAYA YANG SEHARUSNYA DITANGGUNG OLEH PERUSAHAAN SEBAGAI AKIBAT OPERASIONAL PERUSAHAAN YANG MENIMBULKAN DAMPAK NEGATIF BAGI LINGKUNGAN DAN SEKITARNYA

JENIS-JENIS BIAYA

BIAYA JANGKA PENDEK & JANGKA PANJANG

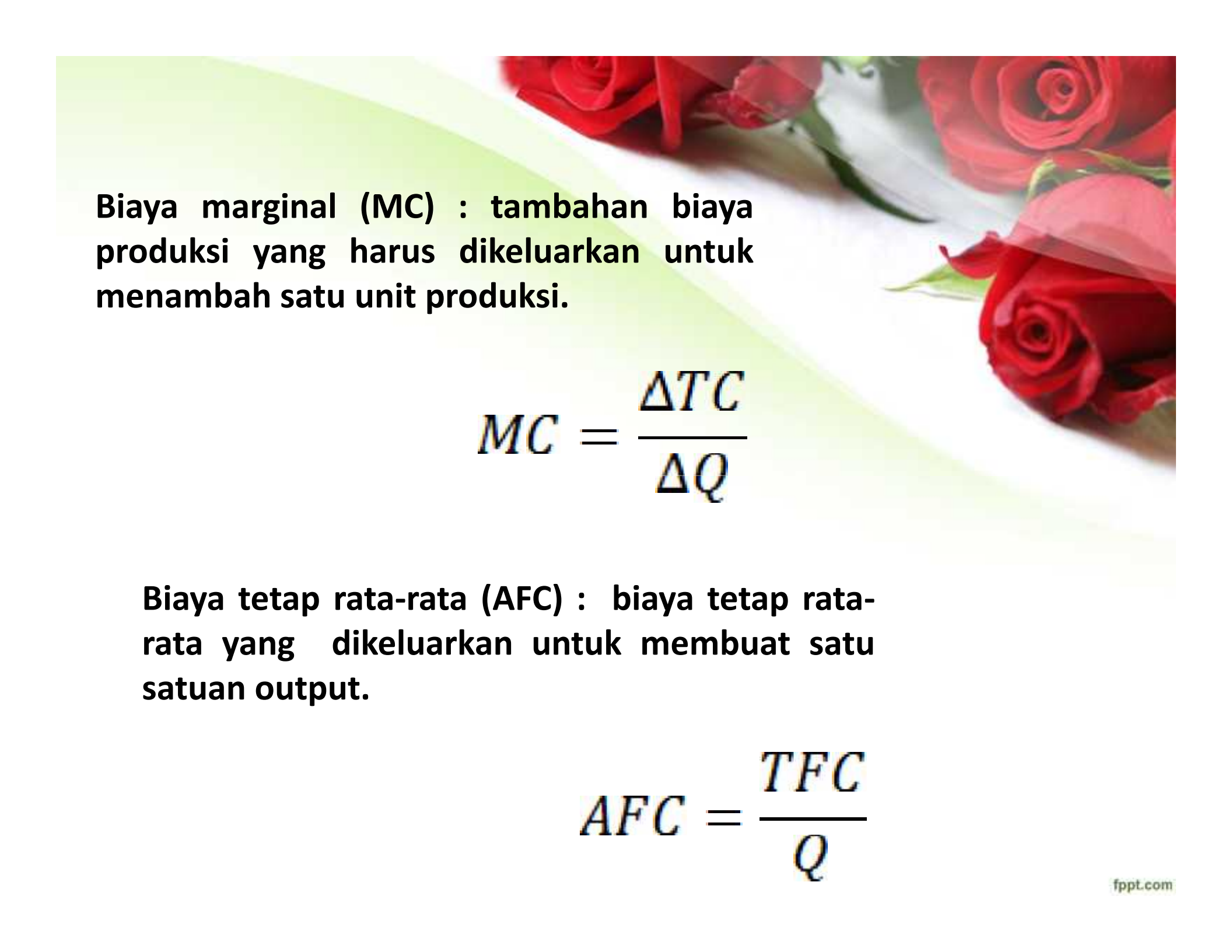
- BIAYA JANGKA PENDEK YAITU BIAYA YANG MENUNJUKKAN SEBAGIAN FAKTOR PRODUKSI TIDAK DAPAT DITAMBAH JUMLAHNYA. SALAH SATU FAKTOR PRODUKSI BERSIFAT TETAP, YANG LAIN BERUBAH
- BIAYA JANGKA PANJANG ADALAH BIAYA YANG MENUNJUKKAN SEMUA FAKTOR PRODUKSI DAPAT MENGALAMI PERUBAHAN. SEMUA FAKTOR PRODUKSI BERSIFAT BERUBAH



BIAYA PRODUKSI JANGKA PENDEK

- Biaya tetap total (TFC = total fixed cost) : Biaya yang timbul dari pemakaian input tetap.
- Biaya variabel total (TVC = total variable cost) : Biaya yang muncul akibat dari penggunaan input variabel.
- Biaya Total (TC = total cost) : Biaya yang dikeluarkan dalam menghasilkan output.

$$TC = TFC + TVC$$

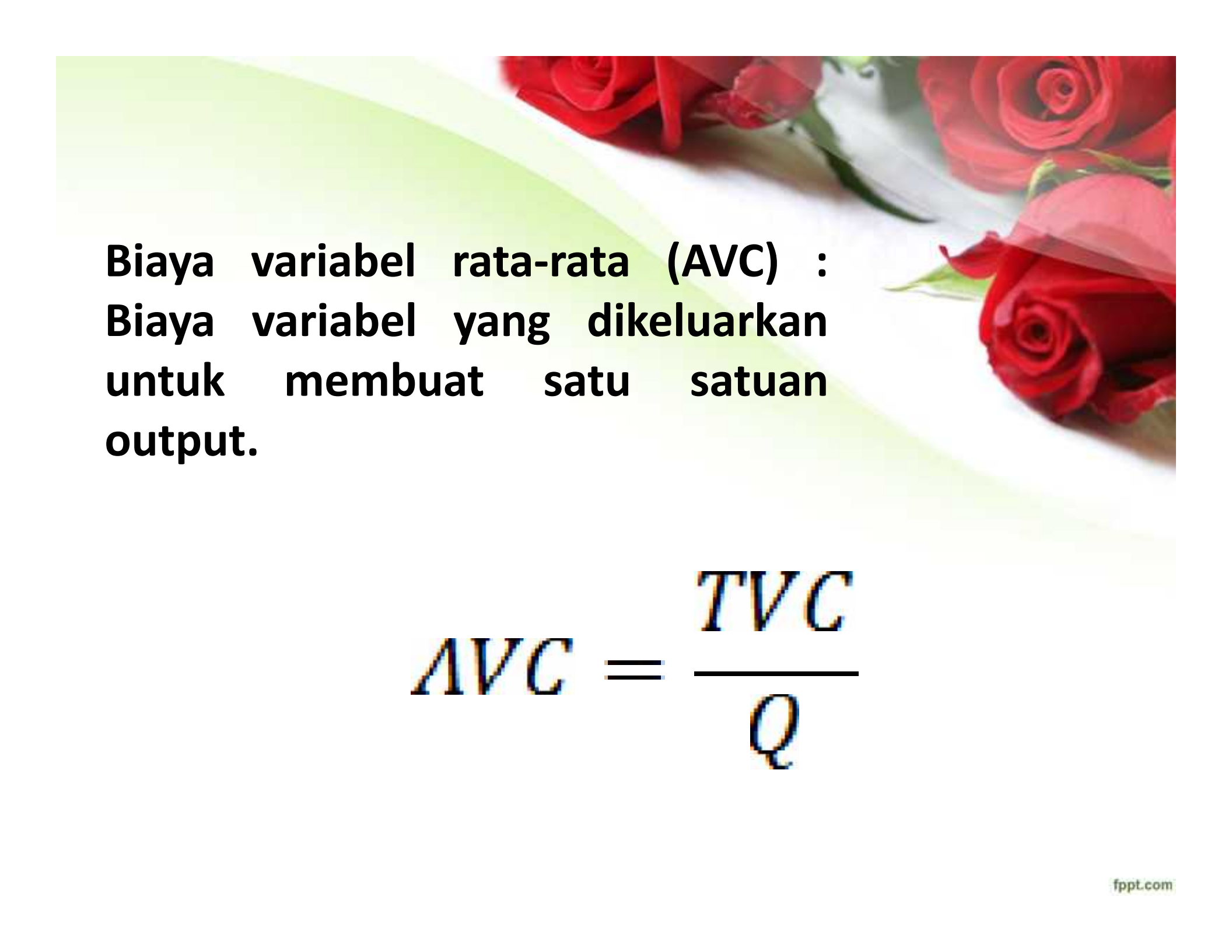


Biaya marginal (MC) : tambahan biaya produksi yang harus dikeluarkan untuk menambah satu unit produksi.

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$


Biaya tetap rata-rata (AFC) : biaya tetap rata-rata yang dikeluarkan untuk membuat satu satuan output.

$$AFC = \frac{TFC}{Q}$$



Biaya variabel rata-rata (AVC) :
Biaya variabel yang dikeluarkan
untuk membuat satu satuan
output.

$$AVC = \frac{TVC}{Q}$$



Biaya total rata-rata (AC) : Biaya yang dikeluarkan untuk membuat satu satuan output. AC diperoleh dengan membagi biaya total dengan jumlah output.

$$AC = \frac{TC}{Q}$$

$$AC = AFC + AVC$$

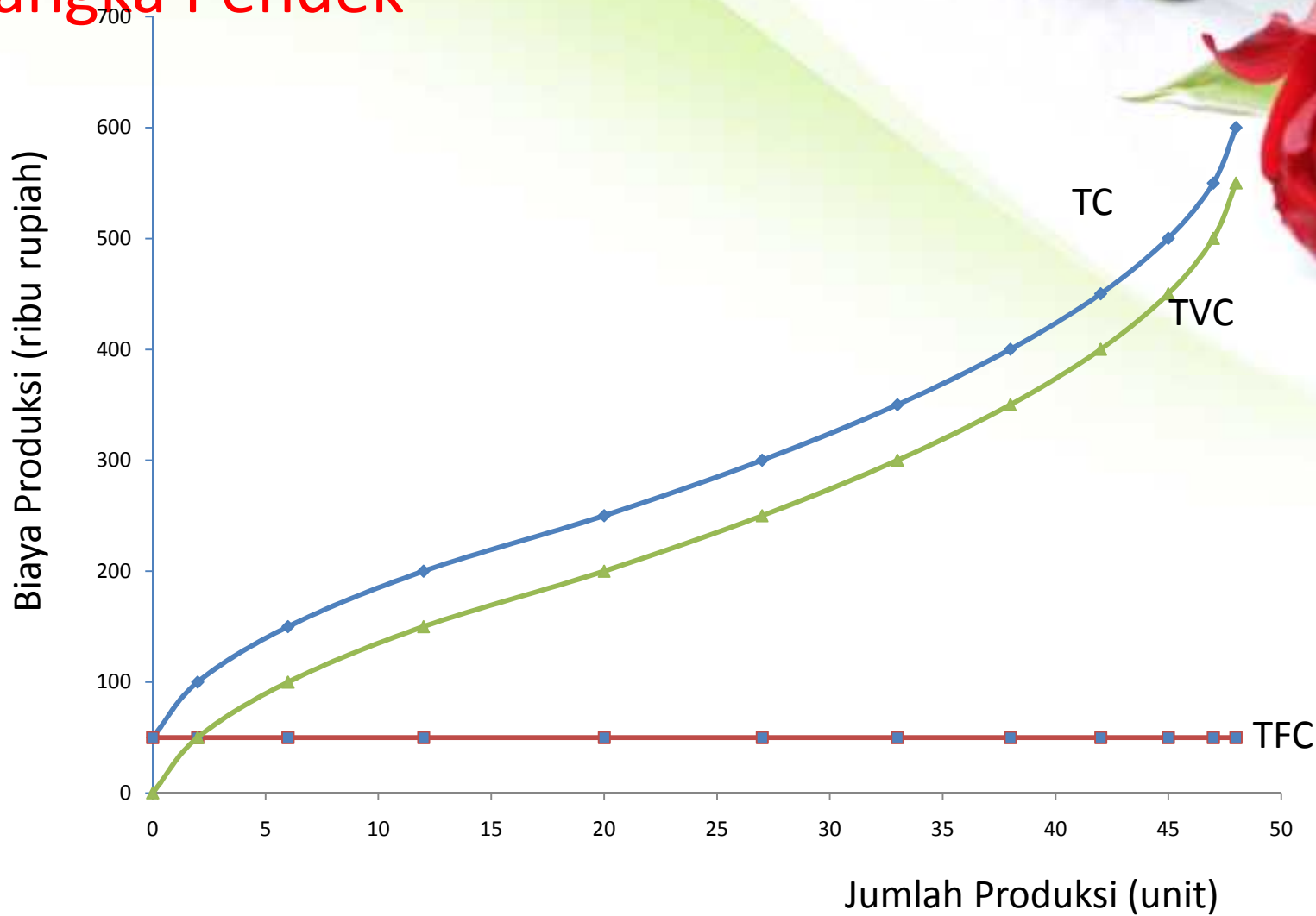
AVC minimum jika $AVC' = 0$

MC minimum jika $MC' = 0$

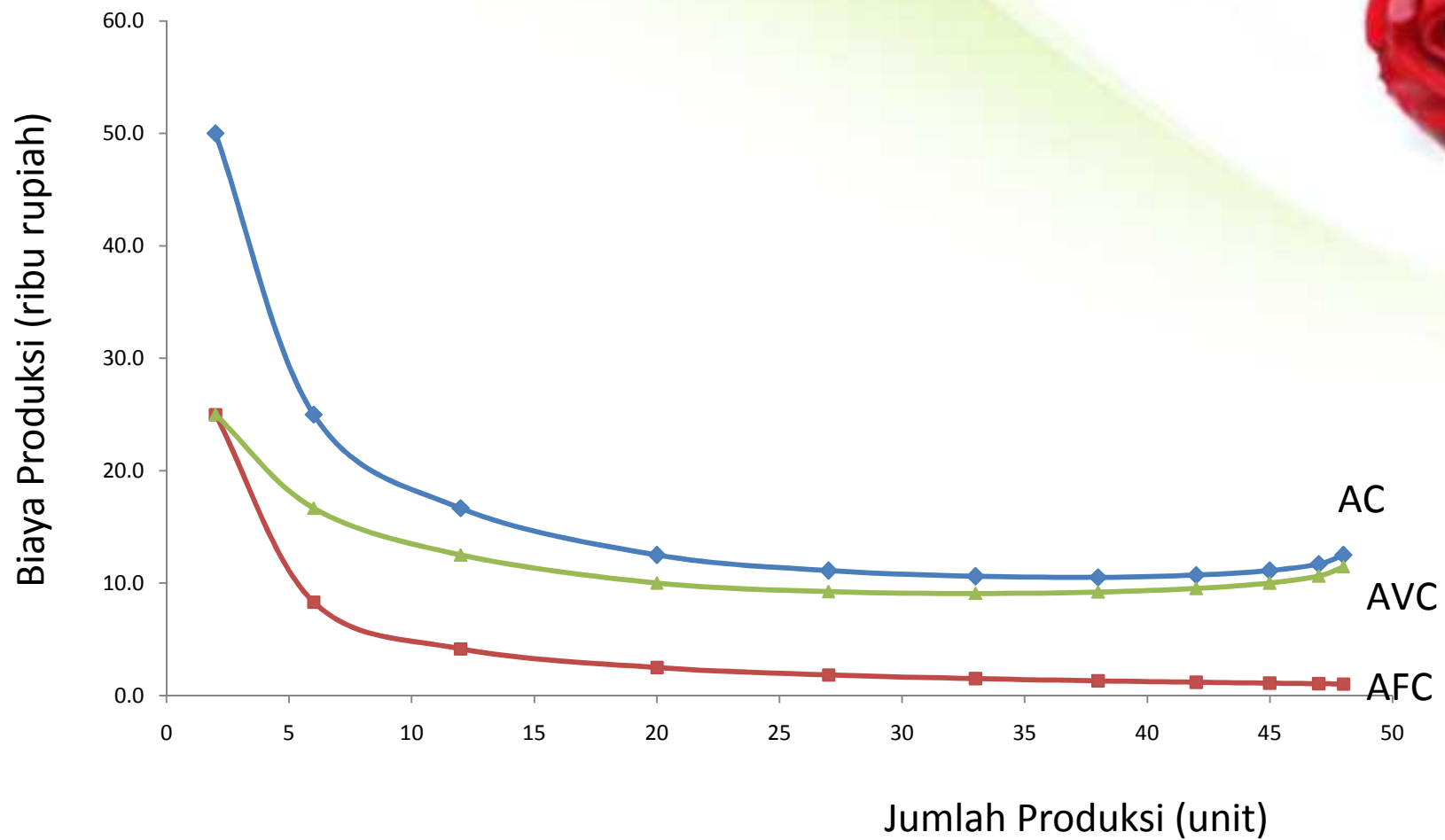
TABEL BIAYA PRODUKSI JANGKA PENDEK (RIBU RUPIAH)

L	Q	TFC	TVC	TC	MC	AFC	AVC	AC
0	0	50	0	50	0	0	0	0
1	2	50	50	100	25,00	25,0	25,0	50,0
2	6	50	100	150	12,50	8,3	16,7	25,0
3	12	50	150	200	8,33	4,2	12,5	16,7
4	20	50	200	250	6,25	2,5	10,0	12,5
5	27	50	250	300	7,14	1,9	9,3	11,1
6	33	50	300	350	8,33	1,5	9,1	10,6
7	38	50	350	400	10,00	1,3	9,2	10,5
8	42	50	400	450	12,50	1,2	9,5	10,7
9	45	50	450	500	16,67	1,1	10,0	11,1
10	47	50	500	550	25,00	1,1	10,6	11,7
11	48	50	550	600	50,00	1,0	11,5	12,5

Kurva Biaya-Biaya Total Jangka Pendek



Kurva Biaya-Biaya Rata-Rata



Sebuah perusahaan mempunyai fungsi biaya rata-rata jangka pendek sbb :

$$AC = Q^2 - 10Q + 17 + 66/Q$$

- Tentukan persamaan biaya total jangka pendek
- Tentukan besar biaya tetap
- Tentukan fungsi biaya marjinal
- Jika perusahaan memproduksi sebanyak 15 unit Q, berapa biaya total yang diperlukan?



Biaya Produksi dalam Jangka Panjang

- Dalam jangka panjang perusahaan dapat menambah semua faktor produksi (input) yang akan digunakan. Oleh karenanya, produksi tidak perlu lagi dibedakan dengan biaya tetap dan biaya tidak tetap.
- Ini berarti perusahaan dapat pula menambah mesin-mesin produksi (teknologi), luasan lahan pabrik dan bangunan (tanah).
- Akibatnya, dalam jangka panjang banyak terdapat kurva jangka pendek yang dapat digambarkan.



Cara Meminimumkan Biaya dalam Jangka Panjang

- Karena perusahaan dapat memperluas kapasitas produksi, maka ia harus dapat menentukan kapasitas pabrik agar dapat meminimumkan biaya produksi.
- Dalam analisis ekonomi, kapasitas pabrik digambarkan dengan kurva biaya total Rata-rata (AC).
- Sehingga dalam analisis, meminimumkan biaya dapat dilakukan dengan memperhatikan kurva AC untuk kapasitas yang berbeda-beda.



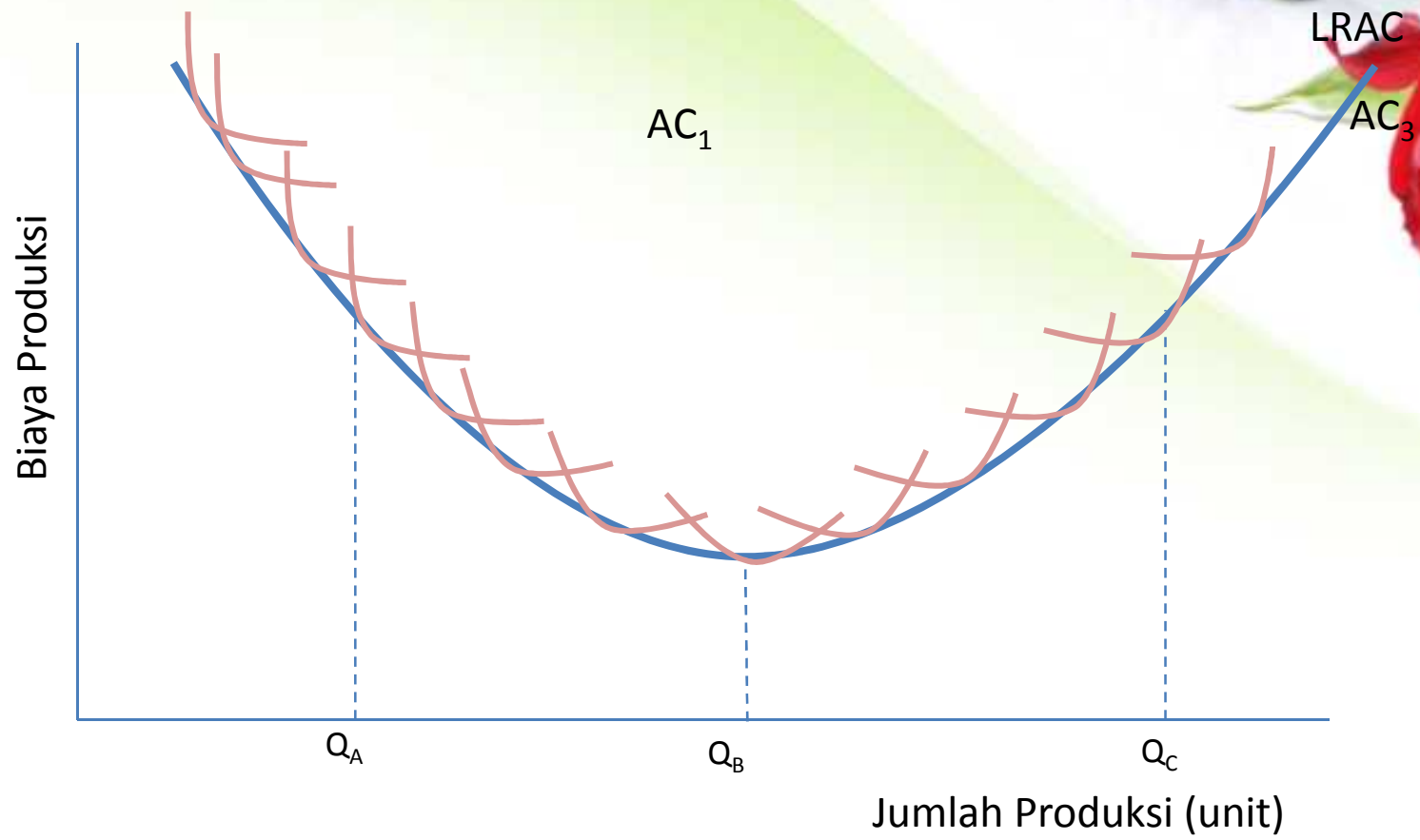
Kurva Biaya Total Rata-Rata Jangka Panjang

Kurva LRAC (*Long Run Average Cost*)

Kurva yang menunjukkan biaya rata-rata yang paling minimum untuk berbagai tingkat produksi apabila perusahaan dapat selalu mengubah kapasitas produksinya.

- Kurva LRAC dibentuk berdasarkan kurva AC yang tak terhingga jumlahnya hingga membentuk garis lengkung berbentuk U.
- Titik persinggungan merupakan biaya produksi yang paling optimum/minimum untuk berbagai tingkat produksi yang akan dicapai pengusaha dalam jangka panjang.

Kurva Biaya Total Rata-rata Jangka Panjang



MEMAKSIMUMKAN LABA

Laba (π) adalah penerimaan total dikurangi dengan biaya total.

$$\pi = TR - TC$$

Ada 3 pendekatan penghitungan laba maksimum :

1. Pendekatan totalitas
2. Pendekatan rata-rata
3. Pendekatan marjinal

1. Pendekatan totalitas

Sebelum perusahaan mengambil keputusan, perusahaan harus menghitung berapa unit output harus diproduksi (Q^*) untuk mencapai titik impas.

$$\pi = P \cdot Q - (FC + v \cdot Q)$$

P = harga

Q = output

V = biaya variabel

$$\pi = P \cdot Q^* - (FC + v \cdot Q^*)$$

$$Q^* = \frac{FC}{(P - v)}$$



Kelebihan dan keburukan pendekatan total

- Kelebihannya adalah perhitungannya mudah dilakukan
- Keburukannya ada 2:
 1. Dalam praktek agak sulit memisahkan biaya tetap dan biaya variabel
 2. Mengabaikan gejala hukum penambahan hasil yang semakin berkurang


2. Pendekatan rata-rata

Perhitungan laba per unit dilakukan dengan membandingkan antara biaya produksi rata-rata (AC) dengan harga jual output.

$$\pi = (P - AC) \cdot Q$$

Perusahaan hanya mencapai titik impas bila P sama dengan AC.

Implikasi pendekatan rata-rata adalah perusahaan harus menjual sebanyak-banyaknya, agar laba makin besar.



3. Pendekatan marjinal (marginal approach)

- Perhitungan laba dilakukan dengan membandingkan biaya marjinal (MC) dengan penerimaan marjinal (MR)
- Laba maksimum (atau kerugian minimal) dicapai apabila $MR = MC$



DAFTAR PUSTAKA

- Ace P., "Pengantar Ekonomika", Fakultas Ekonomi, UGM, Yogyakarta.
- Prathama R, Mandala M, "Teori Ekonomi Mikro", Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2002
- Sugiarto, Tedy H, dkk, "Ekonomi Mikro", PT.Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2002



TERIMAKASIH