

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pengertian Biaya

Menurut Maher, Stickney dan Weil (2007:29) “*In principle, a cost is a sacrifice of resources*”. Menurut pengertian ini, pada prinsipnya, biaya adalah suatu pengorbanan dari sumber daya”.

Sedangkan menurut Bustami dan Nurlela (2006:4) “Biaya atau *cost* adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu”.

Definisi di atas memberikan pemahaman yang jelas bahwa biaya adalah suatu pengorbanan atau sejumlah nilai yang harus dikorbankan untuk mendapatkan barang atau jasa.

a. Klasifikasi Biaya

Menurut Bustami dan Nurlela (2006:9) “Klasifikasi biaya atau penggolongan biaya adalah suatu proses pengelompokan biaya secara sistematis atas keseluruhan elemen biaya yang ada, ke dalam golongan – golongan tertentu yang lebih ringkas untuk dapat memberikan informasi yang lebih ringkas dan penting”.

Menurut Matz dan Usry (1976:43). “Pengumpulan, penyajian dan analisis data biaya berfungsi untuk mencapai tujuan :

1. Perencanaan laba melalui alat anggaran.
2. Mengontrol biaya via akuntansi pertanggungjawaban.
3. Mengukur laba periodik atau tahunan, termasuk kosting persediaan.
4. Membantu dalam penetapan dan kebijakan harga.
5. Menyajikan data biaya yang relevan untuk proses analisis dalam pengambilan keputusan.

Klasifikasi biaya bertujuan untuk menentukan metode yang tepat

dalam menghimpun serta mengalokasikan data biaya yang dapat membantu manajemen dalam pencapaian tujuan perusahaan.

Klasifikasi biaya dan hubungan dengan produksi, volume produksi, departemen (pusat biaya), periode akuntansi dan pengambilan keputusan. :

1) Biaya dalam hubungan produksi

a) Biaya produksi

Menurut Kamaruddin (2005:34) “biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan suatu barang”.

Biaya produksi digunakan dalam proses produksi yang terdiri dari biaya bahan baku, tenaga kerja langsung dan biaya *over head* pabrik.

Macam – macam biaya produksi :

i. Biaya bahan baku langsung

Menurut Kamaruddin (2005:35) “bahan Langsung yaitu Bahan baku yang merupakan bagian yang integral dari produk jadi”.

Biaya bahan baku langsung merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari produk selesai dan dapat ditelusuri langsung kepada produk selesai.

ii Biaya tenaga kerja langsung

Menurut Kamaruddin (2005:35) “upah langsung yaitu Upah tenaga kerja langsung untuk keperluan komponen produk

jadi”.

Biaya tenaga kerja langsung digunakan dalam merubah atau mengkonversi bahan baku menjadi produk selesai dan dapat ditelusuri secara langsung kepada produk selesai.

iii. Biaya *Over Head* Pabrik.

Menurut Kamaruddin (2005:35) “biaya *Over Head* Pabrik yaitu mencakup segala bahan, upah tidak langsung serta biaya produksi yang tidak langsung dapat dibebankan pada satuan, pekerjaan atau produk tertentu”.

Biaya *over head* pabrik digunakan untuk membantu dalam merubah bahan menjadi produk selesai. Biaya *over head* dapat dikelompokkan menjadi elemen :

1. Bahan tidak langsung (bahan pembantu atau penolong)
Merupakan bahan yang digunakan dalam penyelesaian produk tetapi pemakaiannya relatif lebih kecil dan biaya ini tidak dapat ditelusuri secara langsung kepada produk selesai. Contohnya : amplas, pola kertas, oli, paku, dll.
2. Biaya Tenaga kerja tidak langsung
Merupakan tenaga kerja yang membantu dalam pengolahan produk selesai, tetapi tidak dapat ditelusuri kepada produk selesai. Contohnya gaji satpam pabrik, gaji pengawas pabrik, dll.

3. Biaya tidak langsung lainnya

Merupakan biaya selain bahan tidak langsung dan tenaga kerja tidak langsung yang membantu dalam pengolahan produk selesai. Contohnya : PBB pabrik, listrik pabrik, air dan telepon pabrik, dll.

b) Biaya Non Produksi

Biaya non produksi adalah biaya yang tidak berhubungan dengan proses produksi. Biaya ini dikelompokkan menjadi elemen :

i. Biaya Pemasaran

Menurut Kamaruddin (2005:34) “biaya Pemasaran merupakan biaya yang dikeluarkan untuk menjual suatu barang atau jasa”.

Biaya pemasaran dikeluarkan apabila produk selesai dan siap dipasarkan ke konsumen. Contohnya : beban iklan, promosi, biaya pengiriman, gaji bagian penjualan, biaya penjualan, dll.

ii. Biaya Administrasi

Menurut Kamaruddin (2005:34) “biaya administrasi adalah pengeluaran untuk menjalankan kebijaksanaan - kebijaksanaan”.

Biaya administrasi merupakan biaya yang dikeluarkan dalam hubungan dengan kegiatan penentu kebijakan,

pengarahan, pengawasan kegiatan perusahaan secara keseluruhan agar dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Contohnya : gaji administrasi kantor, biaya sewa, biaya penyusutan, biaya piutang tak tertagih, dll.

iii. Biaya Keuangan

Menurut Kamaruddin (2005:34) “biaya keuangan adalah bagian pengeluaran yang dikaitkan upaya mencari dana”.

Biaya keuangan merupakan biaya yang muncul dalam melaksanakan fungsi–fungsi keuangan. Contohnya : beban bunga.

2) **Biaya dalam hubungan dengan volume produksi**

a) **Biaya variabel**

Menurut Warindrani (2006:18) “biaya Variabel adalah total biaya yang berubah secara proporsional dengan total volume kegiatan tertentu dalam periode tertentu”.

Biaya ini akan berubah sebanding dengan perubahan volume dalam rentang relevan, tetapi secara per-unit tetap. Contohnya : biaya tenaga kerja langsung, bahan baku, dll.

b) **Biaya tetap**

Menurut Warindrani (2006:18) “biaya tetap adalah Biaya yang tidak dipengaruhi oleh volume kegiatan”.

Biaya ini yang secara totalitas bersifat tidak berubah dalam

rentang relevan tertentu, tetapi secara per unit berubah.

Contohnya : gaji supervisor, gaji satpam, dll.

c) Biaya Semi Variabel

Menurut Herman (2013:42) “biaya semi variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah tetapi tidak secara proporsional sesuai dengan perubahan volume produksi / penjualan atau level aktivitas”.

Contohnya : Biaya listrik, telepon, dll.

3) Biaya dalam hubungan dengan departemen

a) Biaya Departemen Produksi

Menurut Kamaruddin (2015:35) “biaya Departemen Produksi adalah satu unit kegiatan yang dilaksanakan atas suatu komponen atau suatu produk yang biayanya dialokasikan lebih lanjut.

Contohnya : gaji mandor.

b) Biaya Departemen Pelayanan/Jasa

Menurut Kamaruddin (2005:35) “biaya Departemen Jasa adalah suatu unit yang tidak langsung terlibat dalam kegiatan produksi dan biaya pada akhirnya dibebankan kepada satuan produksi”.

Contohnya : biaya penyusutan, asuransi.

4) Biaya dalam hubungan dengan periode waktu.

a) Modal

Menurut Kamaruddin (2005:36) “modal adalah biaya yang

diharapkan akan memberi manfaat dimasa mendatang dan diklasifikasikan sebagai aktiva”

Modal ini dikeluarkan agar memberikan manfaat di masa depan dan dalam jangka waktu yang panjang.

b) **Biaya Pendapatan**

Menurut Kamaruddin (2005:36) “biaya pendapatan adalah biaya yang diharapkan akan memberi manfaat pada waktu terjadi pengeluaran dan biasanya dianggap *expense*”.

Contohnya Mesin (peralatan yang mengalami penyusutan).

5) Biaya dalam hubungannya dengan pengambilan keputusan

a) **Biaya relevan** adalah biaya masa akan datang yang berbeda dalam beberapa alternative yang berbeda.

b) **Biaya tidak relevan** adalah biaya yang dikeluarkan tetapi tidak mempengaruhi keputusan apapun.

b. Perilaku Biaya

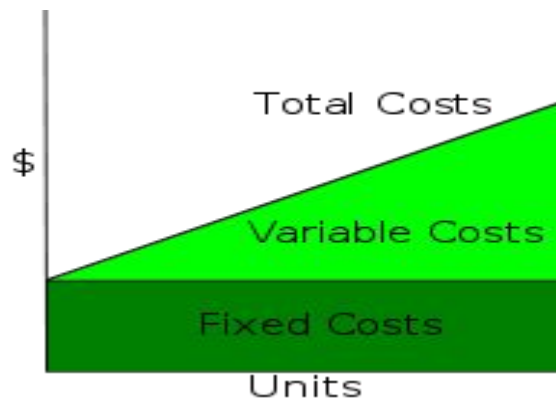
Menurut Bustami dan Nurlela (2006:47) “perilaku biaya dapat diartikan sebagai perubahan biaya yang terjadi akibat perubahan dari aktivitas bisnis”.

Makna perilaku biaya untuk menggambarkan apakah biaya masukan atau *input* aktifitas merupakan biaya tetap atau variabel yang berhubungan dengan perubahan aktivitas

Biaya juga berperilaku. Perilakunya dievaluasi berdasarkan perubahan jumlah totalnya setiap periode. Perubahan biaya disebabkan

faktor yang berasal dari *internal* perusahaan dan *eksternal*. Maka biaya diklasifikasikan berdasarkan perubahan biaya tersebut. Umumnya biaya ini diklasifikasikan atas biaya tetap, biaya variabel dan biaya semi variabel.

Grafik 2.1 Grafik Biaya Tetap dan Biaya Variabel



Sumber : wikipedia

1) Biaya Tetap (*fixed cost*)

Menurut Blocher, dkk (2007:110) “biaya tetap (*fixed cost*) adalah bagian dari biaya total yang tidak berubah meskipun jumlah penggerak biaya berubah dalam rentang yang relevan”.

Biaya ini berhubungan dengan kapasitas atau volume, karena pemahaman pemisahan biaya dan karakteristiknya diperlukan dalam membuat perencanaan, pengendalian biaya dan pembuatan/pengambilan keputusan.

Menurut Kamaruddin (2005:85) “biaya tetap mempunyai karakteristik sebagai berikut :

- a) Biaya total yang tidak berubah atau tidak dipengaruhi oleh periode yang ditentukan atau kegiatan tertentu.
- b) Biaya per unit berbanding terbalik dengan perubahan volume, pada volume yang tinggi *fixed cost* per unitnya rendah.

Untuk tujuan perencanaan biaya tetap dapat dipandang sebagai biaya tetap deskresioner (*discretionary fixed cost*) dan biaya tetap terikat (*committed fixed cost*).

a) Biaya tetap deskresioner

Menurut Warindrani (2006:72) “biaya tetap yang dikeluarkan perusahaan untuk menjaga agar perusahaan dapat menjalankan kegiatan sesuai dengan rencana yang diputuskan pada awal periode anggaran”.

Biaya tetap deskresioner merupakan pengeluaran biaya yang timbul karena kebijakan manajemen. Ciri-ciri bersifat jangka pendek dan dapat dirubah. Contohnya : iklan, penelitian, sumbangan sosial, dll.

b) Biaya Tetap Terikat

Menurut Warindrani (2006:71) “biaya tetap *committed* adalah biaya tetap yang dikeluarkan untuk menjaga agar perusahaan tetap mampu dalam menjalankan kegiatannya dalam kapasitas minimal”.

Biaya tetap terikat merupakan pengeluaran biaya yang membutuhkan suatu seri pembayaran dalam jangka waktu panjang dan tak dapat dirubah atau dikurangi dalam jangka pendek tanpa mempengaruhi kegiatan perusahaan. Contohnya : pajak bumi bangunan, asuransi, gaji manajemen dan karyawan, utang jangka panjang, dll.

2) Biaya Variabel (*variabel cost*)

Menurut Herman (2013:41) “biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah secara proporsional sesuai perubahan volume atau level aktivitas atau perubahan basis ukur dari objek biaya tertentu.”

Sedangkan menurut Blocher, dkk (2007:110) “Biaya variabel (*variabel cost*) adalah perubahan pada biaya total yang dihubungkan dengan tiap perubahan pada jumlah volume (*output*)”.

Semua biaya langsung adalah biaya variabel, sementara itu tidak semua biaya tidak langsung adalah biaya tetap. Biaya variabel bermanfaat dalam proses pengambilan keputusan, pengendalian biaya dan penilaian prestasi suatu divisi. Kebanyakan analisis dalam akuntansi manajemen mempergunakan basis biaya variabel dan biaya tetap, dikarenakan biaya variabel adalah biaya relevan untuk dimasukkan kedalam model atau analisis.

Menurut Kamaruddin (2005:87) “biaya Variabel mempunyai pola sebagai berikut :

- a) Total biaya variabel berubah proporsional dengan perubahan volume/kapasitas, makin besar kapasitas yang digunakan semakin besar pula total biaya variabel, demikian pula sebaliknya.
- b) Per unit biaya berubah (variabel) konstan/tetap. Misalnya biaya bahan langsung. Contoh di muka biaya pemakaian bahan langsung, bensin, oli yang dihitung dan tergantung kilometer yang ditempuh.

3) Biaya Semi Variabel.

Menurut Herman (2013:42) “biaya semi variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah tetapi tidak secara proposional sesuai dengan perubahan volume produksi / penjualan atau level aktivitas”.

Sedangkan menurut Kamaruddin (2005:98) “biaya semi variabel adalah biaya yang mengandung elemen biaya tetap dan elemen biaya variabel”.

Beberapa jenis biaya dalam perusahaan yang terjadi mempunyai paduan atau sifat campuran antara biaya variabel dengan biaya tetap.

Menurut Kamaruddin (2005:98) sifat biaya campuran seperti disebut di bawah ini :

- a) Totalnya berubah mengikuti perubahan volume, tetapi perubahannya tidak proporsional.
- b) Per unitnya juga berubah, tetapi terbalik dengan perubahan volume, dan tidak sebanding.

Pemisahan Biaya semi variabel menjadi biaya tetap dan biaya variabel perlu dilakukan manajemen karena bermanfaat dalam rangka penggunaannya sebagai perencanaan, pengendalian dan sebagai informasi pengambilan keputusan.

Menurut Kamaruddin (2005:98) pemisahan biaya campuran ini, dipergunakan 2 metode yaitu :

- a) Pendekatan analisis, dan
- b) Pendekatan historis.

a) Pendekatan Analisis

Menurut Halim dan Supomo (2001:24) “Pendekatan analisis merupakan pendekatan yang didasarkan pada hubungan fisik yang jelas antara masukan (*input*) dengan keluaran (*output*)”.

Sistem akuntansi dalam kebanyakan, biasanya dicatat (dikumpulkan) informasi tentang *cost* setiap bagian atau unit yang dikeluarkan suatu periode atau kapasitas tertentu. Seorang analis yang akrab dengan akuntansi biaya biasanya mampu menetapkan atau mengestimasi perubahan *cost* dari perubahan volume tertentu. Suatu fleksibel budget kemudian disusun berdasarkan analisis setiap transaksi. Dari catatan yang ada, dapat diketahui, bahwa ada biaya yang tidak berubah mengikuti volume dan adapula biaya yang berubah mengikuti perubahan volume.

b) Pendekatan Historis.

Berdasarkan pendekatan historikal pemisahan biaya campuran dapat dilakukan dengan 4 cara berikut:

- i. Metode Titik Tertinggi-Terendah (*High Low Point Method*).
- ii. Metode Biaya Bersiap (*Stand by Cost*)
- iii. Metode Grafik Statistik (*Scatter Graph*)
- iv. Metode Regresi Sederhana (*Simple Regression*)

i. Metode Titik Tertinggi - Terendah (*High Low Point Method*)

Menurut Kamaruddin (2005:99) “Metode titik tertinggi dan terendah menghendaki bahwa biaya yang terjadi harus diamati baik pada tingkat volume tertinggi maupun volume terendah”.

Metode ini menggunakan persamaan aljabar untuk menentukan garis estimasi yang unik antara titik-titik yang tinggi dan titik - titik rendah dalam data. Metode ini memenuhi dua tujuan penting. Pertama, menambah tingkat presisi (ketepatan) kuantitatif terhadap estimasi, yang adalah berdasarkan garis biaya yang unik, bukan estimasi kasar berdasarkan pengamatan terhadap grafik. Kedua, memungkinkan menambahkan informasi yang dapat berguna dalam memperkirakan biaya pemeliharaan.

Metode titik tertinggi dan terendah memiliki keunggulan dan kelemahan, keunggulan metode ini adalah metode tersebut memberikan persamaan biaya matematis yang tepat. Sedangkan kelemahan dari metode ini adalah tidak akan mencerminkan apa yang sebenarnya terjadi dan sangat mungkin titik yang lainnya lebih representatif.

Menurut Kamaruddin (2005:100) Menghitung tarif biaya dengan menggunakan metode titik tinggi rendah dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Biaya variabel} = \frac{\text{biaya aktivitas tertinggi} - \text{biaya aktivitas terendah}}{\text{aktivitas tertinggi} - \text{aktivitas terendah}}$$

$$\text{Biaya variabel} = \frac{\text{perubahan biaya aktivitas}}{\text{perubahan aktivitas}}$$

$$\text{Elemen biaya tetap} = \text{Total Biaya tetap} - \text{elemen biaya variabel}$$

$$\text{Persamaan biaya yang dihasilkan} = y = a + bx$$

Keterangan
 y = jumlah biaya semi variabel
 a = biaya tetap per periode
 b = biaya variabel per periode
 x = kapasitas yang diharapkan untuk dijalankan

Contoh: Biaya pemeliharaan perusahaan "Titi" yang telah diamati dalam relevan range 5.000-8.000 jam kerja langsung sebagai berikut :

Tabel 2.1 Data Pemeliharaan Perusahaan "Titi"

Bulan	Jam Kerja Langsung (Jam)	Biaya Pemeliharaan yang dikeluarkan
Januari	5.500	Rp 745,-
Februari	7.000	Rp 850,-
Maret	5.000	Rp 700,-
April	6.500	Rp 820,-
Mei	7.500	Rp 960,-
Juni	8.000	Rp 1.000,-
Juli	6.000	Rp 825,-

Sumber : Kamaruddin (2005)

$$\text{Titik tertinggi} = 8.000 - 5.000 = 3.000 \text{ Jam}$$

$$\text{Titik terendah} = \text{Rp } 1.000,- - \text{Rp } 700,- = \text{Rp } 300,-$$

$$\text{Biaya Variabel} = \text{Rp } 300,- : 3.000 = \text{Rp } 0,10,-$$

$$\text{Biaya tetap (titik tertinggi)} = \text{Rp } 1.000,- - (\text{Rp } 0,10,- \times 8.000) = \text{Rp } 200,-$$

$$\text{Pada titik terendah} = \text{Rp } 700 - (\text{Rp } 0,10,- \times 5.000) = \text{Rp } 200,-$$

Persamaan biaya yang diperoleh :

$$y = a + bx$$

$$y = \text{Rp } 200,- + \text{Rp } 0,10,- x$$

ii. Metode *Stand By Cost* (Biaya Berjaga)

Menurut Halim dan Supomo (2001:27) “Analisis perilaku biaya dalam metode *stand by cost* adalah dengan terlebih dahulu menentukan unsur biaya tetap dari biaya yang bersangkutan”.

Metode ini menggunakan cara perhitungan , pada saat atau perusahaan ditutup sementara dan biaya yang dikeluarkan pada saat ditutup sementara itu disebut biaya tetap (*fixed cost*).

Contoh diambil dari data tabel 2.1 diatas biaya variabelnya dihitung:

$$\text{Biaya Variabel unit} = \frac{\text{Total cost rata - rata} - \text{Biaya tetap}}{\text{jam kerja rata - rata}}$$

$$\text{Total cost rata - rata} = \frac{\text{jumlah cost}}{n}$$

Sumber : Kamaruddin (2005)

$$\text{TC rata - rata} = \text{Rp } 5.900,- : 7 \text{ (bulan)} = \text{Rp } 842,85,-$$

$$\text{Jam kerja rata - rata} = 45.500 \text{ jam} : 7 = 6.500 \text{ jam}$$

$$\text{Biaya Variabel} = \frac{\text{Rp } 843,- - \text{Rp } 140,-}{6.500} = \text{Rp } 0,108,- \text{ per unit}$$

Biaya tetap Rp 140,- adalah angka yang ditetapkan dan merupakan anggapan jika perusahaan tidak beroperasi sementara, maka biaya yang keluar sebesar Rp 140,-.

iii. Metode Grafik Statistik (*Scatter Graph*)

Menurut Kamaruddin (2005:101) metode ini menggunakan cara sebagai berikut :

1. Membuat grafik statistik, sumbu vertikal sebagai TC (total biaya), sedangkan sumbu horisontal, menunjukkan volume (kuantitas).
2. Biaya setiap bulan diletakkan dalam grafik.
3. Sebuah garis ditarik yang dapat mewakili semua titik pada 2. di atas.

4. Garis yang memotong sumbu tegak (TC) pada volume nol dianggap sebagai biaya tetap (*fixed cost*)
5. Garis lurus ke kanan dari titik pada 4 yang ditarik mendatar adalah biaya tetapnya.
6. Biaya Variabel unit = $\frac{\text{TC rata - rata} - \text{Biaya tetap}}{\text{Jam kerja rata - rata}}$

Dari tabel perusahaan titi,

$$\text{TC} = \text{FC} + \text{VC}_{\text{unit}}(x)$$

$$\text{Rp } 700,- = \text{Rp } 200,- + \text{VC}_{\text{unit}}(5000)$$

$$\text{VC}_{\text{unit}} = \text{Rp } 500,- / 5.000 = \text{Rp } 0,10,-$$

Metode *scatter graph* merupakan metode yang memperhatikan pertimbangan visual. Pola umum perilaku biaya yang perlu diperhatikan dalam metode ini. Metode *Scatter Graph* disebut pula metode penarikan bebas atau *Free Hand Method*. Dengan demikian tergantung dari pengolah dan tentu akan terdapat garis yang berbeda antara seorang dengan seorang lainnya, tetapi sebagai pedoman, bahwa garis yang ditarik setidak tidaknya harus berada di tengah-tengah titik yang ada atau dapat membagi titik sama banyak diatas dan dibawah garis yang ditarik.

iv. Metode Regresi Sederhana (*Simple Regression*)

Menurut Nurlala dan Bustami (2006:38) “metode analisis regresi merupakan pendekatan yang efektif dan sederhana untuk mengukur rata-rata perubahan variabel dependen yang berkaitan dengan kenaikan unit dalam jumlah satu atau lebih variabel *independent*”.

Metode regresi sederhana disebut metode kuadrat terkecil, yang merupakan analisis statistik daripada sekedar meletakkan secara bebas pada metode *scatter graph* sebelumnya.

Menurut Kamaruddin (2005:103) metode garis regresi sederhana didasarkan atas perhitungan dengan menggunakan persamaan garis lurus yang umum yaitu :

$$Y = a + bX$$

Y = angka penafsiran, dan termasuk penafsiran parameter.

a = biaya tetap (konstanta)

b = biaya variabel.

X = waktu (jam)

Persamaan

$$\sum Y = N.a + b \sum X$$

$$\sum XY = a \sum X + b \sum X^2$$

Kedua persamaan dipergunakan untuk mencari nilai konstanta a dan b, dengan penguraian:

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}, \text{ untuk } b \text{ yang sudah diketahui.}$$

$$\text{Atau } a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

Perumusan diatas, adalah mencari garis regresi Y terhadap X, atau Y merupakan *dependent variabel* (tergantung/terpengaruh oleh nilai X), atau X adalah *independent variabel* (variable pengaruh).

Contoh pada data tabel 2.1 “Perusahaan Titi”

Tabel 2.2 Data Pemeliharaan Perusahaan “Titi”

Bulan	Jam Kerja (X)	Biaya Pemeriksaan (Y)	XY	X ²
Januari	5500	Rp 745	Rp 4.097.500	30.250.000
Februari	7000	Rp 850	Rp 5.950.000	49.000.000
Maret	5000	Rp 700	Rp 3.500.000	25.000.000
april	6500	Rp 820	Rp 5.330.000	42.250.000
Mei	7500	Rp 960	Rp 7.200.000	56.250.000
Juni	8000	Rp 1.000	Rp 8.000.000	64.000.000
Juli	6000	Rp 825	Rp 4.950.000	36.000.000
Total	45500	Rp 5.900	Rp 39.027.500	302.750.000

Sumber : Kamaruddin (2005)

$$\sum XY = a \sum X + b \sum X^2$$

$$\sum Y = na + b \sum X$$

$$\text{Rp } 39.027.500,- = 45.500 a + 302.750.000 b \quad \times 7$$

$$\text{Rp } 5.900,- = 7a + 45.500 b \quad \times 45.500$$

$$\text{Rp } 273.192.500,- = 318.500 a + 2.119.250.000 b$$

$$\text{Rp } 268.450.000,- = 318.500 a + 2.070.250.000 b -$$

$$\text{Rp } 4.742.500,- = 0 + 49.000.000 b$$

$$b = \frac{\text{Rp } 4.742.500,-}{49.000.000}$$

$$b = \text{Rp } 0,0967,-$$

persamaan

$$\text{Rp } 5.900,- = 7a + 45.500 b$$

$$\text{Rp } 5.900,- = 7a + 45.500 (\text{Rp } 0,0967,-)$$

$$\text{Rp } 5.900,- - \text{Rp } 4399,85,- = 7a$$

$$\frac{\text{Rp } 1500,15,-}{7} = a$$

$$\text{Rp } 214,3,- = a$$

Rumus Persamaan Biaya

$$(y = a + bx)$$

$$y = \text{Rp } 214,3,- + \text{Rp } 0,0967,-$$

2. Analisis *Cost Volume Profit*

a. Pengertian *Analisis Cost Volume Profit*

Menurut Blocher dkk (2007:387) “ Analisis biaya volume laba (CVP) merupakan metode untuk menganalisis pengaruh keputusan operasi dan pemasaran terhadap laba bersih, berdasarkan pemahaman atas hubungan antara biaya variabel, biaya tetap, harga jual per unit dan tingkat *output*”.

Analisis CVP merupakan alat yang berguna untuk mengidentifikasi keluasan dan kedalaman masalah ekonomi yang akan dihadapi perusahaan, serta untuk membantu menunjukkan pentingnya suatu solusi. Manager harus mampu mengambil keputusan jangka pendek. Informasi yang dibutuhkan dalam keputusan jangka pendek adalah informasi tentang perubahan biaya, volume dan pendapatan perusahaan. Alat analisis yang dapat

digunakan dalam menghubungkan perubahan tiga variabel adalah *Cost Volume Profit*.

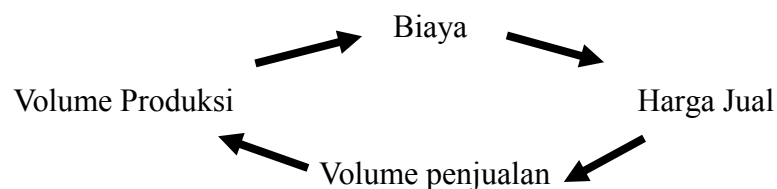
Menurut Blocher dkk (2000:308) analisis *Cost Volume Profit* dapat diterapkan dalam beberapa hal dalam membantu manajemen untuk mengambil keputusan, misalnya :

- 1) Menentukan harga jual produk atau jasa.
- 2) Meluncurkan produk atau jasa baru.
- 3) Mengganti peralatan.
- 4) Memutuskan apakah produk atau jasa yang ada seharusnya dibuat didalam perusahaan atau dibeli dari luar perusahaan.
- 5) Melakukan analisis apa yang harus dilakukan “jika”.

Analisis *Cost Volume Profit* dapat digunakan dalam menganalisis keterkaitan biaya, harga dan kuantitas yang terjual sehingga dapat mengetahui dampak dari berbagai tingkat harga atau biaya terhadap laba, dampak pengurangan biaya tetap terhadap titik impas dan juga jumlah unit yang harus dijual untuk mencapai titik impas.

b. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Laba

Gambar 2.1 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Laba



Sumber : Halim dan Supomo (2001)

Dalam penyusunan perencanaan laba, manajemen perlu mengetahui sejauh mana keterkaitan faktor-faktor tersebut di atas, dan pengaruhnya terhadap laba perusahaan. Analisis terhadap

hubungan antara biaya , volume dan laba merupakan salah satu alat bagi manajemen untuk menyusun perencanaan laba.

c. Asumsi – Asumsi Penggunaan Analisis *Cost Volume Profit*

Penggunaan suatu model tidak terlepas dari keterbatasan – keterbatasannya, yang berarti harus menggunakan asumsi – asumsi tertentu. Dengan mengetahui batasan – batasan yang dimaksud menyebabkan penggunaan analisis dan model tidak menimbulkan kekeliruan dan kesalahan dalam pengambilan keputusan.

Menurut Kamaruddin (2005:55) batasan – batasan CVP adalah sebagai berikut :

- 1) Konsep tentang *variabilitas cost* dapat diterima, karena itu biaya harus realistis diklasifikasikan sebagai variable dan tetap.
- 2) Range yang relevan pada semua tahap analisis harus ditentukan.
- 3) Harga jual per unit tidak berubah jika terjadi perubahan volume.
- 4) Hanya dijual satu jenis produk (*single produk*).
- 5) Jika analisis digunakan untuk berbagai produk atau kombinasi produk (*product mix*), *sales mix* harus tetap atau konstan.
- 6) Kebijakan manajemen terhadap operasi perusahaan tidak berubah secara material dalam jangka pendek.
- 7) Tingkat harga umum stabil dalam jangka pendek.
- 8) Sinkronisasi antara penjualan atau produksi, yang berarti tingkat inventori harus konstan atau kosong (nol).
- 9) Efisiensi dan produktifitas tidak mengalami perubahan - perubahan, khususnya dalam jangka pendek.

Model Analisis CVP :

Laba = Pendapatan – Total Biaya

Pendapatan = Biaya tetap + Biaya Variabel + Laba

Unit terjual x harga = BT + (unit terjual x BV per unit) + laba

d. Dasar Analisis *Cost Volume Profit*

Menurut Warindrani (2006:179) “Dalam menggunakan analisis CVP, konsep yang digunakan sebagai dasar perhitungan adalah laporan margin kontribusi (CM). Margin kontribusi dapat digunakan untuk menutupi biaya tetap (*fixed cost (FC)*). Secara keseluruhan dan sisanya adalah laba”.

Penggunaan margin kontribusi sangat diperlukan serta diperhatikan dan dimengerti karena dengan menggunakan margin kontribusi sebagai dasar perhitungan manager dapat membuat suatu keputusan dan sebagai titik awal dari keputusan-keputusan berikutnya. Keputusan tersebut dapat diambil dengan memperhatikan sebagai berikut, Jika $CM > FC$ maka perusahaan akan mendapatkan laba; jika $CM = FC$ maka perusahaan berada dalam posisi BEP ; jika $CM < FC$ maka perusahaan akan mengalami kerugian.

1) Margin Kontribusi

Menurut Hansen dan Mowen (2009:7) “margin kontribusi (*contribution margin*) adalah pendapatan penjualan dikurangi total biaya variabel”.

Sedangkan menurut Warindrani (2006:181) “ margin kontribusi merupakan selisih antara penjualan dengan biaya variabel pada tingkat kegiatan tertentu”.

Margin kontribusi merupakan ukuran yang baik untuk digunakan karena pada setiap perubahan aktivitas, laba atau rugi perusahaan akan berubah naik atau turun sebesar margin kontribusi.

Menurut Kamaruddin (2005:56) keputusan – keputusan atau masalah - masalah yang dapat diselesaikan dengan memperhatikan margin kontribusi, antara lain sebagai berikut :

- a) Menutup atau meneruskan segmen (bagian tertentu). Dengan melihat margin kontribusi saja dapat diambil keputusan pertama, margin kontribusi yang positif akan menguntungkan perusahaan secara keseluruhan, jika *fix cost* nya tanggungan bersama.
- b) Jika alternative penutupan suatu segmen atau bagian itu dilakukan dan dilakukan alternative lain, maka keputusannya pun hanya membandingkan margin kontribusi.
- c) Dalam analisis *joint cost* dengan *joint product*, keputusannya hanya membandingkan harga jual baru dikurangi harga jual lama dengan margin kontribusi (yaitu biaya proses lanjutan) sudah dapat diambil keputusan.
- d) Tidak memerlukan perhitungan-perhitungan yang rumit dan lebih efisien terutama dalam analisis BEP.

Menurut Kamaruddin (2005:57) metode margin kontribusi dapat digunakan untuk menghitung titik impas dalam unit dan dalam Rp penjualan. Rumusnya sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Margin kontribusi (unit)} &= \text{harga jual per unit} - \text{BV per unit} \\ \text{Margin kontribusi} &= \text{ratio margin kontribusi} \times \text{penjualan} \end{aligned}$$

2) Ratio Margin Kontribusi

Margin kontribusi selain dapat dihitung atas dasar per unit, juga dapat dinyatakan dalam persentase yang sering disebut **ratio margin kontribusi**.

Menurut Kamaruddin (2005:57) rumus ratio margin kontribusi adalah sebagai berikut :

$$\text{Margin kontribusi (\%)} = \text{Harga jual (\%)} - \text{Biaya variable (\%)}$$

$$\text{Atau} = 1 - \frac{\text{biaya variabel}}{\text{penjualan bersih}}$$

$$\text{Ratio margin kontribusi} = \frac{\text{margin kontribusi}}{\text{penjualan}}$$

$$\text{Ratio MK (unit)} = \frac{\text{margin kontribusi (unit)}}{\text{penjualan (unit)}}$$

Contoh dalam hal ini masih menggunakan kasus pada PT.

Ecco Pratama.

Tabel 2.3 Laporan Laba Rugi PT Ecco Pratama

PT Ecco Pratama Laporan Laba Rugi Bulan Oktober 2004		
	Total	Per lembar
Penjualan tikar (500 lembar)	Rp 500.000,-	Rp 1.000,-
Biaya Variabel	Rp 300.000,-	Rp 600,-
Margin Kontribusi	Rp 200.000,-	Rp 400,-
Biaya tetap	Rp 100.000,-	
Laba bersih	Rp 100.000,-	

Sumber : Warindrani (2006)

$$\begin{aligned} \text{Margin kontribusi unit} &= \text{harga Jual unit} - \text{harga variabel unit} \\ &= \text{Rp 1.000,-} - \text{Rp 600,-} = \text{Rp 400,-} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ratio margin kontribusi} &= \text{Harga jual (\%)} - \text{biaya variabel (\%)} \\ &= 100\% - 60\% = 40\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Atau Ratio MK} &= \text{margin kontribusi : penjualan} \\ &= \text{Rp 400,-} : \text{Rp 1000,-} = 0,40 \end{aligned}$$

e. Perubahan Variabel *Cost Volume Profit*

1) Perubahan biaya tetap dan Volume Penjualan

Perubahan biaya tetap, akan berakibat sama dengan adanya perubahan biaya variabel per unit, yaitu mempengaruhi total biaya dan laba.

Contoh dari data PT. Ecco pratama bahwa penjualan saat ini sudah mencapai 500 unit tiap bulan (Rp 500.000,-). Manajer pemasaran percaya bahwa jika biaya promosi ditingkatkan Rp 15.000 per bulan maka penjualan akan mengalami kenaikan sebesar Rp 25.000,-. Dengan prediksi tersebut apakah rencana peningkatan biaya promosi dapat diterima ?

CM yang diharapkan Rp 525.000,- x 40% = Rp 210.000,-

CM sekarang Rp 500.000,- x 40% = Rp 200.000,-

Kenaikan kontribusi = Rp 10.000,-

Kenaikan biaya tetap promosi = Rp 15.000,-

Laba bersih (mengalami penurunan) = (Rp 5000,-)

Atau dengan perhitungan sebagai berikut :

Kenaikan kontribusi Rp 25.000,- x 40% = Rp 10.000,-

Kenaikan biaya tetap promosi = Rp 15.000,-

Laba bersih (menagalami penurunan) = (Rp 5000,-)

2) Perubahan Biaya Variabel dan Volume Penjualan

Perubahan biaya variabel per unit akan mempengaruhi total biaya dan laba perusahaan.

Contoh dari data PT. Ecco Pratama, dikarenakan adanya persaingan bisnis PT. Ecco Pratama memutuskan untuk menaikkan mutu tikar yang menyebabkan biaya variabel naik Rp 50,- . Tetapi manajer memprediksi bahwa tingkat penjualan dapat dinaikan menjadi 575 lembar per bulan, apakah rencana akan dilanjutkan ?

CM yang diharapkan 575 x Rp 350,-	= Rp 201.250,-
CM sekarang 500 x Rp 400,-	= Rp 200.000,-
Kenaikan laba	= Rp 1.250,-

3) Perubahan Biaya Tetap, Harga Jual dan Volume Penjualan

Dalam rangka menaikkan volume penjualan, manajer PT. Ecco Pratama akan menurunkan harga jual Rp 100,- per lembar tikar dan akan menaikkan biaya promosi Rp 25.000,- per bulan. Manajer yakin kebijakan tersebut akan menaikkan tingkat penjualan sebesar 50 % dari sebelumnya.

CM diharapkan 750 x Rp 300,-	= Rp 225.000,-
CM sekarang 500 x Rp 400,-	= Rp 200.000,-
Biaya Promosi	= Rp 25.000,-
Kenaikan laba bersih	= 0

4) Perubahan Biaya Variabel, Biaya Tetap, Volume Penjualan dan Harga Jual

Untuk memperbaiki mutu tikar, PT. Ecco Pratama akan menaikkan upah tenaga kerja lepas sehingga biaya variabel per lembar naik Rp 25, serta menaikkan biaya promosi Rp 25.000,- dan diharapkan tingkat penjualan naik 70%.

CM yang diharapkan	$500 \times 170\% \times \text{Rp } 375,-$	= Rp 318.750,-
CM sekarang	$500 \times \text{Rp } 400,-$	= Rp 200.000,-
Kenaikan CM		= Rp 118.750,-
Kenaikan biaya tetap		= Rp 25.000,-
Kenaikan laba bersih		=Rp 93.750,-

f. Metode Analisis *Cost Volume Profit*

1) Analisis Titik Impas (BEP)

Titik awal dalam banyak perencanaan bisnis adalah penentuan titik impas, yaitu titik ketika pendapatan sama dengan total biaya dan laba sama dengan nol.

Menurut Herman (2013:109) “ Titik impas (*Break Even Point*) adalah kondisi operasi dari suatu *entity* dimana total pendapatan sama dengan total biaya dan tidak memperoleh laba juga tidak mengalami rugi”.

Sedangkan menurut Warindrani (2006:183) “*break even point* (BEP) adalah kondisi perusahaan tidak laba dan tidak rugi”.

Analisis titik impas sangat bermanfaat untuk memberi informasi penting bagi manajemen yaitu dapat memberikan peringatan penting bagi pimpinan berupa unit dan rupiah penjualan minimum harus tercapai dimasa yang akan datang.

Menurut Warindrani (2006:184) analisis titik impas dapat dihitung dengan menggunakan metode yaitu :

Metode Persamaan

Rumus BEP yang digunakan :

Penjualan = Biaya Variabel + Biaya Tetap + Laba

Dengan nilai laba yaitu Rp 0

Contoh : Berapa unit harus terjual agar PT. Ecco Pratama mencapai posisi impas di bulan depan jika harga jual per unit produk Rp 1.000,- dengan biaya variabel Rp 600,- per unit.

Biaya tetap per bulan sebanyak Rp 100.000,- ?

Penjualan = biaya variabel + biaya tetap + laba

Harga jual (unit) = biaya variabel (unit) + biaya tetap + laba

Rp 1.000,- (unit) = Rp 600,- (unit) + Rp 100.000,- + 0

Rp 1.000,- (unit) – Rp 600,- (unit) = Rp 100.000,-

Rp 400,- (unit) = Rp 100.000,-

Unit = $\frac{\text{Rp } 100.000,-}{\text{Rp } 400,-}$

= 250 unit

Total BEP = harga jual X BEP_{unit}

= Rp 1000,- (250)

= Rp 250.000,-

Metode margin kontribusi

Menurut Warindrani (2006:184) Dengan ratio margin kontribusi dan kontribusi unit dapat ditentukan BEP :

$$\text{BEP (Rp)} = \text{biaya tetap} : \text{Ratio margin kontribusi}$$

Sedangkan menurut Herman (2013 : 111) "BEP

dapat ditentukan dengan :

$$\text{Atau} = \text{biaya tetap} : 1 - \frac{\text{biaya variabel per unit}}{\text{harga jual per unit}}$$

$$\text{BEP (unit)} = \text{biaya tetap} : \text{margin kontribusi dalam Rp per unit}$$

$$\text{Atau BEP (unit)} = \frac{\text{biaya tetap}}{\text{harga (unit)} - \text{biaya variabel (unit)}}$$

Contoh masih pada data PT.Ecco Pratama pada tabel 2.3.

$$\text{BEP (Rp)} = \text{Rp } 100.000,- : 0,4 = \text{Rp } 250.000,-$$

$$\text{BEP (Unit)} = \text{Rp } 100.000,- : \text{Rp } 400,- = 250 \text{ unit}$$

2) Grafik CVP dan Grafik Laba – Volume

Menurut Hansen dan Mowen (2009:20) “Grafik *Cost Volume Profit* menggambarkan hubungan antara biaya, volume dan laba”.

Grafik tersebut menggambarkan bagaimana tingkat pendapatan dan biaya total berubah pada berbagai tingkat *output*. Pada grafik ini perlu digambarkan dua garis terpisah yang mewakili garis total pendapatan dan garis total biaya. Tiap-tiap garis ini dapat disajikan dengan dua persamaan berikut.

Pendapatan = Harga x Unit

Total Biaya = (Biaya Variabel per unit x unit) + Biaya tetap

Menurut Hansen dan Mowen (2009:20) “Grafik Laba Volume menggambarkan hubungan antara laba dan volume penjualan secara visual”.

Grafik laba – volume menggambarkan perubahan laba pada berbagai tingkat *output*.

Laba operasi = Penjualan - Biaya Variabel - Biaya tetap

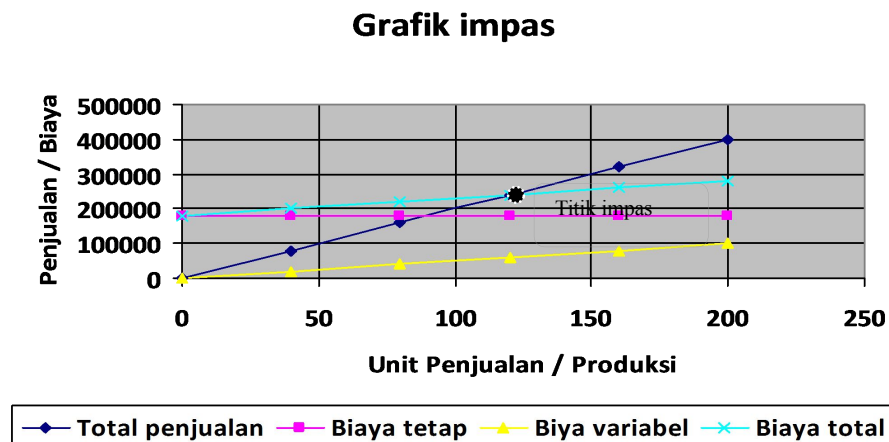
Menurut Halim dan Supomo (2001:54) “Berdasarkan metode ini BEP ditentukan pada titik pertemuan antara grafik penghasilan total dengan grafik biaya total dalam satu bidang antara sumbu tegak (menyatakan penjualan/biaya dalam satuan uang) dan sumbu datar (menyatakan volume penjualan / produksi dalam unit)”.

Tabel 2.4 Perhitungan Penghasilan Total dan Biaya Total

Volume penjualan(unit)	Total penjualan	Total Biaya Tetap	Total Biaya Variabel	Total Biaya	Laba (Rugi)
0	0	Rp 180.000,-	0	Rp 180.000,-	(Rp 180.000,-)
40	Rp 80.000,-	Rp 180.000,-	Rp 20.000,-	Rp 200.000,-	(Rp 120.000,-)
80	Rp 160.000,-	Rp 180.000,-	Rp 40.000,-	Rp 220.000,-	(Rp 60.000,-)
120	Rp 240.000,-	Rp 180.000,-	Rp 60.000,-	Rp 240.000,-	0
160	Rp 320.000,-	Rp 180.000,-	Rp 80.000,-	Rp 260.000,-	Rp 60.000,-
200	Rp 400.000,-	Rp 180.000,-	Rp 100.000,-	Rp 280.000,-	Rp 120.000,-

Sumber : Halim dan Supomo (2001)

Grafik 2.2 Grafik Titik Impas



Sumber : Modifikasi Penulis

3) Margin Keamanan (*Margin of safety*)

Menurut Herman (2013:117) “*margin of safety* adalah kelebihan dari proyeksi atau actual penjualan diatas *break even point*”.

Menurut Halim dan Supomo (2001:57) “margin keamanan adalah selisih antara rencana penjualan (dalam unit atau satuan uang) dengan impas (dalam unit atau satuan uang)”.

Sedangkan menurut Kamaruddin (2005:64)”*margin of safety* diartikan penurunan presentase penjualan yang aman, atau besarnya penurunan penjualan dan perusahaan masih dalam situasi tidak merugi”.

Margin ini dapat bermanfaat dalam memberikan informasi tentang seberapa jauh penurunan penjualan baik dalam rupiah maupun dalam kuatiti sehingga perusahaan masih dalam posisi aman

atau masih ber laba. Jumlah penurunan pendapatan diatas margin keamanan ini akan berakibat kerugian.

Meurut Kamaruddin (2005:65) rumus dalam menghitung margin keamanan sebagai berikut :

$$\text{Margin keamanan} = \text{Penjualan dianggarkan} - \text{BEP}$$

$$\text{Atau margin keamanan} = \text{Penjualan max} - \text{BEP}$$

Sedangkan Menurut Halim dan Supomo (2001:58) rumus menghitung Ratio Margin keamanan sebagai berikut :

$$\text{Ratio margin keamanan} = \frac{\text{margin keamanan}}{\text{penjualan dianggarkan}}$$

$$\text{Ratio margin keamanan} = \frac{\text{margin keamanan}}{\text{penjualan dianggarkan}} \times 100\%$$

Kembali ke contoh PT. Ecco Pratama, anggaplah penjualan yang direncanakan adalah 500 unit .karena jumlah titik impas 250 unit , berapa margin keamanannya.

$$\begin{aligned} \text{Margin keamanan} &= \text{Rp } 1.000,- (500) - \text{Rp } 1.000,- (250) \\ &= \text{Rp } 500.000,- - \text{Rp } 250.000,- \\ &= \text{Rp } 250.000,- \end{aligned}$$

$$\text{Ratio margin keamanan} = \text{Rp } 250.000,- : \text{Rp } 500.000,- = 0,5$$

$$\text{Atau ratio margin keamanan (\%)} = 0,5 \times 100\% = 50\%$$

4) Penggunaan BEP Pada Target Laba Sebelum dan Sesudah

Pajak

Menurut Kamaruddin (2005:72) “Rumus untuk menghitung target laba sebagai berikut :

Target laba sebelum pajak

$$\text{Penjualan} = \text{Biaya Variabel} + \text{Biaya Tetap} + \text{Target Laba}$$

$$\text{Penjualan} = \frac{\text{biaya tetap} + \text{laba}}{\text{margin kontribusi}}$$

Laba setelah dipotong pajak :

$$\text{Penjualan} = \frac{\text{biaya tetap} + \left(\frac{\text{laba}}{1-\text{tarif pajak}}\right)}{\text{margin kontribusi}}$$

Contoh data dari PT.Ecco Pratama pada tabel 2.3.

- Laba sebelum pajak

Harga jual per unit Rp 1000, biaya variabel Rp 600 per unit, biaya tetap dinaikkan Rp 600.000. Ditetapkan target laba sebelum pajak 15 %.

$$\text{Penjualan} = \text{biaya variabel} + \text{biaya tetap} + \text{laba}$$

$$\text{Rp 1.000,- (unit)} = \text{Rp 600,- (unit)} + \text{Rp 600.000,-} + 15\%(\text{Rp 1000,- (unit)})$$

$$\text{Rp 1.000,- (unit)} - \text{Rp 600,- (unit)} - \text{Rp 150,- (unit)} = \text{Rp 600.000,-}$$

$$\text{Rp 250,- (unit)} = \text{Rp 600.000,-}$$

$$\text{Unit} = \text{Rp 600.000,-} / \text{Rp 250,-}$$

$$= 2400 \text{ unit}$$

$$2400 \text{ unit} \times \text{Rp 1000,-} = \text{Rp 2.400.000,-}$$

$$\text{Atau penjualan} = (\text{biaya tetap} + \text{laba}) : \text{margin kontribusi}$$

$$P = (\text{Rp 600.000,-} + 15\%P) : (100\% - 60\%)$$

$$P = (\text{Rp 600.000,-} + 15\%P) : 40\%$$

$$40\% (P) = \text{Rp 600.000} + 15\%P$$

$$\begin{aligned}
 40\%(P) - 15\%(P) &= \text{Rp } 600.000,- \\
 P &= \text{Rp } 600.000,- / 25\% \\
 P &= \text{Rp } 2.400.000,- \\
 \text{Dalam unit} &= \text{Rp } 2.400.000,- / \text{Rp } 1000,- \\
 &= 2400 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

- Laba setelah pajak

Sama dengan data PT. Ecco Pratama, dengan target laba 15% setelah pajak. Tarif pajak 25%.

$$\begin{aligned}
 \text{Penjualan} &= \text{biaya variabel} + \text{biaya tetap} + \frac{\text{target laba}}{1 - \text{tarif pajak}} \\
 \text{Rp } 1.000,-(\text{unit}) &= \text{Rp } 600,-(\text{unit}) + \text{Rp } 600.000,- + \frac{15\% \times \text{Rp } 1.000,-(\text{unit})}{1 - 25\%} \\
 \text{Rp } 600.000,- &= \text{Rp } 1000,-(\text{unit}) - \text{Rp } 600,-(\text{unit}) - \frac{\text{Rp } 150(\text{unit})}{75\%} \\
 \text{Rp } 600.000,- &= \text{Rp } 400,-(\text{unit}) - \text{Rp } 200,-(\text{unit}) \\
 \text{Rp } 600.000,- &= \text{Rp } 200,-(\text{unit}) \\
 \text{Rp } 600.000,- / 200 &= 3.000 \text{ unit} \\
 3000 \text{ unit} \times \text{Rp } 1.000,- &= \text{Rp } 3.000.000,-
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Atau penjualan} &= \frac{\text{biaya tetap} + \frac{\text{Laba}}{1 - \text{tarif pajak}}}{\text{ratio margin kontribusi}} \\
P &= \frac{\text{Rp } 600.000,- + \frac{15\% P}{1 - 25\%}}{100\% - 60\%} \\
P &= \frac{\text{Rp } 600.000,- + 20\% P}{40\%} \\
40\% (P) &= \text{Rp } 600.000,- + 20\% P \\
40\%(P) - 20\%(P) &= \text{Rp } 600.000,- \\
P &= \text{Rp } 600.000,- / 20\% \\
P &= \text{Rp } 3.000.000,- \\
\text{Dalam unit} &= \text{Rp } 3.000.000,- / \text{Rp } 1000,- \\
&= 3.000,- \text{ unit}
\end{aligned}$$

5) Operating Leverage

Menurut Blocher dkk (2000:321) “*operating leverage* adalah ratio margin kontribusi terhadap laba.”

Sedangkan Menurut Warindrani (2006:190) “*operating leverage* adalah dimana seorang manager dapat memperoleh laba setinggi mungkin hanya dengan menaikkan sedikit penjualan dan atau menambah sumber daya perusahaan (aktiva)”.

Menurut Warindrani (2006:191) rumus Total *Operating leverage* sebagai berikut :

$$\text{TOL} = \frac{\text{margin kontribusi}}{\text{net income}}$$

Contoh :

Tabel 2.5 Perbandingan Laba Rugi PT.Tree dan PT Animal

	PT.Tree		PT.Animal	
	Semula (Rp)	Penjualan (naik 20%)	Semula (Rp)	Penjualan (naik 20%)
Penjualan	Rp 100.000,- (100%)	Rp120.000,-	Rp 100.000,-	Rp 120.000,-
Biaya variabel	Rp 75.000,- (75%)	Rp 90.000,-	Rp 50.000,-	Rp 60.000,-
Margin kontribusi	Rp 25.000,-	Rp 30.000,-	Rp 50.000,-	Rp 60.000,-
Biaya tetap	Rp 20.000,-	Rp 20.000,-	Rp 45.000,-	Rp 45.000,-
Laba	Rp 5.000,-	Rp 10.000,-	Rp 5.000,-	Rp 15.000,-

Sumber :Warindrani (2006)

$$\begin{aligned} \text{TOL}_{\text{PT Tree}} &= \text{margin kontribusi} : \text{laba} \\ &= 25.000 : 5000 = 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TOL}_{\text{PT Animal}} &= \text{margin kontribusi} : \text{laba} \\ &= 50.000 : 5000 = 10 \end{aligned}$$

Tabel 2.6 Pengaruh Operating Leverage terhadap Laba

	1	2	3
Penjualan	Perubahan penjualan (%)	TOL	Perubahan laba(%) = 1x2
PT.Tree	Naik 20%	5	+100
	Turun 15%	5	-75
PT.Animal	Naik 20%	10	+200%
	Turun 15%	10	-150%

Sumber : Warindrani (2006)

B. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian terdahulu mangacu pada penelitian oleh Sri Astutik dari Universitas Muhammadiyah Surabaya, Judul skripsi “Manfaat Analisis Biaya Volume Laba Dalam Usaha Meningkatkan Laba Pada PT. Wandira Kencana Alam Gresik. PT. Wandira Kencana Alam Gresik merupakan perusahaan manufaktur yang mengolah plastik.

Hasil penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa selama ini PT. Wandira Kencana Alam dalam merencanakan laba hanya berdasarkan berapa besar biaya variabel yang dikeluarkan ditambah laba yang diinginkan dengan melihat harga jual tahun lalu. Dengan adanya analisis ini, sebelum perusahaan menetapkan harga jual terlebih dahulu mencari pada tingkat harga jual berapa perusahaan berada pada titik impas (BEP), setelah itu perusahaan dapat merencanakan dan menetapkan harga jual. Dalam penetapan harga jual perusahaan perlu mengetahui batas aman (MOS), untuk dapat menentukan pada tingkat harga berapa harga jual tersebut tidak boleh turun.

Perbedaan penelitian yang dilakukan Sri Astutik dengan penelitian yang dilakukan sekarang adalah bahwa dalam penelitian yang dilakukan oleh Sri Astutik menggunakan perusahaan manufaktur yang mengolah plastik dan metode penelitian yang digunakan Sri Astutik adalah metode kualitatif bersifat deskriptif, sedangkan penelitian yang digunakan penulis menggunakan perusahaan manufaktur yang memproduksi obat nyamuk bakar dan metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode kuantitatif bersifat deskriptif. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Sri Astutik dengan penulis adalah penulis analisis data menggunakan rumus *Break Even Point* dan *Margin of safety*.

2. Penelitian terdahulu yang ke 2 mengacu pada penelitian oleh Aulia Puspita K D dari Universitas Negeri Yogyakarta, Judul skripsi “Analisis Break Even Terhadap Perencanaan Laba PR Kreatifa Hasta Mandiri

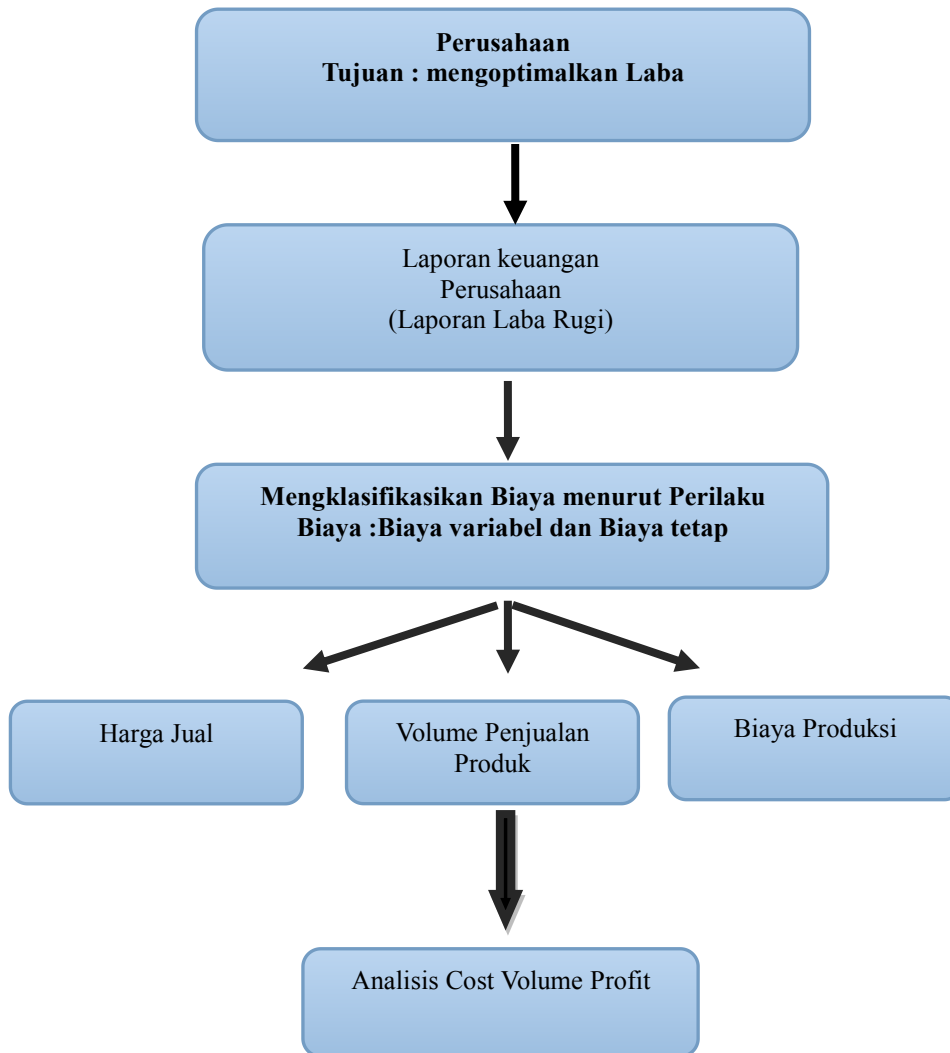
Yogyakarta. PR Kretifa Hasta Mandiri merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi rokok..

Hasil penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa elemen yang menentukan *break even point* yaitu harga jual, biaya tetap serta perubahan komposisi penjualan apabila salah satu faktor berubah (tanpa mempengaruhi faktor lain) maka akan mempengaruhi jumlah BEP.

Perbedaan penelitian yang dilakukan Aulia Puspita K D dengan penelitian yang dilakukan sekarang adalah bahwa dalam penelitian yang dilakukan oleh Aulia Puspita K D menggunakan perusahaan manufaktur yang mengolah Rokok dan metode penelitian yang digunakan Aulia Puspita K D adalah metode *Expo de Facto*, sedangkan penelitian yang digunakan penulis menggunakan perusahaan manufaktur yang memproduksi obat nyamuk bakar dan metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode kuantitatif bersifat deskriptif. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Aulia Puspita K D dengan penulis analisis data menggunakan rumus *Break Even Point* dan *Margin of safety*.

C. Kerangkangka Konseptual

Gambar 2.2 Kerangka Konseptual



Sumber : Modifikasi Penulis

Uraian Kerangka Konseptual.

Menurut Fatihudin (2012:147) “kerangka konseptual merupakan landasan dari keseluruhan proses penelitian”. Kerangka konseptual menjelaskan hubungan antar variabel, menjelaskan teori

yang melandasi hubungan – hubungan serta menjelaskan karakteristik, arah dari hubungan – hubungan tersebut .

Biaya merupakan komponen yang memberikan pengaruh dominan terhadap besar kecilnya laba yang diperoleh. Perilaku biaya diklasifikasikan menjadi *fixed cost*, *variable cost*, dan *semivariable cost*. Untuk *semivariable cost*, biaya-biaya diklasifikasikan kembali ke dalam biaya *fixed cost* dan *variable cost*.

Tiga Faktor yang dapat mempengaruhi laba perusahaan yaitu biaya produksi, harga jual dan volume penjualan. Dengan menggunakan analisis *Cost Volume Profit* maka akan dapat dianalisis keterkaitan biaya produksi, harga jual dan kuantitas yang terjual sehingga para manager dapat mengetahui dampak dari penurunan atau kenaikan dari ketiga faktor tersebut. Ketiga faktor tersebut dapat diperoleh dari laporan salah satu keuangan yaitu laporan laba rugi intern yang dimana didalamnya terdapat pemisahan biaya tetap dengan biaya variabel.

Analisis *Cost Volume Profit* merupakan alat perencanaan laba dengan menggunakan metode margin kontribusi, BEP, Analisis target laba, margin keamanan dan *operating leverage*. Dari data tersebut pihak manajemen perusahaan dapat menyusun perencanaan laba dengan menganalisis biaya yang harus dikeluarkan perusahaan, jumlah unit yang ditargetkan untuk dijual.