

AKUNTANSI MANAJEMEN

DOSEN

DEWI KARTIKANINGSIH,SE.,MM

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN
LABORA**

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas karunia nikmat sehat sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ajar Akuntansi Manajemen dengan tepat waktu. Tujuan dari penulisan buku ini tidak lain adalah untuk membantu mahasiswa di dalam memahami tentang akuntansi manajemen dalam suatu perusahaan

Kami menyadari dalam penulisan buku ini tidak lepas dari motivasi dan sumbangsih, maka kami mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang sudah banyak membantu.

Kami menyadari bahwa buku yang kami buat masih belum sempurna. Maka dari itu kami mohon dukungan dan saran dari pembaca agar ke depannya kami bisa lebih baik lagi dalam menulis buku

Jakarta, 15 September 2021

Dewi Kartikaningsih

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman judul	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Bab I	Pendahuluan
Bab II	Klasifikasi dan Perilaku Biaya
	1. Jenis Biaya
	2. Pola Perilaku dan Fungsi Biaya
	3. Klasifikasi Biaya dalam Perusahaan Manufaktur
Bab III	Penetapan Harga Pokok Produksi
	1. Penetapan Harga Pokok Produk
	2. Perbedaan Full Costing dan Variabel Costing
Bab IV	Analisa Hubungan Biaya-Volume-Laba
	1. Pengertian
	2. Margin Kontribusi
	3. Analisa Titik Impas 1 Produk
	4. Analisa Titik Impas Multi Produk
Bab V	Analisa Biaya Diferensial
	1. Pengertian
	2. Menerima dan Menolak Pesanan Khusus
	3. Meneruskan atau menghentikan Operasi

	4. Menjual langsung atau memproses lebih lanjut	26
	5. Membuat sendiri atau membeli dari luar	28
	6. Penggantian Aktiva Tetap	29
Bab VI	Penentuan Harga Jual	
	1. Konsep Penentuan Harga Jual	31
	2. Konsep Biaya Total	32
	3. Konsep Biaya Produk	33
	4. Konsep Biaya Variabel	34
	5. Strategi Penentuan Harga Jual	35
Bab VII	Pengambilan Keputusan Penanaman Modal	
	1. Payback Period	37
	2. Average Return on Investment	39
	3. Net Present Value	40
	4. Internal Rate of Return	46
	5 . Profitability Index	49

Daftar Pustaka

BAB I

PENDAHULUAN

Akuntansi manajemen berkaitan erat dengan masalah penyajian informasi yang diperlukan oleh suatu organisasi. Dari berbagai macam bentuk atau tipe informasi, salah satunya adalah akuntansi manajemen. Pengertian Akuntansi menurut American Institute of Certified Public Accountants :

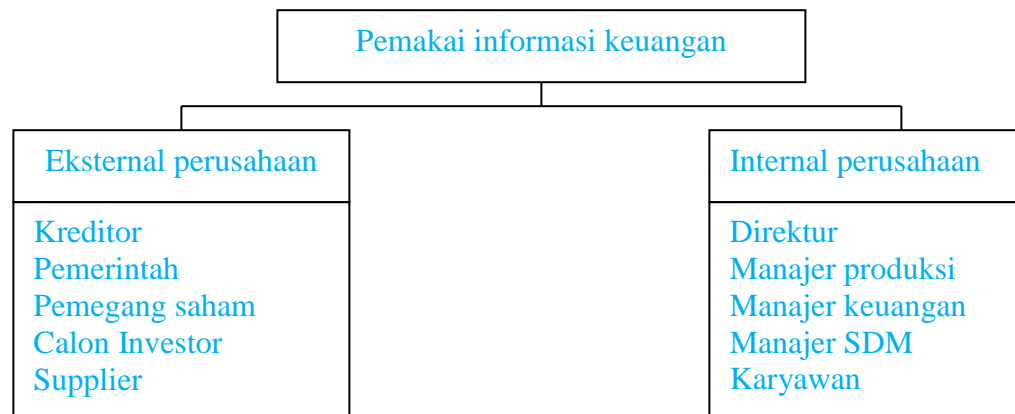
Akuntansi adalah suatu kegiatan jasa yang menyajikan informasi terutama yang bersifat keuangan, mengenai suatu kesatuan ekonomi yang digunakan untuk pengambilan keputusan ekonomi.

Dari pengertian tersebut :

1. Hasil kegiatan akuntansi adalah berupa informasi keuangan suatu kesatuan ekonomi:

Informasi keuangan dapat berupa laporan keuangan atau laporan-laporan lain yang bersifat keuangan. Sedangkan kesatuan ekonomi meliputi : instansi pemerintah, koperasi dan swasta atau disebut organisasi atau perusahaan.

2. Informasi keuangan digunakan untuk pengambilan keputusan ekonomi.



Pengertian akuntansi manajemen adalah suatu kegiatan atau proses yang menghasilkan informasi keuangan bagi manajemen untuk pengambilan keputusan ekonomi dalam melaksanakan fungsi manajemen.

Akuntansi manajemen : akuntansi yang menyajikan informasi keuangan untuk pihak internal perusahaan.

Akuntansi keuangan : akuntansi keuangan yang menyajikan informasi keuangan untuk pihak eksternal perusahaan.

Persamaan akuntansi manajemen dan akuntansi keuangan

1. Merupakan tipe informasi akuntansi
2. Prinsip akuntansi yang digunakan untuk penyusunan informasi akuntansi keuangan juga digunakan untuk penyusunan informasi akuntansi manajemen.
3. Data yang digunakan untuk penyusunan kedua tipe informasi tersebut berasal dari informasi operasi.

Perbedaan antara akuntansi manajemen dan akuntansi keuangan

Faktor-faktor	Akuntansi Keuangan	Akuntansi Manajemen
1. Pemakai informasi	Pihak eksternal perusahaan	Pihak internal perusahaan
2. Dasar penyusunan informasi	Prinsip-prinsip akuntansi yang diterima oleh umum.	Tidak terikat oleh Prinsip Akuntansi yang lebih penting adalah manfaat informasi.
3. Fokus informasi	Perusahaan secara keseluruhan	Bagian-bagian dalam perusahaan
4. Orientasi informasi	Data masa lalu	Data masa lalu dan masa datang
5. Tipe informasi	Informasi moneter	Informasi moneter dan non moneter
6. Ketepatan informasi	Dasar yang disajikan lebih	Lebih ditekankan pada

	tepat	ketepatan waktu dari ketepatan data.
--	-------	--------------------------------------

BAB II

KLASIFIKASI DAN PERILAKU BIAYA

Sebagian besar keputusan yang diambil oleh manajemen memerlukan informasi biaya yang didasarkan pada perilakunya. Yang dimaksud perilaku biaya adalah perubahan biaya dalam kaitannya dengan perubahan volume kegiatan atau aktivitas perusahaan.

A. Jenis Biaya berdasarkan hubungannya dengan perubahan volume produksi atau volume penjualan :

1. Biaya variable :

Biaya-biaya yang totalnya selalu berubah secara proporsional atau sebanding dengan perubahan volume kegiatan perusahaan. Contoh jenis biaya ini antara lain : biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, sebagian biaya overhead pabrik (penyusutan aktiva tetap pabrik yang dihitung berdasarkan jumlah unit produksi), komisi penjualan yang ditentukan berdasarkan prosentase tertentu dari hasil penjualan.

Contoh : untuk menghasilkan 1 unit produk diperlukan biaya bahan baku sebesar Rp. 500,- berdasarkan data tersebut biaya bahan baku total untuk beberapa tingkatan produksi adalah sebagai berikut :

Produksi (dalam unit)	Biaya bahan baku per unit	Total biaya bahan baku
100	Rp.500,-	Rp. 50.000,-
200	Rp.500,-	Rp, 100.000,-
300	Rp.500,-	Rp. 150.000,-
400	Rp.500,-	Rp. 200.000,-
500	Rp.500,-	Rp. 250.000,-

2. Biaya tetap adalah biaya-biaya yang relatif tidak akan berubah walaupun terjadi perubahan volume produksi dalam batas tertentu, termasuk biaya tetap

adalah sebagian biaya overhead (biaya penyusutan aktiva tetap pabrik yang dihitung dengan metode garis lurus, gaji tetap pimpinan perusahaan, sebagian biaya pemasaran, dan biaya administrasi dan umum).

Contoh

Volume Produksi (dalam unit)	Biaya Tetap	
	Total	Per unit
100	Rp.75.000,-	Rp. 750,-
200	Rp.75.000,-	Rp, 375,-
300	Rp.75.000,-	Rp. 250,-
400	Rp.75.000,-	Rp. 187,5,-
500	Rp.75.000,-	Rp. 150,-

3. Biaya semi variable adalah jenis biaya yang sebagian mengandung komponen biaya tetap dan sebagian mengandung biaya variable, contoh biaya air, listrik dan telpon.

B. Pola Perilaku dan Fungsi Biaya

Ada 3 macam pola perilaku yaitu :

1. Jumlah tetap, meskipun volume kegiatan berubah (biaya tetap).
2. Jumlahnya berubah secara proporsional dengan perubahan volume kegiatan (biaya variable).
3. Jumlahnya berubah tidak sebanding dengan perubahan volume kegiatan (biaya semi variable).

Fungsi biaya :

Biaya total = Biaya Tetap Total + Biaya Variabel Total

Biaya total = Biaya Tetap Total + Biaya Variabel per unit x volume kegiatan

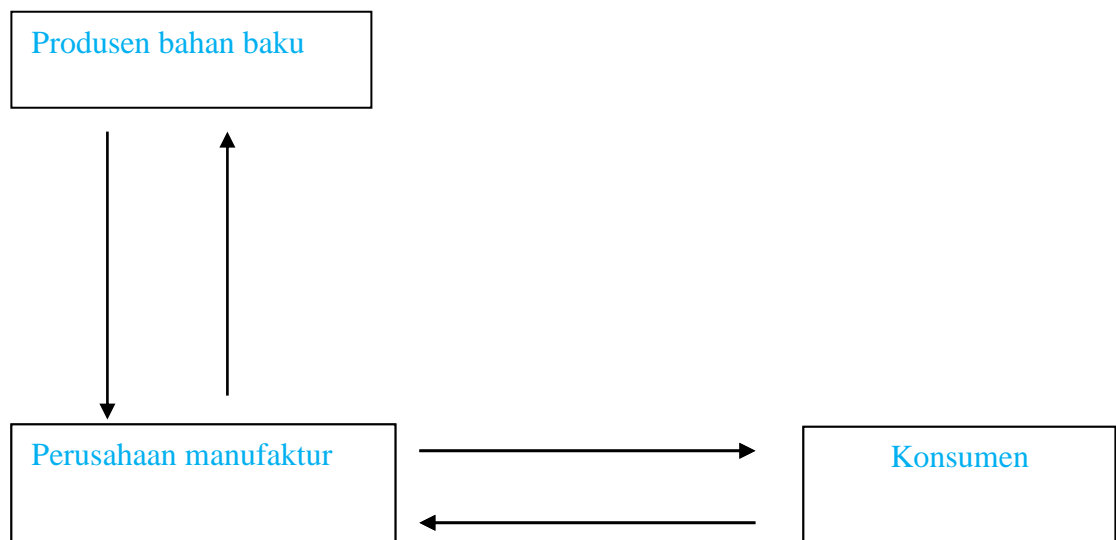
Y = a + bX

C. Klasifikasi Biaya dalam Perusahaan Manufaktur

1. Jenis perusahaan dilihat dari produk yang dihasilkan :

- a. Perusahaan jasa yaitu perusahaan yang produknya adalah yang bersifat non fisik. Produk utama dari perusahaan semacam ini adalah pelayanan dalam bidang tertentu yang diberikan kepada langganannya contoh : bioskop, perusahaan transportasi dan biro wisata, konsultan, akuntan.
- b. Perusahaan dagang adalah perusahaan yang membeli barang dari perusahaan lain dan menjualnya kepada pihak yang membutuhkan atau konsumen, misalnya pasar swalayan, distributor elektronik.
- c. Perusahaan manufaktur adalah perusahaan yang membeli bahan mentah, mengolahnya hingga menjadi produk jadi yang siap pakai dan menjualnya kepada konsumen yang membutuhkan, misal produsen mie instan.

Transaksi dalam perusahaan manufaktur



2. Jenis persediaan pada perusahaan manufaktur :

- a. Persediaan bahan baku yaitu bahan dasar yang menjadi komponen utama dari suatu produk. Misalnya kain adalah bahan baku utama dari pakaian, kayu adalah bahan baku utama dari mebel.
- b. Persediaan barang dalam proses yaitu bahan baku yang telah diproses untuk diubah menjadi barang jadi tetapi sampai pada akhir suatu periode tertentu

belum selesai proses produksinya. Misalnya pakaian yang belum ada lengannya, meja yang belum dicat.

- c. Persediaan barang jadi adalah bahan baku yang telah diproses menjadi produk jadi yang siap pakai dan siap dipasarkan.

3. Jenis Biaya dalam perusahaan manufaktur

- a. Biaya bahan baku yaitu biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan baku yang telah digunakan untuk menghasilkan suatu produk jadi tertentu dalam volume tertentu. Misalnya harga beli kain per potong pakaian, harga beli dari kayu per unit meja .
- b. Biaya tenaga kerja langsung adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar pekerja yang terlibat secara langsung dalam proses produksi, misalnya tukang jahit dalam perusahaan garmen, tukang kayu dalam perusahaan mebel.
- c. Biaya overhead adalah berbagai macam biaya selain biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung tetapi juga tetap dibutuhkan dalam proses produksi.
 - 1. Biaya bahan penolong (bahan tidak langsung) yaitu bahan tambahan yang dibutuhkan untuk menghasilkan suatu produk tertentu. Misalnya kain dan kancing untuk menghasilkan pakaian, paku dan cat untuk menghasilkan meja.
 - 2. Biaya tenaga kerja penolong (tenaga kerja tidak langsung) adalah pekerja yang dibutuhkan dalam proses menghasilkan suatu barang tetapi tidak terlibat secara langsung dalam proses produksi.
 - 3. Biaya pabrikasi lain adalah biaya-biaya tambahan yang dibutuhkan untuk menghasilkan suatu produk selain biaya bahan penolong dan biaya tenaga kerja penolong. Misal biaya listrik, air, telepon.
- d. Biaya pemasaran digunakan untuk menampung keseluruhan biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk mendistribusikan barang dagangannya hingga sampai ke tangan pelanggan. Mencakup biaya gaji salesman, komisi

salesman,biaya iklan,biaya listrik , telpon, air kantor pemasaran,biaya depresiasi kantor dan kendaraan pemasaran.

- e. Biaya administrasi dan umum digunakan untuk menampung keseluruhan biaya operasi kantor. Biaya ini mencakup gaji direktur,gaji sekretaris,biaya listrik,air dan telpon.

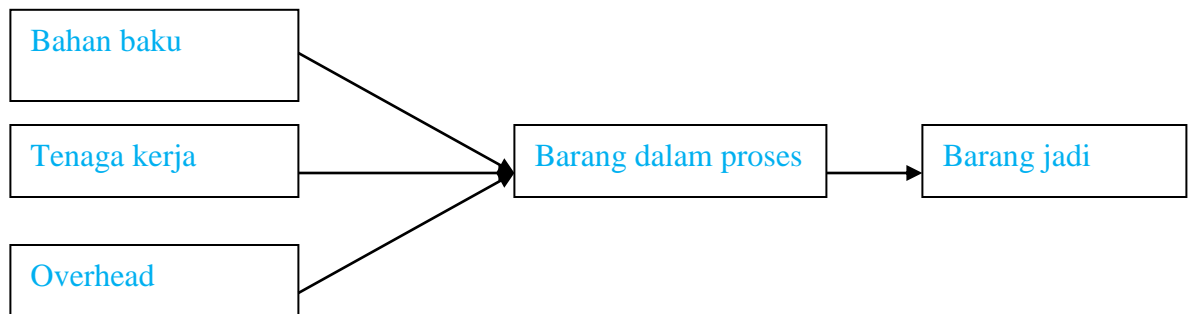
Dari biaya-biaya diatas dikelompokan lagi dalam :

1. Biaya Produksi = terdiri dari biaya bahan baku langsung,biaya tenaga kerja langsung, biaya overhead.
2. Biaya Operasi = biaya pemasaran dan biaya administrasi dan umum

Hubungan biaya produksi dengan persediaan barang dalam perusahaan manufaktur:

Apabila gabungan ketiga komponen biaya tersebut masing-masing telah mencapai 100%, maka akan membentuk barang jadi.

Apabila gabungan ketiga komponen biaya tersebut belum mencapai 100% dari keseluruhan biaya yang dibutuhkan akan membentuk barang dalam proses



BAB III

ANALISA HUBUNGAN BIAYA-VOLUME-LABA

1. Pengertian

Jumlah laba yang diperoleh merupakan indicator keberhasilan bagi perusahaan yang berorientasi pada laba. Supaya memperoleh laba sesuai yang dikehendaki maka perusahaan perlu menyusun perencanaan laba yang baik. Ada tiga faktor yang mempengaruhi laba perusahaan yaitu biaya, harga jual dan volume (penjualan dan produksi).

Analisa biaya-volume-laba adalah suatu metode analisis untuk melihat hubungan antara besarnya biaya yang dikeluarkan suatu perusahaan dan besarnya volume penjualan serta laba yang diperoleh pada suatu periode tertentu,

Analisis ini membantu manajer untuk melihat hubungan antara 5 elemen yaitu:

1. Harga produk yaitu harga yang ditetapkan di dalam suatu periode tertentu secara konstan.
2. Volume atau tingkat aktivitas yaitu besarnya produk yang dihasilkan dan direncanakan akan dijual di dalam suatu periode tertentu.
3. Biaya variable per unit yaitu besarnya biaya produk yang dibebankan secara langsung pada setiap unit barang yang diproduksi.
4. Total biaya tetap yaitu keseluruhan biaya periodik di dalam suatu periode tertentu.
5. Baruan produk yang dijual yaitu proporsi relatif produk = produk perusahaan yang akan dijual

Asumsi yang digunakan:

1. Harga jual produk konstan.
2. Biaya bersifat konstan
3. Dalam perusahaan multi produk bauran penjualannya tidak berubah.
4. Jumlah unit yang diproduksi sama dengan jumlah unit yang dijual berarti jumlah persediaan tetap.

2. Margin Kontribusi

adalah selisih antara nilai penjualan dengan biaya variabelnya. Jumlah tersebut akan digunakan untuk menutup biaya tetap dan menghasilkan laba periode bersangkutan.

Keterangan	VOLUME			
	2.001 UNIT	2.100 UNIT	5.000 UNIT	10.000 UNIT
Penjualan	1.500.750.	1.575.000	3.750.000	7.500.000
Biaya variable	(600.300)	(630.000)	(1.500.000)	(3.000.000)
Margin Kontribusi	900.450	945.000	2.250.000	4.500.000
Biaya tetap	(900.000)	(900.000)	(900.000)	(900.000)
Laba rugi usaha	450	45.000	1.350.00	3.600.000

Dari ilustrasi di atas setiap perubahan besarnya biaya variable total akan menghasilkan perubahan perolehan margin kontribusi.

3. Analisa Titik Impas 1 produk

Titik impas adalah volume penjualan yang harus dicapai perusahaan agar perusahaan tidak mengalami kerugian tetapi juga tidak memperoleh laba sama sekali.

a. Rumus Titik Impas

$$\text{Titik impas} = \frac{\text{total biaya tetap}}{1 - \frac{\text{biaya variable per unit}}{\text{harga jual per unit}}}$$

misal : PT Ayra adalah sebuah perusahaan produsen biji plastik, kapasitas produksi perusahaan ini dalam satu tahun adalah 1.200 ton biji plastik. Untuk menghasilkan produk dengan volume tersebut biaya tetap yang dikeluarkan adalah Rp.360.000.000,- sedangkan biaya variable yang dibutuhkan sebesar Rp.1.080.000.000,-. Harga jual biji plastik tersebut Rp. 1.500.000,- per ton.

$$\text{Titik impas} = \frac{360.000.000}{1 - \frac{\text{biaya variable per unit}}{\text{harga jual per unit}}}$$

$$1 - 900.000/1.500.000$$

$$= \text{Rp. } 900.000.000,-$$

Rumus perhitungan titik impas dalam satuan uang, dapat dinyatakan dengan menggunakan rasio margin kontribusi sebagai berikut :

$$\text{Titik impas} = \frac{\text{Total biaya tetap}}{\text{Rasio margin kontribusi}}$$

Rasio margin kontribusi adalah perbandingan antara margin kontribusi (total penghasilan dikurangi total biaya variable), dari contoh di atas

$$\text{Rasio margin kontribusi} = \frac{\text{Rp. } 1.800.000.000 - \text{Rp. } 1.080.000.000}{1.800.000.000}$$

$$= 40 \%$$

$$\text{Titik impas} = \frac{360.000.000}{40 \%$$

$$= \text{Rp. } 900.000.000,-$$

$$\text{Titik impas (dalam unit)} = \frac{\text{titik impas dalam uang}}{\text{Harga jual per unit produk}}$$

$$= \text{Rp. } 900.000.000/\text{Rp. } 1.500.000$$

$$= 600 \text{ ton}$$

atau

$$\text{Titik impas (dalam unit)} = \frac{\text{total biaya tetap}}{\text{Harga jual per unit produk}}$$

$$\begin{aligned} & \text{unit} && \text{Harga jual per unit – biaya variable per} \\ & && \\ & && 360.000.000 \\ & = && \frac{\hspace{10em}}{1.500.000 - 900.000} \\ & = && 600 \text{ ton} \end{aligned}$$

Margin keamanan (margin of safety)

adalah selisih antara rencana penjualan(dalam unit atau uang) dengan impas (dalam unit atau uang).

$$\begin{aligned} \text{Rumus} & = \frac{\text{Margin keamanan}}{\text{Rencana penjualan}} \times 100 \% \end{aligned}$$

Contoh: perusahaan menetapkan rencana penjualan satu tahun adalah sebesar Rp.2.000.000.000, titik impas terjadi pada saat penjualan mencapai 900.000.000,maka margin keamanan adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} & \frac{2.000.000.000-900.000.000}{2.000.000.000} \times 100 \% \\ & = 55 \% \end{aligned}$$

a.Rumus Titik Impas dengan Persamaan Biaya-Volume-Laba :

Total Penghasilan = Total Biaya Tetap + Total Biaya Variabel + Laba

$$Px = a + bx + c$$

Menggunakan contoh soal di atas

$$\begin{aligned} \text{Rp. } 1.500.000 \times & = 360.000.000 + 900.000x + 0 \\ 600.000x & = 360.000.000 \end{aligned}$$

$$x = 600 \text{ ton}$$

misalkan perusahaan menginginkan laba sebesar Rp. 60.000.000,- jika harga jual dan biaya tidak berubah, volume penjualan harus sebesar

$$\begin{aligned} \text{Rp. } 1.500.000 \times x &= 360.000.000 + 900.000x + 60.000.000 \\ 600.000x &= 420.000.000 \\ x &= 700 \text{ ton} \end{aligned}$$

1. Analisa apabila ada perubahan harga jual per unit

Misal perusahaan merencanakan untuk menaikkan harga jual per ton menjadi Rp. 1.800.000,- jika volume penjualan tetap maka akan mempengaruhi laba perusahaan menjadi :

Adanya kenaikan harga jual sebesar 20% akan berakibat terhadap kenaikan laba sebesar:

$$\begin{aligned} \text{Rp. } 1.800.000 \times 700 &= 360.000.000 + 900.000 \times 700 + c \\ 1.260.000.000 &= 360.000.000 + 630.000.000 + c \\ c &= 270.000.000 \end{aligned}$$

Kenaikan harga jual 20% akan berakibat kenaikan laba sebesar

$$270.000.000 / 60.000.000 = 5 \text{ kali}$$

Jika perusahaan tetap menginginkan laba sebesar Rp.60.000.000,- dengan kenaikan harga jual 20% akan mempengaruhi volume penjualan menjadi:

$$\begin{aligned} \text{Rp. } 1.800.000 \times x &= 360.000.000 + 900.000x + 60.000.000 \\ 900.000x &= 420.000.000 \\ x &= 467 \text{ ton} \end{aligned}$$

2. Analisa apabila ada perubahan volume penjualan

Misal perusahaan akan menaikkan volume penjualan dari 600 ton menjadi 900 ton dengan harga jual per ton Rp.1.500.000,- maka total biaya dan laba perusahaan menjadi

$$\begin{aligned} \text{Rp. } 1.500.000 \times 900 &= 360.000.000 + 900.000 \times 900 + c \\ C &= \text{Rp. } 180.000.000,- \end{aligned}$$

Kenaikan volume penjualan 50% akan berakibat:

1. Penjualan menjadi = Rp. 1.350.000.000,- (naik 50%)
2. Total biaya = Rp. 1.170.000.000,- (naik 30%)
3. Laba = Rp. 180.000.000,- (naik 50%)

3. Analisa apabila ada perubahan biaya variable per unit

Misal biaya variable naik dari Rp.900.000,- menjadi Rp. 950.000,- dengan harga jual per unit, total biaya tetap dan volume penjualan tetap maka total biaya dan laba perusahaan menjadi

$$\begin{aligned} \text{Rp. } 1.500.000 \times 700 &= 360.000.000 + 950.000 \times 700 + c \\ C &= \text{Rp. } 25.000.000,- \end{aligned}$$

Kenaikan biaya variable sebesar 6% akan berakibat:

1. Kenaikan total biaya = Rp. 1.025.000.000,- (naik 4%)
2. Penurunan laba = Rp. 35.000.000,- (turun 58%)

4. Analisa apabila ada perubahan biaya tetap

Misal biaya tetap naik dari Rp.360.000.000,- menjadi Rp. 400.000.000,- dengan harga jual per unit, total biaya variabel dan volume penjualan tetap maka total biaya dan laba perusahaan menjadi

$$\begin{aligned} \text{Rp. } 1.500.000 \times 700 &= 400.000.000 + 900.000 \times 700 + c \\ C &= \text{Rp. } 20.000.000,- \end{aligned}$$

Kenaikan biaya tetap sebesar 11% akan berakibat:

1. Kenaikan total biaya = Rp.1.030.000.000.- (naik 4%)

2. Penurunan laba = Rp. 35.000.000,-(turun 58%)

3. Analisa titik impas

$$\text{Rp. } 1.500.000 \times = 400.000.000 + 900.000x + 0$$

$$600.000x = 400.000.000$$

$$x = 667 \text{ ton}$$

c. Titik Impas Multi Produk

Perusahaan memproduksi dan menjual macam macam produk yaitu A,B,C dan D dengan total biaya tetap Rp. 144.000.000,- dan harga jual dan biaya variable per unit untuk masing-masing produk adalah sebagai berikut :

Jenis biaya	A	B	C	D
Harga jual per unit	11.000	16.000	21.000	26.000
Biaya variable per unit	7.000	8.000	11.000	14.000
Volume penjualan	20.000	15.000	10.000	5.000

total biaya tetap

$$\text{Titik impas} = \frac{\text{total biaya tetap}}{\text{harga jual per unit} - \text{biaya variable per unit}}$$

biaya variable per unit

$$1 - \frac{\text{total biaya tetap}}{\text{harga jual per unit} - \text{biaya variable per unit}}$$

harga jual per unit

$$144.000.000$$

$$= \frac{144.000.000}{\text{harga jual per unit} - \text{biaya variable per unit}}$$

$$1 -$$

$$\frac{144.000.000}{(20.000 \times 7.000) + (15.000 \times 8.000) + (10.000 \times 11.000) + (5.000 \times 14.000)}$$

$$\frac{144.000.000}{(20.000 \times 11.000) + (15.000 \times 16.000) + (10.000 \times 21.000) + (5.000 \times 26.000)}$$

$$\begin{aligned}
 & 144.000.000 \\
 = & \frac{\quad}{\quad} \\
 & 1 - (440.000.000/800.000.000) \\
 = & \text{Rp. } 320.000.000
 \end{aligned}$$

Titik impas dalam unit

$$\begin{aligned}
 & 320.000.000 \\
 = & \frac{\quad}{\quad} \\
 & 800.000.000
 \end{aligned}$$

= 0,4 paket

Produk A = 20.000 x 0,4 = 8.000 unit

Produk B = 15.000 x 0,4 = 6.000 unit

Produk C = 10.000 x 0,4 = 4.000 unit

Produk D = 5.000 x 0,4 = 2.000 unit

Atau dengan cara lain

Jenis biaya	A	B	C	D
Harga jual per unit	11.000	16.000	21.000	26.000
Biaya variable per unit	7.000	8.000	11.000	14.000
Volume penjualan	20.000	15.000	10.000	5.000
Rasio volume penjualan	4	3	2	1

$$\begin{aligned}
 & 144.000.000 \\
 = & \frac{\quad}{\quad} \\
 & 1 - \frac{(4 \times 7.000) + (3 \times 8.000) + (2 \times 11.000) + (1 \times 14.000)}{(4 \times 11.000) + (3 \times 16.000) + (2 \times 21.000) + (1 \times 26.000)} \\
 & 144.000.000 \\
 = & \frac{\quad}{\quad}
 \end{aligned}$$

$$1 - (88.000/160.000)$$

$$= \text{Rp. } 320.000.000$$

Titik impas dalam unit

$$\begin{array}{r} 320.000.000 \\ = \hline 160.000 \end{array}$$

$$= 2.000 \text{ paket}$$

$$\text{Produk A} \quad = 2.000 \times 4 \quad = 8.000 \text{ unit}$$

$$\text{Produk B} \quad = 2.000 \times 3 \quad = 6.000 \text{ unit}$$

$$\text{Produk C} \quad = 2.000 \times 2 \quad = 4.000 \text{ unit}$$

$$\text{Produk D} \quad = 2.000 \times 1 \quad = 2.000 \text{ unit}$$

BAB IV
ANALISIS BIAYA DIFERENSIAL /BIAYA RELEVAN

Akuntansi Diferensial menyajikan informasi mengenai taksiran pendapatan, biaya dan atau aktiva yang berbeda jika suatu tindakan tertentu dipilih dibandingkan dengan alternatif tindakan yang lain, jadi informasi akuntansi diferensial berkaitan dengan masa yang akan datang dan diperlukan untuk masalah pemilihan alternatif.

Biaya diferensial adalah berbagai perbedaan biaya di antara sejumlah alternatif pilihan yang dapat digunakan perusahaan.

Manajemen dalam melaksanakan fungsi perencanaan, koordinasi dan pengendalian akan selalu dihadapkan pada masalah pemilihan alternatif tindakan. Dari rangkaian alternatif tindakan yang ada manajemen harus mengambil keputusan alternatif tindakan yang mana yang akan dipilih. Ketepatan pilihan yang dilakukan manajemen besar pengaruhnya dalam pencapaian tujuan perusahaan secara berhasil guna dan berdaya guna. Pengambilan keputusan untuk memilih alternatif tindakan berkaitan dengan masa yang akan datang, oleh karena itu informasi yang diperlukan (salah satunya informasi biaya) untuk pengambilan keputusan manajemen merupakan informasi masa yang akan datang.

Misal perusahaan akan mengambil keputusan untuk memilih jenis bahan baku yang akan digunakan dalam suatu proses produksi

	Bahan baku X	Bahan baku Y	Bahan baku Y
Harga beli per kg	Rp. 3.000	Rp. 3.000	Rp. 3.000
Upah langsung per kg	Rp. 9.000	Rp. 8.000	Rp. 8.500

Dari data di atas, maka upah langsung merupakan biaya relevan karena biaya tersebut berbeda untuk setiap jenis bahan baku, sebaliknya harga bahan baku merupakan biaya tidak relevan karena harganya sama.

Kriteria biaya relevan/diferensial :

- a. Merupakan biaya masa yang akan datang
- b. Berbeda di antara alternatif

Kriteria biaya tidak relevan

- a. Biaya masa lalu
- b. Biaya masa yang akan datang yang sama di antara alternatif.

Biaya sunkcost/biaya tenggelam adalah biaya-biaya yang timbul akibat keputusan di masa lalu seperti penyusutan.

Biaya terhindarkan adalah : biaya-biaya yang tidak akan terjadi, jika suatu jenis produk atau departemen ditiadakan/dieliminasi

Biaya tidak terhindarkan adalah biaya yang tetap akan terjadi dengan pengambilan keputusan untuk meniadakan suatu jenis produk atau departemen. Biaya ini pada umumnya merupakan biaya bersama (joint cost) bagi beberapa jenis produk atau departemen sehingga peniadaan salah satu jenis produk atau departemen tidak akan mempengaruhi terjadinya biaya tersebut.

Penerapan konsep biaya relevan./diferensial dalam pengambilan keputusan khusus terutama dengan pemilihan alternatif dalam hal:

1. Menerima atau menolak pesanan penjualan khusus.

Latar belakang :

Adakalanya perusahaan memperoleh pesanan penjualan dengan harga khusus (misal lebih rendah dari harga jual normal). Untuk mengambil keputusan menerima atau menolak pesanan khusus tersebut, manajemen harus mempertimbangkan.

Contoh: perhitungan laba rugi perusahaan sebelum pengerjaan khusus adalah sebagai berikut :

Hasil penjualan 1.000 x Rp. 2.000		Rp. 2.000.000,-
Biaya produksi:		
Biaya variable 1.000 x Rp. 1.200	Rp. 1.200.000,-	
Biaya tetap	<u>Rp. 300.000,-</u>	
Total biaya produksi		Rp. <u>1.500.000,-</u>
Laba kotor		Rp. 500.000,-
Biaya usaha		<u>Rp. 150.000,-</u>
Laba bersih		Rp. 350.000,-

Berdasarkan data tersebut maka :

$$\begin{aligned}\text{Biaya produksi rata-rata} &= 1.500.000,-/1.000 \text{ unit} \\ &= \text{Rp. 1.500.000,-}\end{aligned}$$

Apabila perusahaan menerima pesanan khusus sebanyak 100 unit dengan harga jual Rp.1.400,- per unit maka:

Jika melihat harga jual per unit pesanan khusus lebih kecil daripada biaya produksi Rp. 1.500,- maka tentu pesanan khusus tersebut ditolak, tetapi dalam hal ini manajemen harus memperhatikan informasi yang relevan untuk pengambilan keputusan tersebut.

	Tanpa pesanan khusus	Dengan pesanan khusus	Perbedaan
Hasil penjualan 1.000x Rp.2.000 100 x Rp.1.400	Rp. 2.000.000,- -	- Rp. 2.140.000,-	Rp. 140.000,-
Biaya produksi variable 1.000 x Rp. 1.200 1.100 x Rp. 1.200	Rp. 1.200.000,- -	- Rp. 1.320.000,-	Rp. 120.000,-
Margin Kontribusi	Rp. 800.000,-	Rp. 820.000,-	Rp. 20.000,-

Berdasarkan analisis tersebut, maka sebaiknya manajemen menerima pesanan penjualan khusus tersebut, karena tambahan pendapatan lebih besar daripada tambahan biayanya (Rp. 140.000,- > Rp.120.000,-)

2.Meneruskan atau menghentikan operasi

Latar belakang : perusahaan dihadapkan pada situasi dimana aktivitas operasi mengalami kerugian terus dan tidak bisa dihindarkan. Kerugian yang terjadi diakibatkan oleh berbagai faktor yang tidak dapat dikendalikan langsung oleh perusahaan seperti tingkat persaingan yang tinggi, kegagalan perusahaan dalam meningkatkan pangsa pasar, harga jual produk yang tinggi, daya beli masyarakat yang rendah.

Contoh :

PT Mitra Sukses yang berkantor pusat di Jakarta mempunyai cabang usaha di Batam memiliki kapasitas produksi sebesar 100.000 unit per tahun. Taksiran biaya yang akan dikeluarkan untuk memproduksi 100.000 unit tersebut pada tahun 2007 mendatang adalah sebagai berikut:

Jenis Biaya	Jumlah Rp.
Bahan baku langsung	200.000.000
Tenaga kerja langsung	350.000.000

Overhead variabel	150.000.000
Overhead tetap	240.000.000
Pemasaran variabel	100.000.000
Pemasaran tetap	40.000.000
Adminitrasi dan Umum	90.000.000
Tota	1.170.000.000

Sejak tahun 2000 perusahaan ini mengalami kerugian terus menerus. Kerugian disebabkan ketidakmampuan perusahaan menjual dengan harga di atas Rp.12.000,- per unit tetapi hanya mampu menjual dengan harga maksimal sebesar Rp.10.500,- per unit, akibat persaingan yang ketat karena para pesaing menjual produknya kurang dari Rp.10.500,- per unit. Pada akhir tahun 2006, manajemen PT Mitra Usaha mempertimbangkan untuk menutup cabang Batam tersebut pada awal 2007 mendatang, Benarkah keputusan menutup cabang Batam tersebut? Mengapa?

Jawaban:

Jika cabang Batam ditutup biaya yang dapat dihapus hanya biaya variable saja, sedangkan biaya tetap tidak dapat dihapus. Walaupun perusahaan berhenti operasi dan produksi biaya tetap yang ditanggung perusahaan tidak dapat dihapus begitu saja.

Keterangan	Terus Beroperasi	Ditutup
Penjualan	1.050.000.000	0
Bahan baku langsung	200.000.000	0
Tenaga kerja langsung	350.000.000	0
Overhead variabel	150.000.000	0
Overhead tetap	240.000.000	240.000.000
Pemasaran variabel	100.000.000	0
Pemasaran tetap	40.000.000	40.000.000

Adminitrasi dan Umum	90.000.000	90.000.000
Total	(120.000.000)	(370.000.000)

Dengan menghentikan produksi bukanlah keputusan yang bijaksana karena mengakibatkan perusahaan menanggung kerugian yang jauh lebih besar. Manajemen harus mempertimbangkan sehingga persoalan dapat diselesaikan. Biaya tetap yang ditanggung perusahaan walaupun jumlahnya relatif tidak berubah ketika terjadi perubahan volume produksi tetapi terkadang terdapat sejumlah biaya tetap yang dapat dihindarkan jika aktivitas produksi berhenti sama sekali. Misalnya pengurangan tenaga keamanan, mandor, administrasi dan lainnya.

Jika pada contoh diatas, alternatif menghentikan aktivitas produksi mengakibatkan perusahaan dapat menghindari sebesar 60% biaya tetapnya jika fasilitas produksinya tidak digunakan sama sekali atau menyewakan fasilitas produksinya kepada pihak lain yang akan menghasilkan pendapatan sewa Rp.175.00.000 per tahun dan dapat menghindari biaya tetap sebesar 30% maka perhitungan biaya diferensial adalah sebagai berikut:

Keterangan	Terus Beroperasi	Di tutup	
		Ditutup	Tanpa Kegiatan
Penjualan	1.050.000.000	0	0
Pendapatan Sewa	0	175.000.000	0
Bahan baku langsung	200.000.000	0	0
Tenaga kerja langsung	350.000.000	0	0
Overhead variabel	150.000.000	0	0
Overhead tetap	240.000.000	168.000.000	96.000.000
Pemasaran variabel	100.000.000	0	0
Pemasaran tetap	40.000.000	28.000.000	16.000.000

Adminitrasi dan Umum	90.000.000	63.000.000	36.000.000
Rugi Usaha	(120.000.000)	(87.000.000)	(148.000.000)

3. Keputusan menjual langsung atau memproses lebih lanjut

Latar belakang : perusahaan yang menghasilkan suatu produk tertentu terkadang memiliki peluang untuk menjual produknya secara langsung atau memproses lebih lanjut dengan harga jual yang lebih tinggi. Jika fasilitas produksi yang dimiliki suatu perusahaan memungkinkan untuk memproses produk tersebut menjadi produk lanjutan maka untuk melakukan itu, perusahaan tinggal mengeluarkan biaya variable tambahan saja. Biaya tambahan tersebut adalah biaya yang relevan dengan kebutuhan untuk memprosesnya menjadi produk lanjutan.

Contoh :

PT Sandang Indah adalah sebuah perusahaan produsen kain tenun. Kapasitas produksi perusahaan dalam satu tahun 100.000 meter kain. Fasilitas produksi yang dimiliki perusahaan memungkinkan bagi perusahaan untuk memproses lebih lanjut kain tenunan produk perusahaan menjadi pakaian jadi anak-anak, pria dan wanita dewasa.

Jika dijual langsung dalam bentuk kain tenunan harga jual Rp.45.000,-/meter sedangkan untuk menghasilkan 100.000 meter kain tersebut dibutuhkan biaya sebesar sebagai berikut:

Jenis Biaya	Jumlah Rp.
Bahan baku langsung	1.500.000.000
Tenaga kerja langsung	200.000.000
Overhead variable	400.000.000
Overhead tetap	1.000.000.000
Pemasaran variabel	150.000.000

Pemasaran tetap	300.000.000
Adminitrasi dan Umum	250.000.000
Total	3.800.000.000

Pihak manajemen sedang mempertimbangkan untuk menjual produk kain tenun secara langsung atau memproses lebih lanjut menjadi pakaian jadi. Jika diproses lebih lanjut maka harga jualnya dapat ditingkatkan. Harga jual untuk masing-masing pakaian adalah sebagai berikut;

- a. Pakaian anak-anak Rp. 95.000,-
- b. Pakaian pria dewasa Rp. 120.000,-
- c. Pakaian wanita dewasa Rp.150.000,-

Jika seluruh kain hasil produksi perusahaan digunakan untuk memproduksi pakaian :

- a. anak saja = jumlah yang dihasilkan 60.000,- unit
- b.pakaian pria dewasa saja =50.000 unit
- d. pakaian wanita dewasa 40.000 unit saja. Untuk memproduksi lebih lanjut menjadi pakaian jadi diperlukan tambahan biaya per unit produk sebagai berikut:

Keterangan	Pakaian Anak	Pakaian Wanita	Pakaian Pria
Tenaga kerja langsung	4.000	5.000	3.000
Overhead variabel	5.000	6.000	4.000
Pemasaran variabel	1.500	1.500	1.500
Total	10.500	12.500	8.500

Pilihan yang harus diambil manajemen adalah sebagai berikut:

- a. Apakah menjual produk dalam bentuk kain tenun?
- b. Apakah memproses kain tenun dan menjual produknya dalam bentuk pakaian anak?

- c. Apakah memproses kain tenun dan menjual produknya dalam bentuk pakaian pria?
- d. Apakah memproses kain tenun dan menjual produknya dalam bentuk pakaian wanita?

Keterangan	Menjual langsung	Memproses dalam Bentuk pakaian		
		Anak	Pria	Wanita
Penjualan	4.500.000.000	5.700.000.000	6.000.000.000	6.000.000.000
Biaya-biaya				
Bahan baku langsung	1.500.000.000	1.500.000.000	1.500.000.000	1.500.000.000
Tenaga kerja langsung	200.000.000	440.000.000	350.000.000	400.000.000
Overhead variabel	400.000.000	700.000.000	600.000.000	640.000.000
Overhead tetap	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000
Pemasaran variabel	150.000.000	240.000.000	225.000.000	210.000.000
Pemasaran tetap	300.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000
Adminitrasi	250.000.000	250.000.000	250.000.000	250.000.000
Laba Usaha	700.000.000	1.270.000.000	1.775.000.000	1.700.000.000

4. Membuat sendiri atau membeli dari luar

Latar belakang : manajemen sering dihadapkan pada persoalan yang berkaitan dengan penggunaan bahan produksi, disatu pihak perusahaan memiliki fasilitas untuk memproduksi suku cadang, dipihak lain perusahaan dapat membeli dari perusahaan lain, sementara fasilitas produksi perusahaan mencukupi

Contoh : perusahaan di bidang perakitan memproduksi salah satu suku cadang yang diperlukan, berikut ini biaya produksi suku cadang.

Keterangan	Per unit (Rp.)	8.000 unit (Rp)
------------	----------------	-----------------

Biaya bahan baku	30	240.000
Biaya tenaga kerja langsung	40	320.000
Biaya overhead tetap:		
- gaji pengawas	30	240.000
- penyusutan peralatan	20	160.000
- alokasi departemen lain	50	400.000
Biaya overhead variabel	10	80.000
Biaya produksi	180	1.440.000

Perusahaan mendapatkan tawaran suku cadang sejenis dari perusahaan lain sebesar Rp.150 per unit.

Keterangan	Biaya Diferensial Per unit		Biaya Diferensial Total	
	Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan baku	30		240.000	
Biaya tenaga kerja langsung	40		320.000	
Biaya overhead tetap:				
-gaji pengawas	30		240.000	
Biaya overhead variabel	10		80.000	
Harga beli dari luar		150		1.200.000
	110	150	880.000	1.200.000
Selisih menguntungkan jika membuat sendiri	40			320.000

BAB V

PENENTUAN HARGA JUAL

Penentuan harga jual produk merupakan salah satu jenis pengambilan keputusan manajemen yang penting bukan hanya merupakan kebijaksanaan di bidang pemasaran atau keuangan tetapi merupakan kebijakan yang berkaitan dengan seluruh aspek kegiatan perusahaan.

A. Konsep Penentuan Harga Jual

Biaya merupakan komponen yang penting yang harus dipertimbangkan dalam penentuan harga jual produk atau jasa . Harga jual produk atau jasa pada umumnya ditentukan dari jumlah semua biaya ditambah jumlah tertentu yang disebut mark up. Cara penentuan harga jual tersebut dikenal dengan konsep pendekatan cost plus. Ada tiga konsep penentuan harga jual dengan cost plu yaitu :

1. Konsep biaya total (total cost)
2. Konsep biaya produk (product cost)
3. Konsep biaya variable (variable cost)

Konsep	Unsur Biaya	Unsur Mark-Up
Biaya total	Biaya Produksi+Biaya Pemasaran+Biaya Administrasi dan Umum	Laba yang dikehendaki
Biaya Produk	Biaya Produksi	Laba yang dikehendaki +biaya pemasaran+biaya administrasi dan umum
Biaya variabel	Biaya Produksi Variabel+Biaya Pemasaran Variabel+Biaya Administrasi dan Umum Variable	Laba yang dikehendaki+Biaya Overhead Pabrik Tetap+Biaya Pemasaran

		Tetap+Biaya Administrasi dan Umum Tetap
--	--	---

Data produksi mengenai biaya dan laba yang dikehendaki oleh suatu perusahaan yang menghasilkan produk X adalah sebagai berikut:

Jumlah produk X yang diproduksi atau dijual 10.000 unit

Biaya variable per unit:

- Biaya bahan baku Rp.120
- Biaya tenaga kerja Rp.400
- Biaya overhead pabrik Rp. 60
- Biaya pemasaran Rp. 40
- Biaya administrasi dan umum Rp. 20

Biaya tetap:

- Biaya overhead pabrik Rp. 2.000.000
- Biaya pemasaran Rp. 600.000
- Biaya administrasi dan umum Rp. 200.000

Laba yang dikehendaki(return) 20 % dari jumlah aktiva yang digunakan sebesar Rp. 20.700.000. Berdasarkan data tersebut penentuan harga jual produk X engan menggunakan konsep-konsep diatas adalah sebagai berikut:

1. Konsep Biaya Total

Biaya produksi:

- Biaya bahan baku 10.000 xRp.120 Rp. 1.200.000
 - Biaya tenaga kerja 10.000 xRp.400 Rp. 4.000.000
 - Biaya overhead pabrik (10.000 xRp 60)+2.000.000 Rp. 2.600.000
- Rp. 7.800.000

Biaya total

- Biaya Produksi Rp. 7.800.000

- Biaya pemasaran (10.000 xRp.40)+600.000 Rp. 1.000.000
 - Biaya adm dan Umum (10.000 xRp 20)+200.000 Rp. 400.000
- Rp. 9.200.000

Biaya per unit = 9.200.000/10.000
= Rp. 920

Laba yang dikehendakil = 20 % x Rp. 20.700.000
= Rp. 4.140.000

Prosentase mark-up = (4.140.000/9.200.000) x100 %
= 45 %

Mark-up per unit = 45 % x Rp. 920
= Rp. 414

Harga jual per unit = Rp. 920+Rp. 414
= Rp. 1.334

2. Konsep Biaya Produk

Laba yang dikehendakli+Biaya Pemasaran+Biaya Adm
Umum

Prosentase mark-up = $\frac{\text{Laba yang dikehendakli+Biaya Pemasaran+Biaya Adm Umum}}{\text{Biaya Produksi}}$

= (4.140.000+1.000.000+400.000)/7.800.000

= 71,03 %

Biaya Produksi per unit = Rp. 7.800.000/10.000

$$= \text{Rp. 780}$$

$$\begin{aligned} \text{Mark-up per unit} &= 71,03\% \times \text{Rp. 780} \\ &= \text{Rp. 554} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Harga jual perunit} &= \text{Rp. 780} + \text{Rp. 554} \\ &= \text{Rp. 1.334} \end{aligned}$$

3. Konsep Biaya Variabel

Biaya variable:

▪ Biaya bahan baku	10.000xRp.120	Rp. 1.200.000
▪ Biaya tenaga kerja	10.000xRp.400	Rp. 4.000.000
▪ Biaya overhead pabrik	10.000xRp. 60	Rp. 600.000
▪ Biaya pemasaran	10.000xRp. 40	Rp. 400.000
▪ Biaya administrasi dan umum	10.000xRp. 20	<u>Rp. 200.000</u>
		Rp. 6.400.000

Mark-up:

▪ Laba yang dikehendaki	Rp. 4.140.000
▪ Biaya overhead pabrik tetap	Rp. 2.000.000
▪ Biaya pemasaran tetap	Rp. 600.000
▪ Biaya administrasi dan umum tetap	<u>Rp. 200.000</u>
	Rp 6.940.000

$$\begin{aligned} \text{Prosentase mark-up} &= \text{Rp. 6.940.000} / \text{Rp. 6.400.000} \\ &= 108,44\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya variable per unit} &= \text{Rp. 6.400.000} / 10.000 \\ &= \text{Rp. 640} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Mark-up per unit} &= 108,44 \% \times \text{Rp. } 640 \\ &= \text{Rp. } 694\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga jual per unit} &= \text{Rp. } 640 + \text{Rp. } 694 \\ &= \text{Rp. } 1.334\end{aligned}$$

B.Strategi Penentuan Harga Jual

Ada 2 bentuk strategi yang dapat diterapkan dalam perusahaan untuk penentuan harga jual produk atau jasa baru yaitu :

1. Skimming Pricing

Merupakan bentuk strategi penentuan harga jual produk atau jasa baru dengan cara menentukan harga jual mula-mula relatif tinggi, dengan tujuan agar perusahaan memperoleh laba yang maksimum dalam jangka pendek.

2. Penetration Pricing

Merupakan bentuk strategi penentuan harga jual dengan cara menentukam harga jual mula-mula relatif rendah sehingga perusahaan dapat meraih pangsa pasar yang lebih besar untuk produk atau jasa tersebut dalam jangka pendek. Dengan mengorbankan laba dalam jangka pendek diharapkan produk atau jasa baru tersebut akan mendapatkan posisi pasar yang lebih baik di masa yang akan datang.

BAB VII

PENGAMBILAN KEPUTUSAN PENANAMAN MODAL

Permasalahan yang dijumpai manajemen dalam pengambilan keputusan penanaman modal adalah menentukan usulan investasi dana atau penanaman modal yang dapat menghasilkan laba bagi perusahaan pada masa yang akan datang.

Pengambilan keputusan penanaman modal penting bagi manajemen karena penanaman modal berkaitan dengan :

1. keterikatan sumber dana perusahaan dalam jumlah relatif besar
2. Jangka waktu investasi relatif lama
3. masa yang akan datang yang penuh ketidakpastian

Jenis penanaman modal ditinjau dari tujuan digolongkan menjadi:

1. Penanaman modal yang tidak menghasilkan laba

Pada umumnya dilakukan oleh perusahaan karena peraturan pemerintah yang menghendaki demikian atau karena persyaratan kontrak yang telah disepakati, isalnya karena peraturan pemerintah, perusahaan harus membuat sarana pengolahan air limbah agar tidak mengakibatkan pencemaran lingkungan, adanya persyaratan kontrak agar perusahaan real estate menyediakan fasilitas umum; jalan, tempat ibadah, taman di lokasi perumahan.

2. Penanaman modal yang menghasilkan laba

Metode Penilaian Investasi

Penilaian investasi berkaitan dengan pengambilan keputusan manajemen mengenai layak tidaknya suatu usulan investasi untuk dilaksanakan, metode yang digunakan manajemen untuk menilai investasi adalah sebagai berikut:

1. Payback Periode
2. Average return on investment
3. Net Present value
4. Internal Rate of Return

5. Profitability Index

1. Payback Periode

menghitung jangka waktu yang diperlukan untuk menutup modal yang diinvestasikan, jangka waktu tersebut dihitung dengan cara membagi jumlah modal yang diinvestasikan dengan aliran kas yang diperoleh dari operasi per tahun.

Periode payback = modal yang diinvestasikan / aliran kas yang berasal dari operasi

Contoh :

1. Perusahaan mempertimbangkan untuk membeli sebuah mesin A seharga Rp.50.000.000,-. Dari penggunaan mesin tersebut diperkirakan dapat menghasilkan laba tunai rata-rata per tahun sebesar Rp.12.500.000,-. Berdasarkan data tersebut, perhitungan periode adalah sebagai berikut;

$$\begin{aligned} & \text{Rp. 50.000.000} \\ \text{Payback periode} &= \frac{\text{Rp. 50.000.000}}{\text{Rp.12.500.000}} \\ &= 4 \text{ tahun} \end{aligned}$$

Kriteria untuk menilai layak dilaksanakan atau tidak pembelian mesin A ditentukan dengan cara membandingkan antara periode payback hasil perhitungan di atas dengan periode payback yang dikehendaki manajemen. Misalnya periode payback yang dikehendaki manajemen 5 tahun, maka rencana pembelian mesin A tadi layak dapat dilakukan.

2. Suatu usulan investasi senilai Rp.100.000.000,- diperkirakan dapat menghasilkan laba tunai selama enam tahun berturut-turut sebagai berikut

Tahun 1	Rp. 25.000.000
Tahun 2	Rp. 25.000.000
Tahun 3	Rp. 20.000.000
Tahun 4	Rp. 20.000.000
Tahun 5	Rp. 15.000.000

Tahun 6 Rp. 10.000.000

Dari data tersebut maka perhitungan periode payback adalah sebagai berikut:

Tahun	Laba Tunai	Investasi yang ditutup	Periode Payback
1	25.000.000	25.000.000	1 tahun
2	25.000.000	25.000.000	1 tahun
3	20.000.000	20.000.000	1 tahun
4	20.000.000	20.000.000	1 tahun
5	15.000.000	10.000.000	8 bulan
6	10.000.000		
		Rp. 100.000.000	4 tahun 8 bulan

3. Perusahaan akan mengambil keputusan terhadap dua rencana investasi yaitu membeli mesin A dan Mesin B. Data mengenai kedua mesin tersebut adalah sebagai berikut:

Keterangan	Mesin A	Mesin B
Harga perolehan	Rp. 50.000.000	Rp.50.000.000
Taksiran umur ekonomis	10 tahun	20 tahun
Laba tunai per tahun	Rp. 12.500.000	Rp.8.000.000

Periode payback yang dikehendaki manajemen adalah maksimum 5 tahun, perhitungan payback periode:

$$\text{Mesin A} = \frac{50.000.000}{12.500.000}$$

= 4 tahun

$$\begin{aligned} \text{Mesin B} &= \frac{50.000.000}{8.000.000} \\ &= 6 \text{ tahun } 3 \text{ bulan} \end{aligned}$$

Menurut kriteria yang ditetapkan, maka usulan membeli mesin A diterima ,tapi apabila dilihat dari nilai keuntungan per tahun, maka Mesin B menghasilkan keuntungan yang lebih besar daripada mesin A, akan tetapi perlu dikemukakan di sini bahwa metode ini tidak dimaksudkan untuk mengukur tingkat keuntungan.

Kelebihan metode payback:

1. Metode ini cukup sederhana dan mudah dimengerti.
2. Untuk menilai suatu usulan investasi yang memerlukan modal dalam jumlah relatif besar, menurut metode ini dapat segera diketahui jangka waktu modal yang diinvestasikan dapat ditutup.

Kelemahan metode payback

1. Tidak mempertimbangkan nilai waktu uang
2. Mengabaikan aliran kas yang diperoleh setelah periode paya back sehingga usulan investasi yang ditolak mungkin saja lebih menguntungkan daripada usulan investasi yang diterima.

2. Metode Average Return on Investment

$$\begin{aligned} \text{Rumus} &= \frac{\text{Laba bersih setelah Pajak}}{\text{Modal yang diinvestasikan}} \end{aligned}$$

Contoh: Perusahaan mempertimbangkan untuk menerima atau menolak usulan pembelian mesin. Harga perolehan mesin adalah Rp.40.000.000 dan ditaksir mempunyai umur ekonomis selama 6 tahun. Mesin tersebut dianggap tidak memiliki nilai residu dan penyusutan menggunakan metode garis lurus. Dari penggunaan mesin dapat ditaksir akan menghasilkan laba tunai rata-rata per tahun sebesar Rp.14.000.000,-. Berdasarkan data tersebut maka rate of return on investment dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Laba menurut akuntansi} &= \text{Rp. 14.000.000} - \frac{\text{Rp.40.000.000} - 0}{5} \\
 &= \text{Rp. 6.000.000} \\
 \text{ROI} &= \frac{\text{Rp. 6.000.000}}{\text{Rp. 40.000.000}} \\
 &= 15 \%
 \end{aligned}$$

semakin besar rate of ROI tersebut semakin baik, karena menunjukkan semakin besarnya jumlah pengembalian modal yang diinvestasikan. Kriteria penilaiannya adalah suatu usulan investasi dinilai layak jika rate of return yang dikehendaki lebih besar dari rate of return yang dikehendaki manajemen.

Kelebihan:

1. Data yang digunakan dapat diambil dari laporan keuangan yang sudah tersedia.
2. Pendapatan selama masa investasi diperhitungkan.

Kelemahan :

1. Tidak mempertimbangkan nilai waktu uang

2. Tidak dapat diterapkan untuk usulan investasi yang dilakukan secara bertahap.

3. Metode Net Present Value

Menurut metode ini, penerimaan kas (cash inflows) pada masa yang akan datang selama investasi berlangsung, dihitung berdasarkan nilai sekarang. Penilaian atas usulan investasi berdasarkan metode ini adalah dengan cara membandingkan nilai sekarang atau nilai tunai dari penerimaan kas (cash inflows) dengan nilai sekarang dari pengeluaran kas (cash flow outflows) selama investasi modal berlangsung.

Kriteria penilaiannya adalah : suatu usulan investasi akan diterima, jika nilai sekarang dari cashflows lebih besar dari nilai sekarang cashflows, dengan demikian suatu usulan investasi dinilai layak untuk dilaksanakan jika nilai sekarang aliran kas bersihnya positif.

Rumus Nilai sekarang dari cashinflow maupun cashoutflows :

$$\text{Nilai sekarang} = Cx \frac{1}{(1+i)^n}$$

C = aliran kas
i = tingkat bunga
n = jangka waktu

Contoh :

1. Perusahaan mempertimbangkan untuk menanamkan modalnya untuk membeli mesin seharga Rp.5.000.000,-. Mesin tersebut ditaksir mempunyai umur ekonomis 5 tahun, tanpa nilai residu dan disusutkan dengan metode garis lurus selama 5 tahun.. Selama menggunakan mesin tersebut, diperkirakan perusahaan akan memperoleh laba bersih sebelum pajak berturut-turut:

Tahun Laba sebelum pajak

1	2.000.000
2	3.000.000
3	2.500.000
4	1.500.000
5	1.000.000

Pajak penghasilan 40% dan tingkat bunga 20%

Tahun	Laba sebelum Pajak (Rp)	Pajak Penghasilan(Rp.)	Laba bersih setelah pajak(Rp.)	Depresiasi (Rp)
1	2.000.000	800.000	1.200.000	1.000.000
2	3.000.000	1.200.000	1.800.000	1.000.000
3	2.500.000	1.000.000	1.500.000	1.000.000
4	1.500.000	600.000	900.000	1.000.000
5	1.000.000	400.000	600.000	1.000.000

Laba tunai (Rp)	Faktor Nilai Sekarang	Nilai sekarang Kas masuk Bersih (rp)
2.200.000	0,833	1.832.600
3.800.000	0,694	2.637.200
2.500.000	0,579	1.447.500
1.900.000	0,482	915.800
1.600.000	0,402	643.200
Jumlah Nilai sekarang kas masuk bersih		7.476.300

2.Contoh: Jika laba tunai setiap tahun jumlahnya sama, misalnya sebesar Rp.2.400.000 maka perhitungan nilai sekarang dari rencana investasi tersebut dalam contoh adalah sebagai berikut:

Nilai sekarang kas masuk bersih

$$\text{Rp. 2.400.000} \times 2,991 = \text{Rp. 7.178.400}$$

$$\text{Nilai sekarang dari investasi modal} = \text{Rp. 5.000.000}$$

$$\text{Nilai sekarang bersih} = \text{Rp. 2.178.400}$$

3. Contoh: perusahaan merencanakan akan mengganti mesin yang telah dipakai selama 1 tahun dengan mesin yang baru. Berikut ini adalah data yang berkaitan dengan mesin lama dan mesin baru:

	Mesin Lama	Mesin Baru
Harga perolehan	Rp. 4.625.000	Rp. 6.000.000
Taksiran umur ekonomis	5 tahun	5 tahun
Taksiran nilai residu	Rp. 625.000	Rp. 1.000.000
Biaya operasi tunai per tahun	Rp. 19.000.000	Rp. 15.000.000
Metode Penyusutan	Garis Lurus	Garis Lurus

Mesin lama jika dijual sekarang diperkirakan laku Rp. 2.625.000,- pajak penghasilan per tahun sebesar 40% dan rate of return setelah pajak yang dikehendaki sebesar 20%. Untuk menilai apakah rencana investasi penggantian mesin lama dengan mesin baru tersebut dapat diterima, berikut ini adalah perhitungan nilai sekarang dari pemilihan alternatif tetap menggunakan mesin lama atau menggunakan mesin baru.

Perhitungan nilai sekarang rencana penggantian mesin:

Alternatif I

		Faktor Nilai Sekarang 20%	Jumlah Nilai sekarang
Tetap menggunakan mesin lama			

1. Biaya operasi tunai per tahun:	(Rp.19.000.000)		
-pengeluaran biaya tunai	<u>7.000.000</u>		
-Penghematan pajak	(Rp.11.400.000)	2,589	(Rp.29.514.600)
2. Penghematan Pajak dari depresiasi per tahun	Rp. 320.000	2,589	Rp. 828.480
40% x Rp.800.000,-	Rp. 625.000		
	<u>(Rp. 250.000)</u>		
3. Nilai residu:	Rp. 375.000	0,482	Rp. 180.750
-nilai residu akhir tahun ke 4			
-tambahan pajak(40%)			
Jumlah Nilai Sekarang Tetap	Menggunakan	Mesin Lama	(Rp.28.505.370)

Alternatif II

		Faktor Nilai Sekarang 20%	Jumlah Nilai sekarang
Mengganti dengan mesin baru			
1. Pengeluaran untuk investasi:			
-harga perolehan mesin baru	(Rp.6.000.000)		
-hasil penjualan mesin lama	Rp. 2.625.000		
-Penghematan Pajak dari rugi penjualan mesin lama	<u>480.000</u>	1,0	(Rp.2.895.000)
	(Rp.2.895.000)		
2. Biaya operasi tunai per tahun:			
-pengeluaran biaya tunai	(Rp.15.000.000,-		
penghematan pajak 40%	Rp. 6.000.000,-		

	(Rp. 9.000.000)	2,991	(Rp.26.919.000)
3. Penghematan pajak dari depresiasi per tahun			
40% x Rp.1.000.000	Rp. 400.000	2,991	Rp. 1.196.400
4. Nilai residu:			
-nilai residu akhir tahun ke-5	Rp. 1.000.000		
-Tambahkan pajak(40%)	<u>(Rp. 400.000)</u>		
	Rp. 600.000	0,402	Rp. 241.200
Jumlah Nilai Sekarang Mesin Baru Mengganti			(Rp.28.376.400)

Kesimpulan:

1. Aliran kas masuk maupun kas keluar yang dihitung berdasarkan nilai sekarang tersebut adalah aliran kas setelah diperhitungkan adanya penghematan atau tambahan pajak penghasilan. Penghematan pajak diperhitungkan untuk aliran kas keluar, sedangkan tambahan pajak diperhitungkan untuk aliran kas masuk.

2. Perhitungan depresiasi per tahun adalah sebagai berikut:

a. Mesin lama

$$\frac{\text{Rp. 4.625.000} - \text{Rp. 625.000}}{5}$$

5

$$= \text{Rp. 800.000,-}$$

b. Mesin baru

$$\frac{\text{Rp. 6.000.000} - \text{Rp. 1.000.000}}{5}$$

5

$$= \text{Rp. 1.000.000,-}$$

3. Faktor nilai sekarang untuk aliran kas biaya operasi tunai per tahun dan depresiasi per tahun dengan tingkat bunga 20% selama untuk mesin lama dan 5 tahun untuk mesin baru.
4. Perhitungan rugi penjualan mesin lama adalah sebagai berikut:

Hasil penjualan	Rp. 2.625.000
Nilai buku Rp.4.625.00-Rp.800.000	<u>Rp. 3.825.000</u>
Rugi penjualan	Rp. 1.200.000
5. Faktor nilai sekarang untuk aliran kas residu dengan tingkat bunga 20% pada tahun ke4 untuk mesin lama dan tahun ke 5 untuk mesin baru.

Kelebihan

- a.Mempertimbangkan nilai waktu uang
- b.Memperhitungkan aliran kas selama masa investasi

Kelemahan

- a.Penentuan tingkat bunga memerlukan perhitungan yang teliti
- b. Jumlah nilai sekarang bersih dari suatu rencana investasi, secara langsung tidak dapat dibandingkan dengan jumlah nilai sekarang dari rencana investasi yang lain yang jumlah investasinya tidak sama.

4.Metode Internal Rate of Return

Metode ini untuk menghitung bunga yang sesungguhnya dari suatu rencana investasi, agar nilai sekarang dari aliran kas bersih dapat menutup jumlah modal yang diinvestasikan, dengan perkataan lain metode ini menghitung tingkat bunga yang dapat menyamakan nilai sekarang dari investasi cashoutflows dengan nilai sekarang dari hasil investasi tersebut atau tingkat bunga yang akan menyebabkan nilai sekarang bersih sama dengan nol.

Contoh:

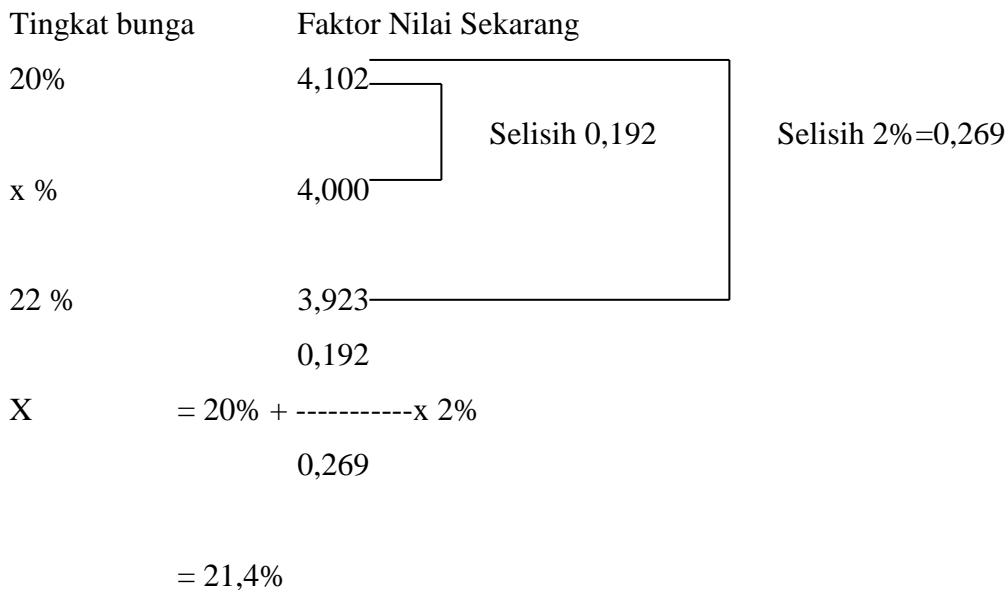
1. Suatu rencana investasi senilai Rp.5.019.000 ditaksir mempunyai umur ekonomis selama 10 tahun menghasilkan aliran kas bersih rata-rata per tahun Rp.1.000.000,-

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= 5.019.000/1.000.000 \\ &= 5,019 \end{aligned}$$

2. Suatu rencanan investasi bernilai Rp. 12.000.000 taksiran umur ekonomis 10 tahun, taksiran laba tunai rata-rata-rata per tahun Rp. 3.000.000,-

Faktor nilai sekarang dari usulan investasi :

$$\text{Rp. } 12.000.000/\text{Rp.}3.000.000 = 4,000$$



3. Suatu rencanan investasi bernilai Rp. 5.000.000 taksiran umur ekonomis 5 tahun, taksiran laba tunai selama 5 tahun berturut-turut:

- Tahun 1 Rp. 2.200.000,-
- Tahun 2 Rp. 3.800.000,-
- Tahun 3 Rp. 2.500.000,-

Tahun 4 Rp. 1.900.000,-

Tahun 5 Rp. 1.600.000,-

Cara penentuan sebagai berikut berturut-turut sebagai berikut:

1. Menentukan tingkat bunga yang menghasilkan jumlah nilai sekarang laba tunai mendekati jumlah rencana investasi sebesar Rp. 5.000.000, dengan teknik coba-coba sebagai berikut:

Tahun	Laba Tunai	FNS (20%)	Nilai Sekarang Laba Tunai 20%	PNS (45%)	Nilai Sekarang Laba Tunai 45%
1	Rp. 2.200.000	0,833	Rp.1.832.600	0,690	Rp.1.518.000
2	Rp. 3.800.000	0,694	Rp. 2.637.200	0,476	Rp.1.808.800
3	Rp. 2.500.000	0,579	Rp. 1.447.500	0,328	Rp. 820.000
4	Rp. 1.900.000	0,482	Rp. 915.800	0,226	Rp. 429.400
5	Rp. 1.600.000	0,402	Rp. 643.200	0,156	Rp. 249.600
			Rp.7.476.300		Rp.4.825.800

2. Melakukan proses interpolasi

Tingkat bunga 20 % selama 5 tahun

Nilai sekarang

Rp.7.476.300

Rencana investasi

Rp.5.000.000

Selisih Rp.2.476.300

Tingkat bunga 45% selama 5 tahun

Nilai sekarang

Rp.4.825.800

selisih Rp.2.650.500

2.476.300

$$= 20\% + \frac{\quad}{2.650.500} \times 25\%$$

$$= 43\%$$

Kelebihan metode internal rate of return

1. mempertimbangkan nilai waktu uang
2. memperhitungkan semua aliran kas selama masa investasi
3. penentuan tingkat bunga dilakukan secara teliti
4. internal rate of return dapat digunakan sebagai pedoman untuk membandingkan beberapa rencana investasi, semakin tinggi internal rate of return suatu rencana investasi, maka proyek tersebut dinilai semakin menguntungkan.

Kelemahan metode internal rate of return

1. Penentuan internal rate of return melalui proses interpolasi, yang pada umumnya memerlukan waktu lama.
2. Jika terjadi kenaikan tingkat bunga selama masa investasi, internal rate of return yang telah ditentukan sebelumnya tidak disesuaikan.

5. Metode Profitability Index

a. Rumus

$$\text{Profitability Index} = \frac{\text{Nilai sekarang aliran kas bersih}}{\text{Jumlah rencana investasi}}$$

Contoh:

Perusahaan dihadapkan pada pemilihan alternatif dua rencana investasi yang bersifat meniadakan, berikut ini data mengenai kedua proyek tersebut

	Proyek A	Proyek B
Jumlah Investasi	Rp.50.000.000	Rp.25.000.000
Nilai sekarang aliran kas bersih	Rp.60.000.000	Rp. 35.000.000

$$\begin{aligned} \text{PI Proyek B} &= 35.000.000/25.000.000 \\ &= 1,40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PI Proyek A} &= 60.000.000/50.000.000 \\ &= 1,20 \end{aligned}$$

Kesimpulan :

Proyek B lebih menguntungkan

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Halim dan Bambang Supomo, Akuntansi Manajemen, Fakultas Ekonomi UGM, Yogyakarta, 2005

Mulyadi, Akuntansi Biaya, , Penerbit SIE YKPN, Yogyakarta, 1991

RA. Supriyono SU, Akuntansi Biaya Buku 1 dan Buku 2, Penerbit Fakultas Ekonomi UGM, 1999

Rudianto, Akuntansi Manajemen, Penerbit PT Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta, 2006

Soemarso SR, Akuntansi Suatu Pengantar Buku 1 dan Buku 2, Penerbit Salemba Empat, Jakarta, 2005.