

BIAYA PRODUKSI

PENGERTIAN

Pengertian Biaya

Dalam ilmu ekonomi, biaya diartikan semua pengorbanan yang perlu untuk suatu proses produksi, dinyatakan dalam uang menurut harga pasar yang berlaku. Dalam definisi ini ada empat unsur yang perlu diperhatikan,

a. Pengorbanan

Pengorbanan yang sesungguhnya adalah pemakaian faktor-faktor produksi atau sumber-sumber ekonomis bahan-bahan yang harus dipakai, waktu dan tenaga yang dicurahkan, peralatan dan mesin yang terpakai, upah karyawan yang harus dibayar, dan sebagainya.

Masalah pertama yang dihadapi oleh produsen adalah menentukan berapa jumlah pengorbanan tersebut. Untuk itu semua pengorbanan harus diukur dengan teliti (*dikuantitatifkan*): berapa kg bahan yang habis terpakai, berapa jam kerja yang telah dicurahkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan, berapa jam mesin yang diperlukan untuk pembuatan suatu barang, dan sebagainya.

b. Pengorbanan yang perlu untuk produksi

Yang dihitung sebagai biaya hanyalah pengorbanan yang perlu saja, artinya yang tidak dapat dihindarkan. Jadi, pemborosan bahan atau waktu yang sebenarnya tidak perlu itu seharusnya tidak ikut dihitung sebagai biaya.

c. Dinilai dalam uang

Semua biaya produksi dinilai dalam uang. Pengeluaran yang memang harus dibayar dengan uang, seperti harga beli bahan-bahan atau gaji pegawai, sudah dengan sendirinya termasuk perhitungan biaya. Tetapi dapat terjadi bahwa ada hal-hal yang sebenarnya termasuk biaya produksi — tetapi tidak dibayar dengan uang. Misalnya, tenaga sendiri atau bahan-bahan yang diambil dari kebun sendiri. Karena tidak menyangkut pengeluaran uang, maka kerap kali juga tidak dihitung sebagai biaya. Padahal sebenarnya tenaga sendiri dan bahan-bahan itu juga harus ikut diperhitungkan sebagai biaya, meskipun tidak berupa pengeluaran uang.

Contoh lain adalah penyusutan gedung dan alat-alat produksi, yang betul-betul termasuk biaya, biar pun tidak ada satu sen pun dikeluarkan untuk itu. Biaya seperti itu, yang secara ekonomis harus dihitung sebagai biaya produksi tetapi bukan merupakan pengeluaran uang, sering juga disebut biaya implisit.

Bagaimana caranya pengorbanan atau biaya yang tidak menyangkut pengeluaran uang dimasukkan dalam perhitungan? Biaya-biaya

tenan bundinilai dalam uang, yang mana akan dengan harga yang umum berlaku dalam masyarakat untuk hal-hal seperti itu. Misalnya, harga pasar untuk basil kebun sendiri, untuk upah tarif yang bertakut umum, dan seterusnya. Cara ini dalam ilmu ekonomi disebut biaya alternatif (*alternative cost atau opportunity cost*).

d. Menurut bahasa pasar yang berlaku

Kalau biaya harus dinilai dalam uang, nilai atau harga yang manakah yang harus dipakai? Di atas sudah disinggung bahwa yang dipakai adalah harga pasar yang berlaku.

Banyak orang memperhitungkan nilai bahan atau barang sama dengan harga yang dulu telah dibayar untuk membeli barang/bahan tersebut atau disebut "*harga perolehan*". Tetapi berapa yang dulu dibayar untuk membeli suatu barang itu sebenarnya tidak penting lagi. Apalagi dalam masa kenaikan harga umum (inflasi). Agar suatu usaha bisa berjalan terus (agar kontinuitas usaha terjamin), yang lebih penting adalah berapa harga yang harus dibayar sekarang kalau membeli barang yang sama lagi. Jadi yang dipakai sebagai pedoman untuk penentuan besarnya biaya dalam kalkulasi harga pokok adalah harga pasar yang berlaku sekarang (=pada saat penjualan) meskipun dahulu mungkin dibeli dengan harga yang lebih rendah atau lebih mahal.

Pengertian Biaya Produksi

Biaya Produksi adalah biaya yang harus dikeluarkan pengusaha atau produsen untuk membeli faktor-faktor produksi dengan tujuan menghasilkan output atau produk. Faktor-faktor produksi itu sendiri adalah barang ekonomis (barang yang harus dibeli karena mempunyai harga) dan termasuk barang langka (*scarce*), sehingga untuk mendapatkannya membutuhkan pengorbanan berupa pembelian dengan uang.

Biaya produksi tergantung sepenuhnya pada dua hal yaitu sebagai berikut,

1. Harga Input/harga faktor-faktor produksi. Semua barang dan jasa yang diperlukan untuk memproduksi suatu produk dibeli dengan uang, sehingga mempunyai harga. Contohnya bahan baku mentah, bahan baku setengah jadi, gaji pegawai, upah buruh, dan sebagainya.
2. Efisiensi perusahaan yang bersangkutan dalam mempergunakan inputnya atau faktor produksinya. Dua perusahaan yang memiliki input sama persis, namun yang satu bekerja dengan lebih efisien dari perusahaan yang lainnya, maka perusahaan yang efisien itulah yang lebih bisa menekan biaya produksinya. Efisien adalah prinsip kerja yang mampu menghasilkan banyak output/produk dalam waktu yang singkat atau tidak terlalu menghabiskan banyak waktu.

Biaya produksi perlu diketahui dalam menentukan beberapa aspek seperti berikut,

1. Untuk melukiskan tingkah laku aktual perusahaan.
2. Untuk dapat meramalkan tingkah laku perusahaan dalam menghadapi perubahan-perubahan kondisi yang dihadapi.
3. Untuk membantu perusahaan dalam menentukan usaha untuk mencapai laba maksimum.
4. Untuk memberikan nilai bagaimana cara perusahaan mengelola sumber (*resources*/faktor produksi/input).

Sumber-sumber biaya produksi adalah sebagai berikut,

1. Sumber-sumber Tetap (*Fixed Resources*)
Sumber-sumber tetap adalah sumber/input/bahan yang jumlahnya tetap sekalipun jumlah output/produk yang dihasilkan bertambah ataupun berkurang.
Contoh : tanah, bangunan, mesin, dan sebagainya.
2. Sumber-sumber Variabel (*Variable Resources*)
Sumber-sumber variabel adalah sumber/input yang jumlahnya berubah-ubah sesuai perubahan nilai output. Artinya, input akan bertambah jika output yang dihasilkan bertambah, dan akan berkurang jika output yang dihasilkan berkurang.

Contoh : bahan baku, penambahan karyawan baru, keterbatasan karyawan, dan sebagainya.

KLASIFIKASI BIAYA PRODUKSI

Biaya produksi dapat diklasifikasikan sebagai berikut,

1. Biaya-biaya Total

Klasifikasi biaya produksi secara umum terbagi menjadi 2 , yaitu

➤ **Biaya Langsung (*Direct Cost/Prime Cost*)**

Biaya langsung adalah biaya yang langsung berhubungan dengan proses produksi, seperti biaya bahan mentah, bahan pembantu, bahan bakar (jika proses produksi menggunakan bahan bakar dan transportasi), dsb.

➤ **Biaya Tidak Langsung (*Indirect Cost/Overhead Cost*)**

Biaya tidak langsung adalah biaya yang tidak langsung berhubungan dengan proses produksi. Biaya tidak langsung terbagi menjadi 2 yaitu,

a) *Biaya overhead tetap (fixed overhead cost)*

Biaya *overhead* tetap adalah biaya yang tak langsung berhubungan dengan proses produksi serta jumlahnya pun senantiasa tetap. Contohnya adalah biaya penyusutan, gaji, dsb.

b) *Biaya overhead variabel (variable overhead cost)*

Biaya *overhead* variabel adalah biaya yang tak langsung berhubungan dengan proses produksi, namun jumlahnya berubah seiring dengan berubahnya jumlah output/produk, seperti biaya listrik, pajak, dsb.

Sedangkan yang termasuk biaya total itu sendiri dibagi menjadi 3 macam yaitu,

1. Total Fixed Cost (Biaya Tetap Total)

Total Fixed Cost (TFC) adalah biaya tetap atau biaya yang besarnya tidak berubah seiring dengan berubahnya jumlah output yang dihasilkan. Berapapun jumlah output, biaya tetap akan selalu sama.

Untuk lebih jelasnya ditunjukkan dalam tabel dibawah ini.

a) Tabel Biaya Tetap Total

Tabel 1 Biaya-biaya Total

Output	Total Fixed Cost (TFC)	Total Variabel Cost (TVC)	Total Cost (TC)
0	Rp 60,-	Rp 0,-	Rp 60,-
1	Rp 60,-	Rp 20,-	Rp 80,-
2	Rp 60,-	Rp 32,-	Rp 92,-
3	Rp 60,-	Rp 39,-	Rp 99,-
4	Rp 60,-	Rp 44,-	Rp 104,-
5	Rp 60,-	Rp 48,-	Rp 108,-
6	Rp 60,-	Rp 54,-	Rp 114,-
7	Rp 60,-	Rp 63,-	Rp 123,-
8	Rp 60,-	Rp 80,-	Rp 140,-
9	Rp 60,-	Rp 108,-	Rp 168,-
10	Rp 60,-	Rp 150,-	Rp 210,-

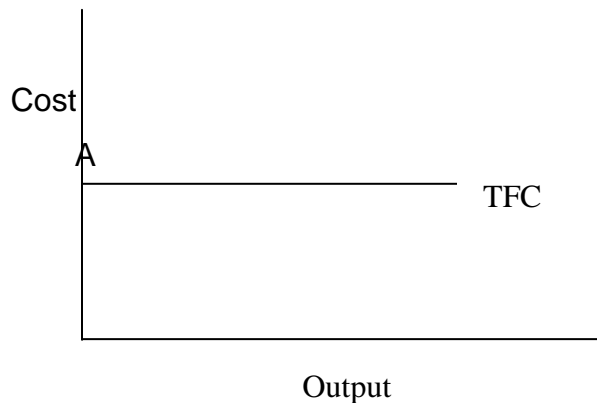
Dari tabel 1 diatas, pada kolom 2 (kolom TFC) terlihat bahwa besarnya *fixed cost* tetap, berapapun jumlah output yang dihasilkan yaitu sebesar Rp. 60,-.

b) Contoh *fixed cost* antara lain yaitu,

- sewa (*rent*)
- asuransi (*issurance*)
- biaya pemeliharaan (*maintenance cost*)
- biaya penghapusan (*depreciation*)
- bunga utang (*interest*)
- gaji karyawan dan pimpinan, dsb.

c) Kurva Biaya Tetap

Biaya tetap bersifat independen (tidak tergantung) terhadap besarnya output yang dihasilkan. Oleh karena itu, bentuk kurva TFC digambarkan sebagai sebuah garis lurus yang sejajar dengan sumbu datar (sumbu output) sebagai berikut,



Gambar 1 Kurva Biaya Tetap

Dari kurva diatas, besarnya *fixed cost* tetap saja sebesar OA sekalipun output adalah nol.

2. **Total Variable Cost (Biaya Variabel Total)**

Total Variable Cost (TVC) adalah biaya yang besarnya berubah-ubah searah dengan berubahnya jumlah output yang dihasilkan. Biaya variable akan **naik** jika jumlah output yang dihasilkan bertambah dan akan **turun** jika output yang dihasilkan berkurang. Biaya variabel sebanding dengan output yang dihasilkan.

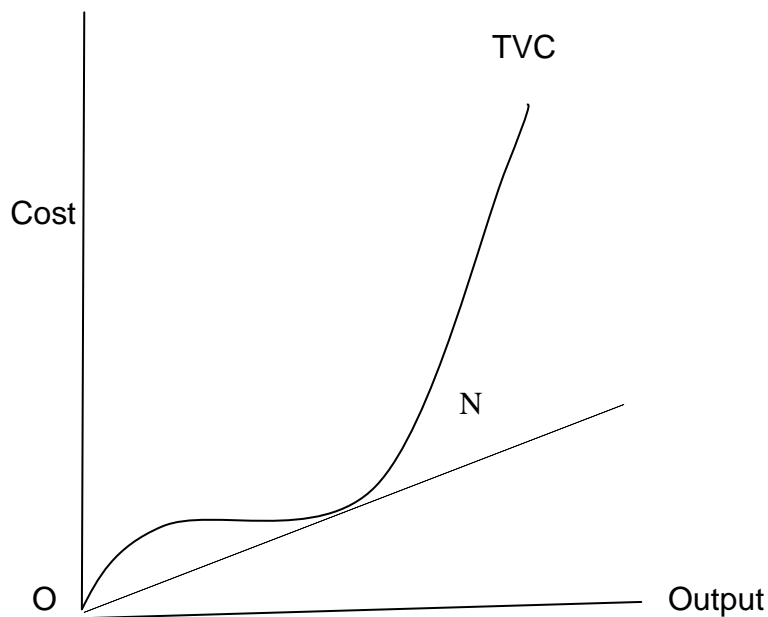
Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel Biaya-biaya total di kolom 3 (kolom TVC) yang sudah dicantumkan sebelumnya. Pada tabel tersebut, besarnya TVC bertambah seiring dengan bertambahnya output. Yang perlu digarisbawahi adalah bahwa *variable cost* dimulai dengan biaya sebesar nol rupiah. Dengan kata lain, tidak ada *variable cost* jika tidak ada output yang dihasilkan.

a) Contoh *variable cost* yaitu sebagai berikut,

- Upah buruh
- Bahan mentah
- Bahan bakar
- Pengangkutan, dsb.

b) Kurva Biaya Variabel

Kurva biaya variabel digambarkan sebagai berikut,



Gambar 2 Kurva Biaya Variabel

Kurva digambarkan sebagai sebuah garis yang bermula dari titik nol dan bergerak ke kanan atas. Gambar itu menunjukkan sifat variabel berubah-ubah, sehingga pada saat output adalah nol, maka *variable cost* juga akan sama dengan nol, dan kemudian bergerak ke kanan atas yang menyatakan bahwa semakin besar jumlah output yang dihasilkan, maka *variable cost* juga akan semakin besar.

Lalu mengapa bentuk kurvanya adalah sebuah garis lengkung dan bukan garis lurus?

Mula-mula *variable cost* bernilai nol lalu melonjak ke suatu nilai tertentu (dala tabel 1 dari Rp 0,- melonjak ke Rp 20,-) maka wajar bila pelonjakan terlukis sebagai garis yang naik ke kanan atas dengan tajam. Kemudian kurva agak melandai disebabkan karena perusahaan yang bersangkutan (bekerja pada sedikit output) masih berada pada kapasitas normalnya (kemampuan memproduksi output), sehingga produktivitasnya pun masih tinggi juga. Pada batas titik N, gerakan melandai berubah lagi menjadi gerakan naik yang curam. Batas itu pada *variable cost* bernilai sebesar Rp 54,-. Hal ini terjadi karena kapasitas normal telah dilampaui, sehingga produktivitas setiap unit faktor produksi menurun.

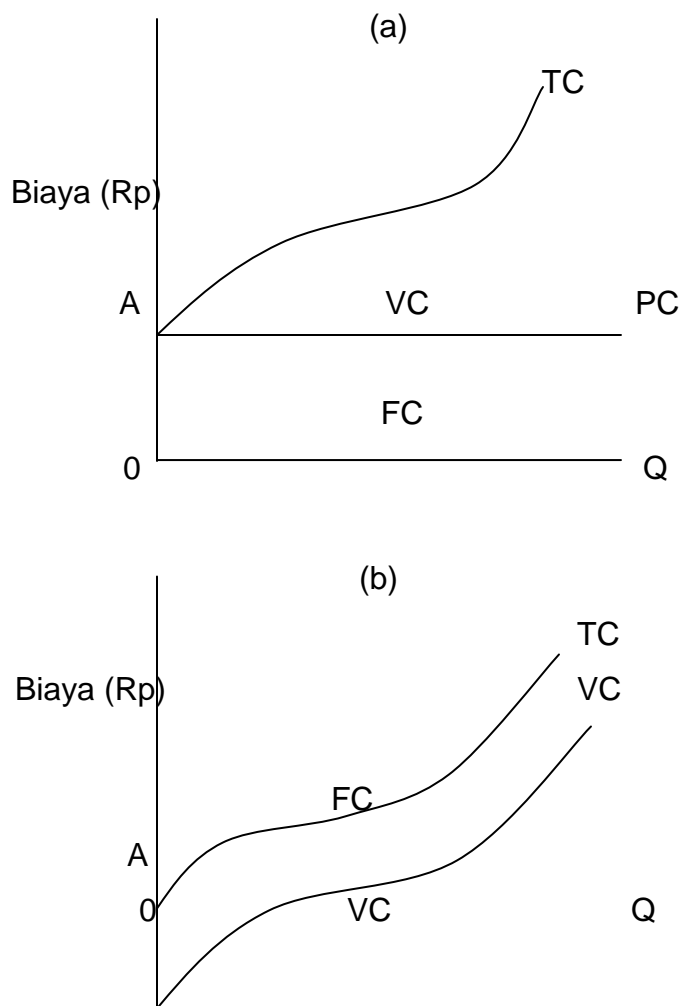
3. Total Cost (Biaya Total)

Biaya Total/*Total Cost (TC)* adalah jumlah dari biaya tetap/*Fixed Cost (FC)* dengan biaya variabel/*Variable Cost (VC)*.

$$TC = FC + VC \quad (1)$$

Sesuatu yang bersifat tetap jika digabung dengan sesuatu yang berubah-ubah (variabel), maka hasilnya pun juga akan terbawa sifat variabel/berubah-ubah. Jadi biaya total memiliki sifat berubah-ubah seiring dengan perubahan output yang dihasilkan.

a) Hubungan antara kurva TC dan kurva VC



Gambar 3 Hubungan Antara Kurva TC dan Kurva VC

Gambar (a) menunjukkan bahwa $TC = FC + VC$ dan bahwa kurva TC dimulai dari tingkat biaya tetap sebesar Rp OA. Gambar (b) menunjukkan bahwa oleh karena biaya

tetap (FC) itu selalu tetap (sebesar OA), maka (i) jarak yang memisahkan antara kurva TC dan kurva VC itu selalu sama, yakni sebesar OA, dan (ii) kurva TC dan kurva VC itu memiliki bentuk yang persis sama, hanya saja kurva TC terletak diatas kurva VC dan tidak dimulai dari titik nol.

Kurva TC tidak dimulai dari nol karena biaya total merupakan penjumlahan biaya variabel dan biaya tetap. Pada saat tidak ada output yang dihasilkan sama sekali, yaitu di titik nol (pada saat besarnya biaya variabel juga sama dengan nol), maka biaya tetap tidaklah sama dengan nol juga.

BIAYA-BIAYA RERATA

Berikut ini adalah biaya rerata yang berkenaan dengan konsepsi biaya-biaya total,

1. *Average Fixed Cost* (Biaya Tetap Rerata)

Average Fixed Cost (AFC) adalah biaya tetap untuk setiap satuan output yang dihasilkan. Dengan demikian biaya tetap rerata didapat dengan cara membagi biaya tetap dengan jumlah output, atau :

$$AFC = \frac{FC}{Q} \quad (2)$$

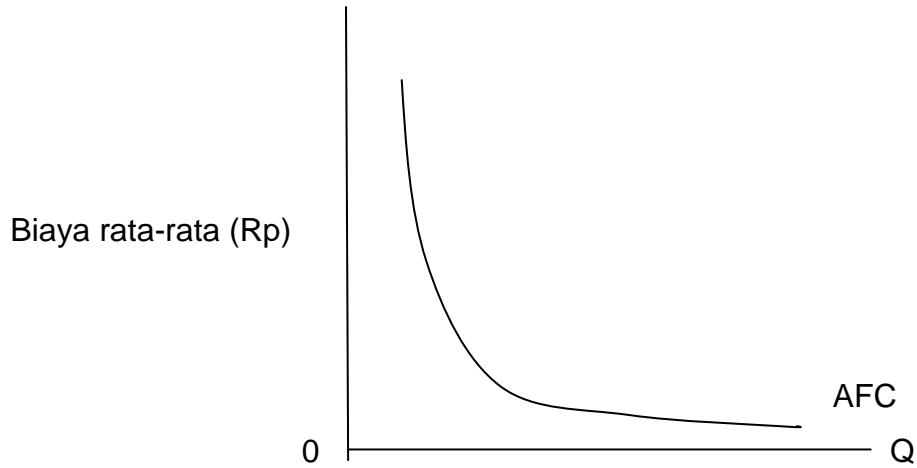
Dimana AFC adalah biaya tetap rerata, FC adalah biaya tetap, dan Q adalah jumlah output yang dihasilkan.

Tabel 2 Biaya-biaya Rerata

Output	Average Fixed Cost (AFC)	Average Variable Cost (AVC)	Average Cost (AC)	Marginal Cost (MC)
(juta per satuan waktu)	(juta rupiah)	(juta rupiah)	(juta rupiah)	(juta rupiah)
1	60	20	80	20
2	30	16	46	12
3	20	13	33	7
4	15	11	26	5
5	12	9.6	21.6	4
6	10	9	19	6
7	8.57	9	17.57	9
8	7.5	10	17.5	17
9	6.67	12	18.67	28
10	6	15	21	42

Dalam tabel 2, dapat dilihat bahwa besarnya biaya tetap rerata senantiasa menurun dengan bertambahnya jumlah output yang dihasilkan.

Oleh karena itu, maka gambar kurva AFC terlihat seperti garis lengkung yang mengarah ke kanan bawah seperti pada gambar dibawah ini,



Gambar 4 Kurva Biaya Tetap Rata-rata

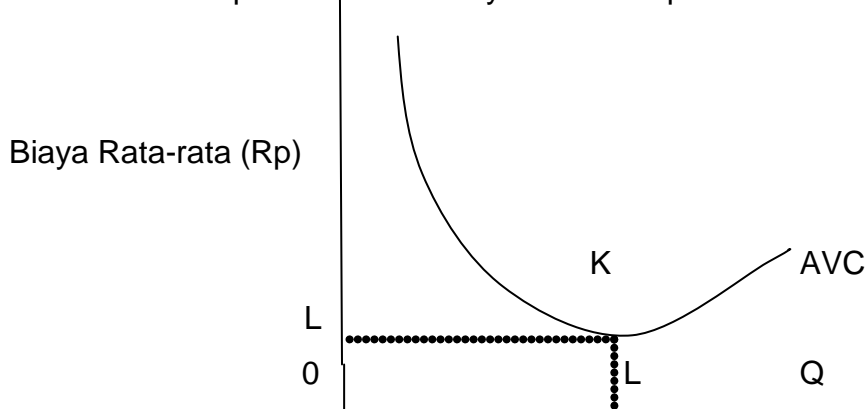
2. *Average Variable Cost (Biaya Variabel Rata-rata)*

Average Variable Cost (AVC) adalah besarnya biaya variabel untuk setiap satuan output, atau besarnya biaya variabel yang ditanggung oleh setiap output yang dihasilkan.

Biaya variabel rerata didapat dengan cara membagi biaya variabel dengan jumlah output, atau:

$$AVC = \frac{VC}{Q} \quad (3)$$

Dimana AVC adalah *average variable cost* (biaya variabel rata-rata), VC adalah *variable cost* (biaya variabel), dan Q adalah jumlah output yang dihasilkan. Adapun bentuk kurvanya adalah seperti berikut ini,



Biaya variabel rata-rata adalah (AVC) adalah biaya variabel persatuan output (VC/Q). Bentuk kurvanya menyerupai huruf U. Titik terendah kurva ini (titik K) disebut *shut-down point* atau titik gulung tikar, maksudnya jika penjualan output lebih rendah daripada OL satuan, maka firm yang bersangkutan harus gulung tikar.

Shut-down point adalah “titik tutup usaha”. Jika sebuah perusahaan hanya berhasil memperoleh nilai jual sebesar OL rupiah, berarti nilai jual itu hanya cukup untuk menutup biaya variabel saja. Dia masih menanggung rugi sebesar biaya tetap. Dalam keadaan ini, dia masih dapat melanjutkan usahanya, sebab berhenti pun toh biaya tetap harus dibayar. Jika nilai jualnya lebih rendah dari OL, barulah perusahaan itu harus ditutup, sebab kerugian kini berupa biaya tetap dari biaya variabel.

3. Average Cost (Biaya Rerata)

Average cost adalah biaya rata-rata, atau biaya persatuan output yang menjumlahkan biaya tetap rata-rata dan biaya variabel rata-rata. Pada hakikatnya biaya rata-rata adalah besarnya biaya total per satuan output, dirumuskan dengan persamaan berikut ini,

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

Keterangan:

AC = Biaya rata-rata

TC = *total cost* (biaya total)

Q = jumlah barang yang diminta.

Tabel 3. Biaya Rata-rata

Output	Average fixed cost (AFC)	Average variable cost (AVC)	Total Cost(TC)	Average Cost (AC)
(juta per satuan waktu)	(juta rupiah)	(juta rupiah)	(juta rupiah)	(juta rupiah)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)= (4) : (1)
0	∞	-	200	
4	50	50	400	100
8	25	35	480	60
12	16,67	25,833	510	42,5
16	12,5	21,875	550	34,375
20	10	22	640	32
24	8,33	33,333	1000	41.66666667

