

COST PRODUCTION

Pengantar

Biaya produksi tidak dapat dipisahkan dari proses produksi sebab biaya produksi merupakan masukan atau input dikalikan dengan harganya.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ongkos produksi adalah semua pengeluaran atau semua beban yang harus ditanggung oleh perusahaan untuk menghasilkan suatu jenis barang atau jasa yang siap untuk dipakai konsumen

Konsep Biaya Produksi

- ❑ Salah satu maksimisasi keuntungan produsen/ perusahaan adalah dengan minimisasi biaya produksi.
- ❑ *Opportunity Cost*, selisih biaya produksi tertinggi terhadap biaya produksi alternatif atas sumber daya yang digunakan.
- ❑ Biaya Eksplisit, pengeluaran aktual (secara akuntansi) perusahaan untuk penggunaan sumber daya dalam proses produksi.
- ❑ Biaya Implisit, biaya ekonomi perusahaan atas penggunaan sumber daya yang ditimbulkan karena proses produksi.

Hubungan Biaya Produksi dengan Hasil Produksi

- ❖ **Biaya = $f(Q)$ dimana $Q = \text{Output}$**
- ❖ **Output = $f(X)$ dimana $X = \text{Input}$**
- ❖ **Fungsi Biaya Produksi, hubungan input dan output (besarnya biaya produksi dipengaruhi jumlah output, besarnya biaya output tergantung pada biaya atas input yang digunakan).**
- ❖ **Perilaku biaya produksi , dipengaruhi;**
 1. Karakteristik fungsi produksi
 2. Harga input yang digunakan dalam proses produksi.

- ❖ **Dalam teori produksi dikenal adanya periode produksi jangka pendek dan jangka panjang,**
- ❖ **maka dalam teori biaya produksi juga mengenal biaya produksi jangka pendek dan biaya produksi jangka panjang.**
- ❖ **Biaya produksi jangka pendek meliputi biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya berubah (*variable cost*).**

❖ **Biaya produksi jangka pendek meliputi biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya berubah (*variable cost*).**

Biaya tetap (fixed cost)

- ❖ **Biaya tetap (fixed cost) adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menghasilkan sejumlah output tertentu, yang mana biaya tersebut besarnya tetap tidak tergantung dari output yang dihasilkan.**

produksi jangka panjang

❖ Sedangkan dalam produksi jangka panjang, semua biaya adalah biaya berubah (variable cost). Biaya berubah adalah biaya yang besarnya berubah-ubah tergantung dari sedikit banyaknya jumlah output yang dihasilkan

Biaya Produksi Dalam Jangka Pendek

a. Biaya Tetap dan Biaya Variabel

Kalau dalam jangka pendek ada faktor produksi tetap dan faktor produksi berubah, maka dengan sendirinya biaya produksi yang ditimbulkan oleh proses produksi juga menyangkut biaya tetap dan biaya variabel.

biaya tetap

- ❖ **Yang dimaksud biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak tergantung dari banyak sedikitnya jumlah output. Bahkan bila untuk sementara produksi dihentikan, biaya tetap ini harus tetap dikeluarkan dalam jumlah yang sama.**

❖ Yang termasuk dalam biaya tetap ini misalnya:

gaji tenaga administrasi, penyusutan mesin, penyusutan gedung dan peralatan lain, sewa tanah, **sewa kantor dan sewa gudang**. Dalam jangka panjang biaya tetap ini akan mengalami perubahan.

❖ **Biaya variabel**

❖ **Biaya variabel merupakan biaya yang besarnya berubah-ubah tergantung dari banyak sedikitnya output yang dihasilkan. Semakin besar jumlah output semakin besar pula biaya variabel yang harus dikeluarkan.**



❖ Yang termasuk dalam biaya variabel ini adalah biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, bahan bakar, listrik dsb. Biaya tetap dan biaya variabel ini jika dijumlahkan hasilnya merupakan biaya total. Jika digambarkan dalam kurva, maka pola biaya tetap total (TFC), biaya variabel total (TVC) dan biaya total (TC) dapat dilihat sebagai berikut:

Biaya Tetap Total (TFC)



Biaya tetap total (TFC)

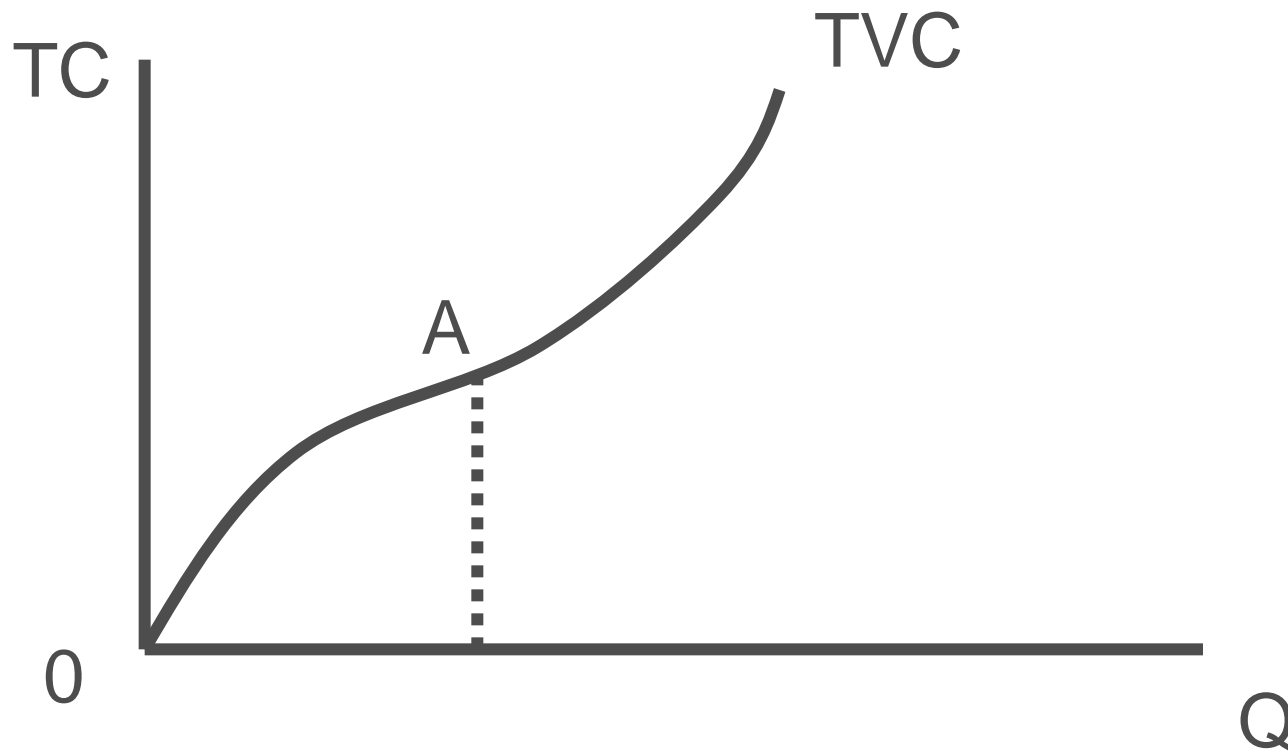
- ❖ **Biaya tetap total (TFC) dilukiskan sebagai garis lurus (horizontal) sejajar dengan sumbu kuantitas. Hal ini menunjukkan bahwa berapapun jumlah out-put yang dihasilkan, besarnya biaya tetap total (TFC) tidak berubah yaitu sebesar C.**

Biaya variabel total (TVC)

- ❖ **Biaya variabel total (TVC) adalah biaya yang besar kecilnya mengikuti banyak sedikitnya output yang dihasilkan. Gambar yang menunjukkan bahwa kurva biaya variabel total terus menerus naik. Jadi semakin banyak output yang dihasilkan maka biaya variabel akan semakin tinggi.**

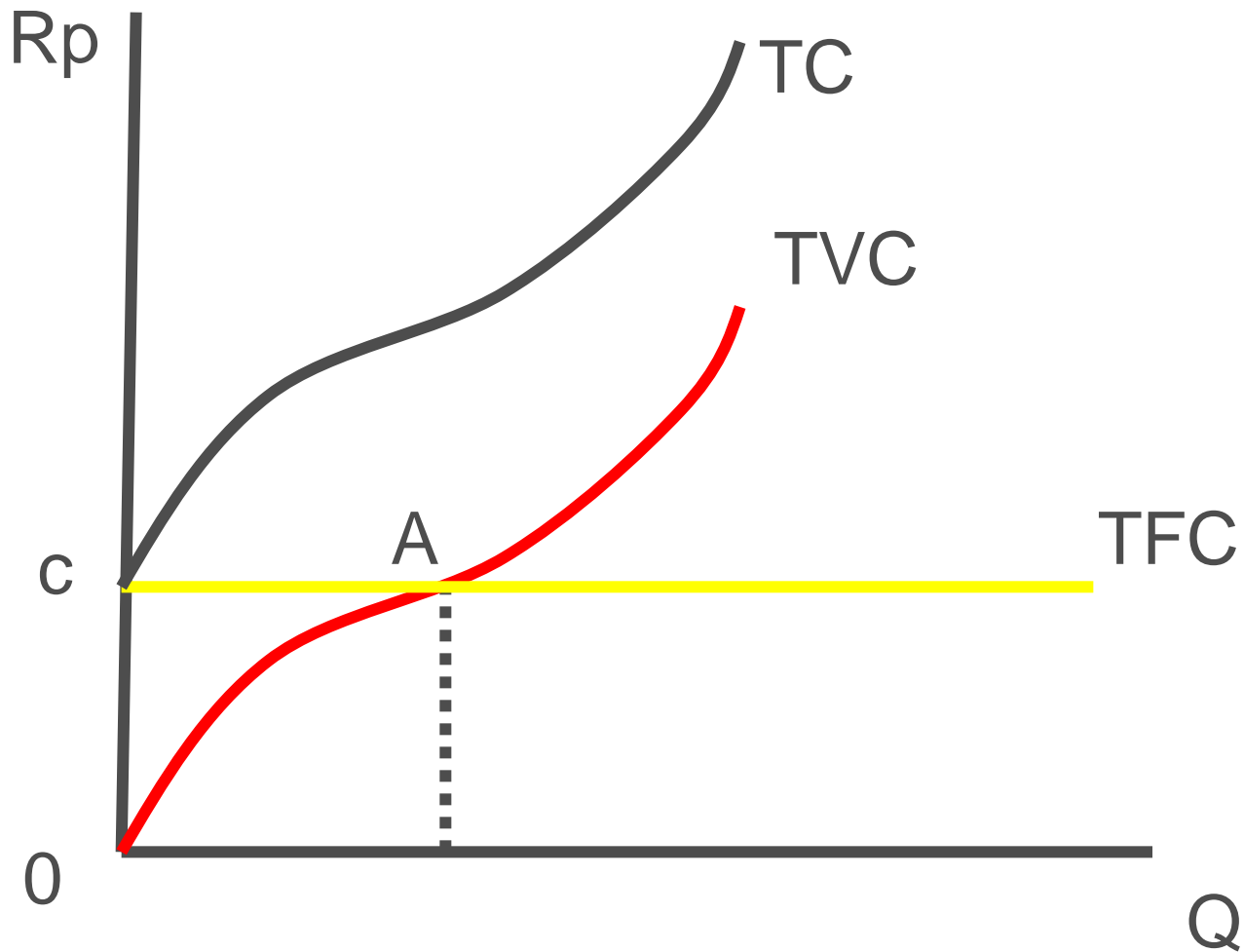
❖ **Misalnya adalah pengeluaran untuk pembelian bahan baku. Semakin banyak barang yang dihasilkan, maka semakin besar pula pengeluaran untuk pembelian bahan baku. Namun demikian laju peningkatan biaya tersebut berbeda-beda (tidak konstan) . Laju peningkatan mula-mula dari titik asal adalah menurun hingga titik A. Pada titik A ini tidak terjadi peningkatan sama sekali. Kemudian sesudah titik A laju kenaikannya terus menerus naik.**

Biaya Variabel Total (TVC)



- ❖ **Jika antara biaya tetap dan biaya variabel dijumlahkan, maka hasilnya disebut biaya total (TC). Jadi, $TC = TFC + TVC$.**
- ❖ **Total Cost (TC) berada pada jarak vertikal di semua titik antara biaya tetap total (TFC) dan biaya berubah total (TVC), yaitu sebesar c.**

Total Cost (TC)



b. Biaya rata-rata

besarnya biaya tetap per satuan produk :

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

- ❖ **AFC** = **biaya tetap rata-rata**
- ❖ **TFC** = **biaya tetap total**
- ❖ **Q** = **jumlah output**

Analisis Biaya Produksi Jangka Pendek

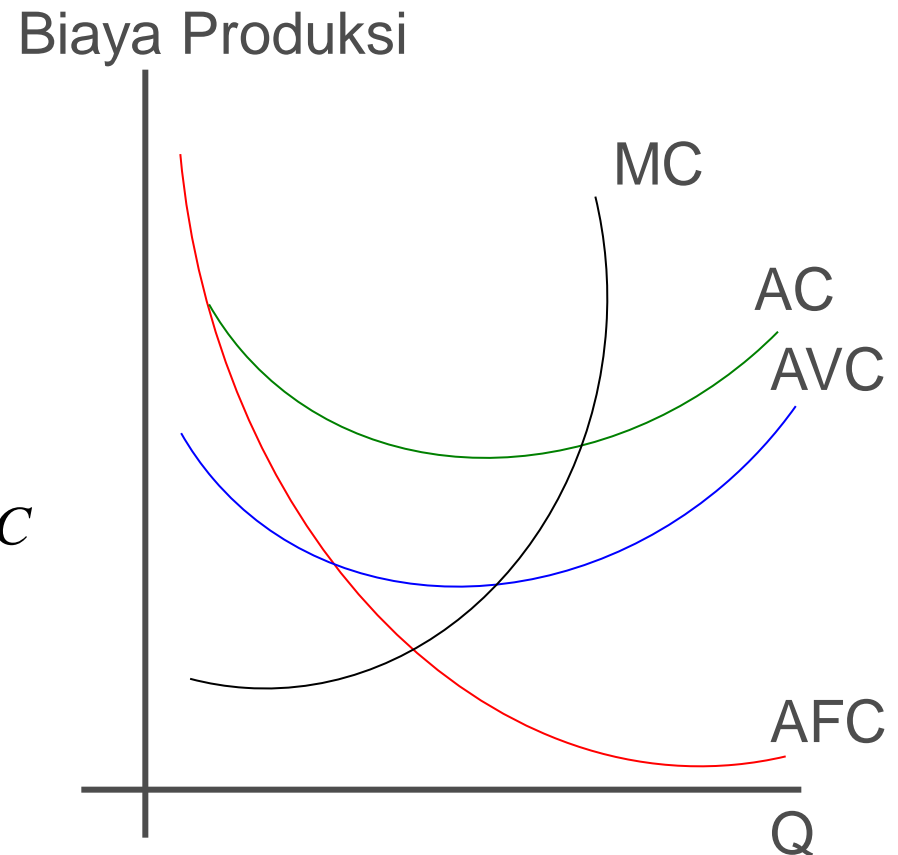
❖ Biaya Rata-rata;

1. *Average Fixed Cost,*
 $AFC = TFC/Q$
2. *Average Variabel Cost,*
 $AVC = TVC/Q$
3. *Average Cost,*

$$AC = \frac{TC}{Q} = \frac{TFC + TVC}{Q} = AFC + AVC$$

❖ Biaya Marjinal (*Marginal Cost*);

$$MC = \Delta TC / \Delta Q$$



❖ **Biaya variabel rata-rata**
menggambarkan besarnya biaya variabel per satuan produk. Biaya variabel rata-rata dapat dihitung dengan rumus :

❖ **$AVC = TFC / Q$**

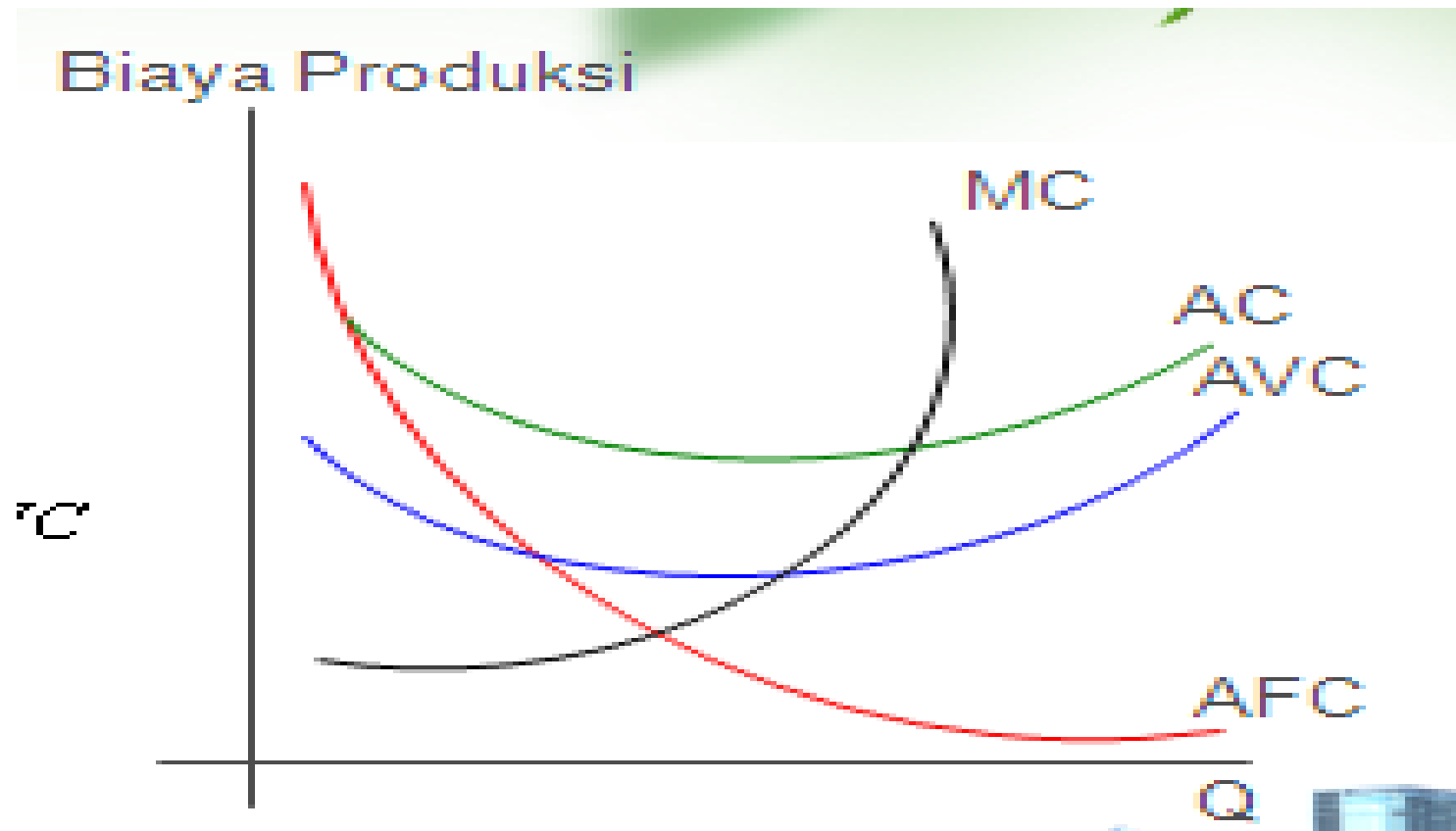
❖ **AVC** = biaya variabel rata-rata

❖ **TVC** = biaya variabel total

❖ **Q** = jumlah output

Gambar AVC

Biaya Variabel Rata-rata (AVC)



❖ Pada gambar AVC dapat dilihat perilaku biaya variabel rata-rata, yaitu menurun dengan cepat pada kuantitas produksi dan kemudian laju penurunannya semakin lambat sampai pada kuantitas produksi tertentu. Bila kuantitas produksi diperluas lagi, maka kurva AVC akan naik lagi dengan laju kenaikan yang semakin cepat. Biaya variabel rata-rata menggambarkan besarnya biaya variabel per satuan produk.

❖ **Biaya rata-rata menggambarkan besarnya biaya per satuan produk. Besarnya biaya rata-rata per satuan produk (ATC) dapat dihitung dengan rumus:**

❖ **$ATC = TC/Q$**

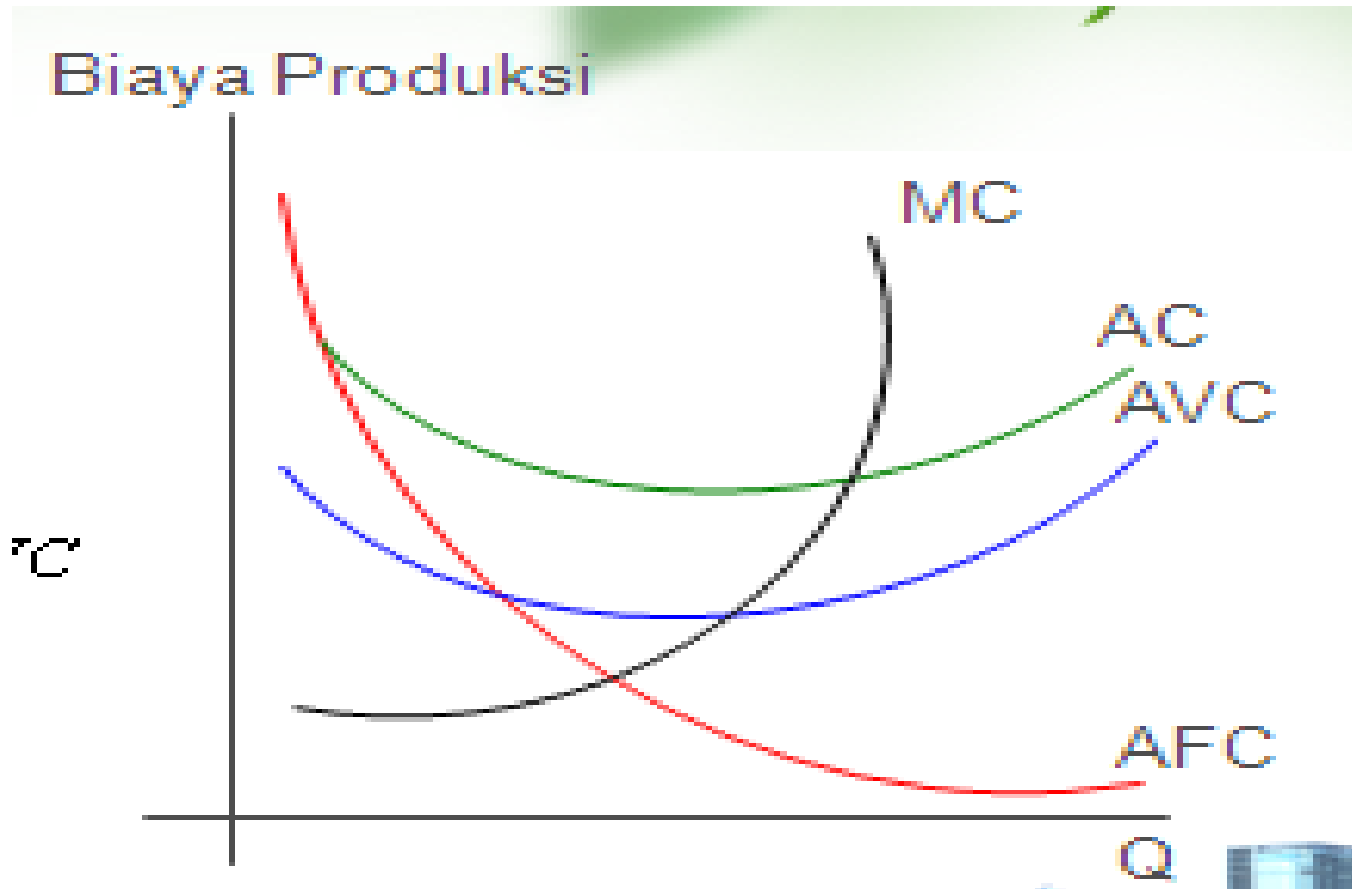
❖ **ATC = biaya total rata-rata**

❖ **TC = biaya total**

❖ **Q = jumlah output**

Gambar ATC

Biaya Total Rata-rata (ATC)



❖ **Biaya total rata-rata mempunyai perilaku yang sama dengan biayavariabel rata-rata, yaitu menurun dengan cepat pada kuantitas produksi rendah dan kemudian laju penurunannya semakin lambat sampai pada kuantitas produksi tertentu. Bila kuantitas produksi diperluas lagi, maka kurva ATC akan naik lagi dengan laju kenaikan yang semakin cepat. Penurunan biaya rata-rata di atas disebabkan karena kenaikan produktivitas yang terjadi pada kuantitas produksi yang masih rendah.**

❖ **Semakin luas kuantitas produksi semakin menurun produktivitas faktor produksinya, sehingga laju penurunan biaya rata-rata pun semakin lambat. Apabila produksiterus ditingkatkan dengan menggunakan skala pabrik yang sama, penurunan biaya rata-rata akan berhenti dan selanjutnya justru akan naik dengan laju kenaikan semakin cepat. Jadi pada saat hukum kenaikan tambahan produksi (law of increasing returns) berlaku, produktivitas naik, sedangkan biaya rata-rata menurun. Dan biaya rata-rata akan naik pada saat produktivitas faktor produksi menurun, yaitu pada saat berlakunya hukum penurunan tambahan produksi**

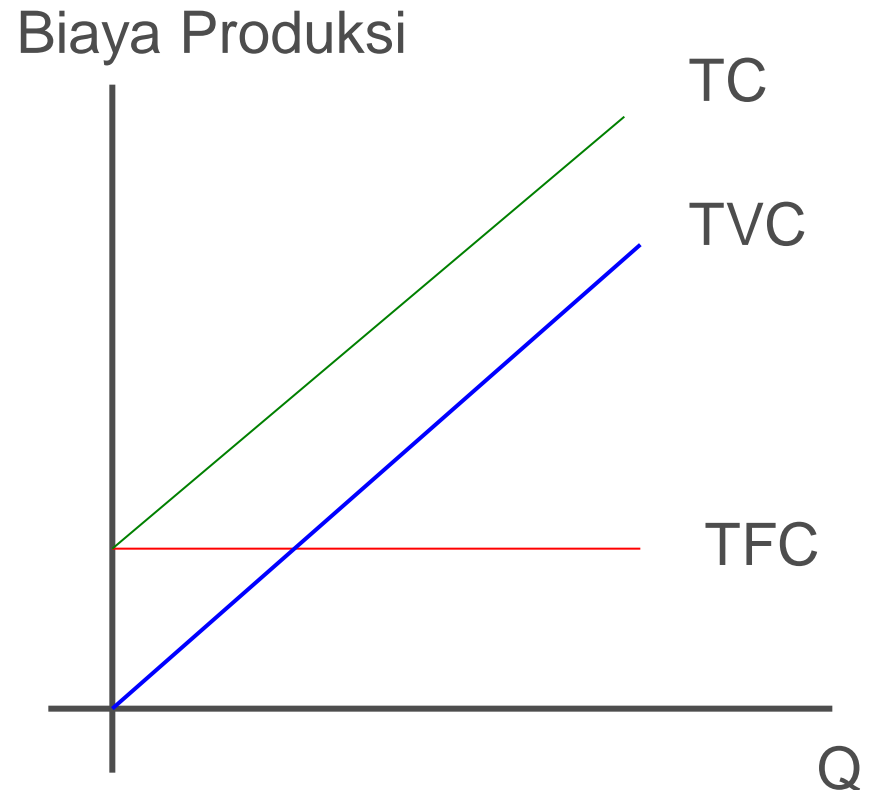
❖ **Jadi pada saat hukum kenaikan tambahan produksi (law of increasing returns) berlaku, produktivitas naik, sedangkan biaya rata-rata menurun. Dan biaya rata-rata akan naik pada saat produktivitas faktor produksi menurun, yaitu pada saat berlakunya hukum penurunan tambahan produksi**

❖ Dengan demikian ada perilaku yang berkebalikan antara perilaku produksi (yang dicerminkan pada kurva produksi) dan perilaku biaya produksi (yang dicerminkan oleh kurva biaya rata-rata dan biaya variabel rata-rata).

Analisis Biaya Produksi Jangka Pendek

❖ 3 konsep (fungsi) tentang biaya produksi, yaitu;

1. Biaya Tetap Total (*Total Fixed Cost*),
 $TFC = f$ (*Konstan*).
2. Biaya Variabel Total (*Total Variabel Cost*),
 $TVC = f$ (*output atau Q*).
3. Total Cost (*Total Cost*),
 $TC = TFC + TVC$



Analisis Biaya Produksi Jangka Pendek

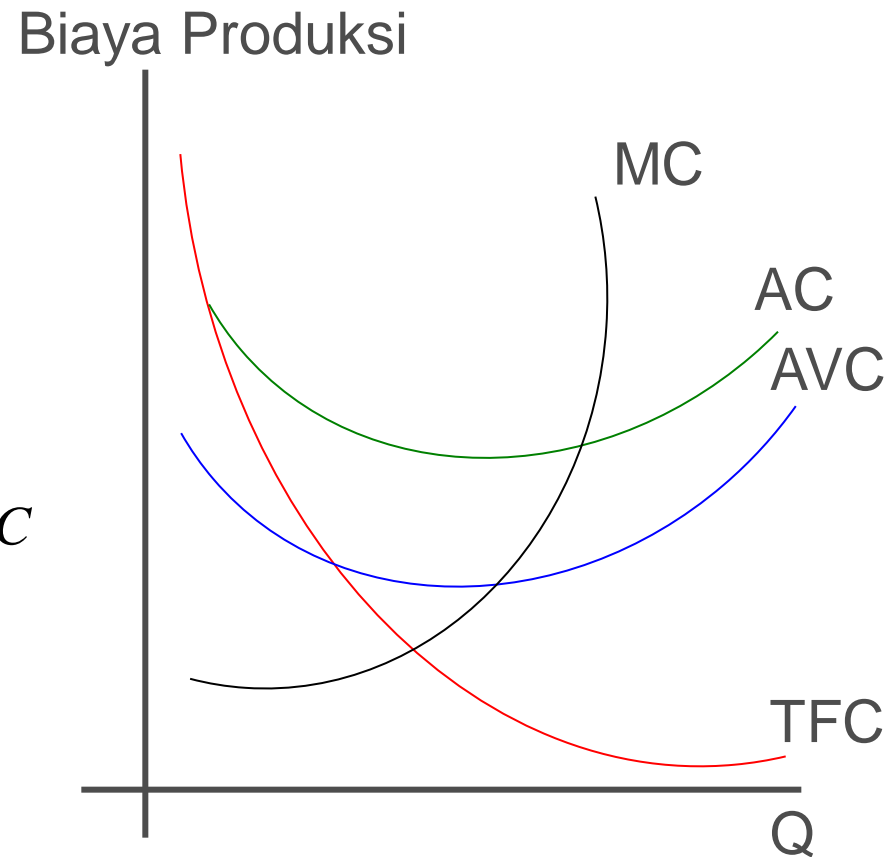
❖ Biaya Rata-rata;

1. *Average Fixed Cost,*
 $AFC = TFC/Q$
2. *Average Variabel Cost,*
 $AVC = AVC/Q$
3. *Average Cost,*

$$AC = \frac{TC}{Q} = \frac{TFC + TVC}{Q} = AFC + AVC$$

❖ Biaya Marjinal (*Marginal Cost*);

$$MC = \Delta TC / \Delta Q$$



Perilaku Biaya Produksi Jangka Pendek

- ❖ Perubahan output menaik (*Increasing return to input variable*);

fungsi output; $Q = bX + cX^2$

fungsi biaya; $TC = a + bQ - cQ^2$

$$TVC = bQ - cQ^2 ; TFC = a$$

$$AC > AVC > MC$$

- ❖ Perubahan output tetap (*constant return to input variable*);

fungsi output; $Q = bX$

fungsi biaya; $TC = a + bQ$

$$TVC = bQ ; TFC = a$$

$$AC > AVC = MC$$

Perilaku Biaya Produksi Jangka Pendek

- ❖ Perubahan Output Menurun (*Decreasing Return to input variable*);

fungsi output; $Q = bX - cX^2$

fungsi biaya; $TC = a + bQ + cQ^2$

$$TVC = bQ + cQ^2 ; TFC = a$$

$$MC > AC > AVC$$

- ❖ Perubahan Output Menaik dan Menurun (*Increasing Decreasing Return to input variable*);

fungsi output; $Q = bx + cX^2 - dX^3$

fungsi biaya; $TC = a + bQ - cQ^2 + dQ^3$

$$TVC = bQ - cQ^2 + dQ^3 ; TFC =$$

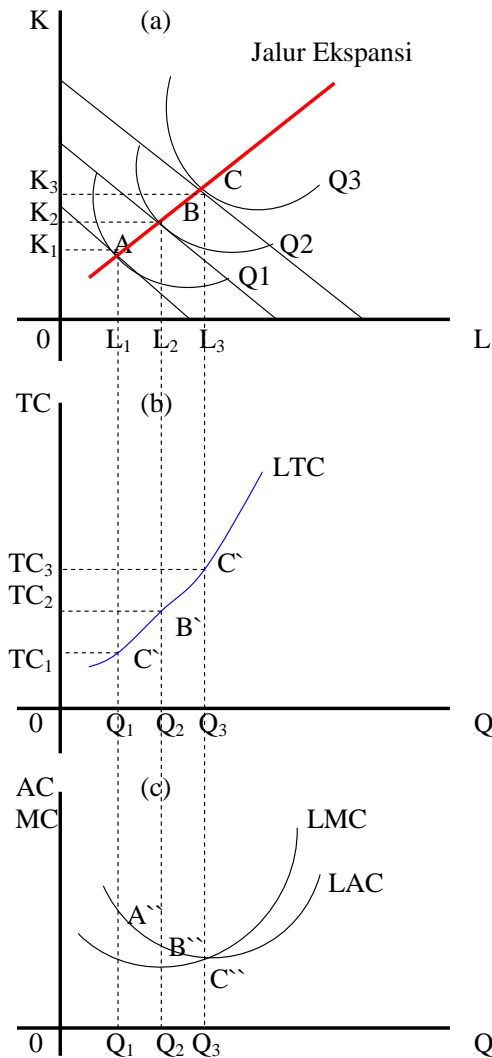
a

$$MC > AC > AVC$$

Analisis Biaya Jangka Panjang ***(Long-run average cost atau LAC)***

- ❖ **Proses produksi yang sudah tidak menggunakan input tetap, seluruh biaya produksi adalah variabel.**
- ❖ **Perilaku biaya produksi jangka panjang; keputusan penggunaan input variabel oleh perusahaan dalam jangka pendek.**
- ❖ **Fungsi biaya jangka panjang; Biaya rata-rata jangka panjang (LAC), Biaya marginal jangka panjang (LMC), yang diperoleh dari biaya total jangka panjang (LTC).**

Perilaku Biaya Jangka Panjang



Perilaku Biaya Jangka Panjang

- ❖ *Long-run average cost (LAC)*, menunjukkan biaya rata-rata terendah dari kombinasi input yang digunakan untuk menghasilkan setiap tingkat output tertentu (*least cost combination*)

