

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Persaingan dunia usaha yang semakin ketat dewasa ini menuntut perusahaan untuk terus dapat meningkatkan kualitas usahanya agar dapat bersaing dengan perusahaan lain. Oleh karena itu, pihak manajemen dituntut untuk dapat menentukan kebijakan yang tepat dalam rangka mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan dan memenuhi tujuan yang direncanakan. Keberhasilan perusahaan untuk mencapai tujuan tersebut sangat tergantung pada kemampuan manajemen dalam mengelola perusahaan dan melihat berbagai kemungkinan serta kesempatan yang ada di masa yang akan datang baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Secara umum tujuan utama dari suatu kegiatan usaha adalah memperoleh keuntungan atau laba yang maksimal. Besar kecil laba perusahaan akan menjadi tolak ukur yang dapat dipakai untuk menilai sukses tidaknya perusahaan dalam menjalankan usaha atau bisnisnya. Biasanya perusahaan yang sukses adalah perusahaan yang mampu menghasilkan laba sesuai dengan yang telah ditetapkan atau ditargetkan sebelumnya. Oleh karena itu manajemen harus dapat merencanakan serta mencapai laba secara maksimal.

Perencanaan laba yang telah disusun merupakan pedoman kerja di masa mendatang bagi manajemen dan harus dikoordinasikan dengan bagian-bagian lain yang terlibat. Perencanaan laba yang baik maka akan memudahkan tugas manajemen dalam melakukan pengawasan terhadap kegiatan perusahaan sehingga

memungkinkan manajemen untuk bekerja lebih efektif dan efisien. Agar laba tersebut dapat dijadikan pedoman kerja yang tepat maka perlu diadakan analisa komponen-komponen laba. “Komponen laba tersebut meliputi harga jual, biaya dan volume penjualan, ketiga faktor tersebut saling berkaitan satu sama lain dalam perencanaan laba” (Welsch 2000:408-409). Dengan demikian, dalam memilih alternatif tindakan dan perumusan kebijakan untuk masa datang, perusahaan memerlukan data untuk menilai berbagai kemungkinan yang berdampak pada laba yang diperoleh. Salah satu kebijakan yang memiliki implikasi terhadap perolehan laba masa datang yaitu tentang harga jual.

Pengambilan keputusan manajemen yang salah, sering berakibat fatal pada masalah keuangan perusahaan dan akan mempengaruhi kontinuitas usaha suatu perusahaan. Oleh karena itu, dalam pengambilan keputusan harga jual, harus diperhatikan berbagai faktor-faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi harga jual antara lain dari dalam perusahaan, seperti biaya produksi, laba yang diinginkan, tujuan perusahaan dan lain-lain. faktor dari luar perusahaan diantaranya: persaingan, luas pasar, maupun sifat produk.

Teknik analisis yang dapat menggabungkan dan mengkoordinasikan berbagai hal yang mempengaruhi pengambilan keputusan manajemen tersebut adalah *Cost Volume Profit Analysis*. Analisis ini merupakan teknik yang berdasarkan pada pemahaman terhadap pola perilaku biaya yang dapat dipakai untuk menghitung dampak perubahan harga jual, volume penjualan dan biaya terhadap laba untuk membantu manajemen terutama dalam hal perencanaan laba. Analisis ini juga penting diketahui oleh manajemen karena hal itu akan memungkinkan perusahaan

untuk menentukan tingkat operasi yang harus dilakukan agar semua biaya operasi tertutup, dan untuk mengevaluasi tingkat-tingkat penjualan tertentu dalam hubungannya dengan tingkat keuntungan. Karena lingkungan usaha yang dinamis, menyebabkan perusahaan harus selalu menyesuaikan diri dengan cara melakukan perubahan target laba yang berpengaruh pada harga produk. Sehingga, *Cost Volume Profit Analysis* penting diterapkan sebagai dasar perencanaan laba dan penetapan harga.

Setiap perusahaan dalam menghasilkan produknya tentu menginginkan hasil produk yang maksimal dengan biaya yang minimal atau efektif. Begitu juga dengan Perusahaan Uye Kayen yang merupakan perusahaan manufaktur dibidang industri pembuatan genteng dengan memproduksi bermacam-macam jenis genteng. Produk yang dihasilkan oleh Perusahaan Uye Kayen adalah genteng jenis kodok, morando, gelombang dan wuwung. Lokasi perusahaan terletak di Desa Sukorejo Kecamatan Gandusari - Kabupaten Trenggalek. Daerah pemasaran produknya sudah mencapai pulau-pulau besar di Indonesia seperti Jawa, Kalimantan, dan Bali.

Daerah pemasaran yang luas menuntut manajemen Perusahaan Uye Kayen untuk mampu bersaing dengan perusahaan lain. Saat ini persaingan yang dihadapi Perusahaan Uye kayen Trenggalek semakin ketat yaitu selain dengan perusahaan sejenis penghasil genteng tanah liat, persaingan juga terjadi dengan perusahaan yang memproduksi genteng cor, genteng metal dan jenis genteng lainnya.

Permasalahan yang dihadapi selama ini, perusahaan belum melakukan analisis biaya secara profesional yang diperlukan dalam penetapan harga dan pencapaian laba.

Tabel 1 Volume Penjualan dan Laba Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2009-2011

Tahun	Penjualan Produk (Rp)	Laba (Rp)	Profit Margin
2009	892.185.350	195.739.180	21,94%
2010	975.251.600	190.415.239	19,52%
2011	1.046.254.600	235.053.261	22,46%

Sumber: Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa pada tahun 2009 sampai tahun 2011 Perusahaan Genteng Uye Kayen dapat meningkatkan penjualan, tetapi laba yang dihasilkan tidak sebanding dengan peningkatan penjualan. Penilaian terhadap laba yang dihasilkan dapat terlihat dari hasil perhitungan *profit margin*. Berdasarkan perhitungan, diketahui selama tiga tahun terakhir *profit margin* mengalami penurunan dan kenaikan. Penurunan terjadi pada tahun 2010 yaitu sebesar 19,52% dan kemudian pada tahun 2011 *profit margin* mengalami peningkatan menjadi sebesar 22,46%. Hal tersebut terjadi karena perusahaan dalam menetapkan harga dan merencanakan laba perusahaan hanya berpedoman pada data dan perolehan laba yang diperoleh berdasarkan tahun sebelumnya, sehingga perusahaan belum dapat melakukan efisiensi dalam melakukan kegiatan operasionalnya. Hal ini jelas menunjukkan bahwa Perusahaan Genteng Uye Kayen memerlukan suatu alat analisis dalam menentukan besarnya biaya yang

pada akhirnya akan mempengaruhi proses penetapan harga dan besarnya laba yang diperoleh serta untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhinya, sebagai dasar pertimbangan. Dengan mengetahui hubungan antara faktor-faktor yang berpengaruh terhadap laba, maka manajemen akan memiliki dasar yang kuat untuk memilih suatu alternatif tindakan, Sehingga akan dapat dihasilkan keputusan yang tepat.

Cost Volume Profit merupakan analisis yang tepat untuk diterapkan karena selain dapat menjawab permasalahan yang terjadi pada Perusahaan Genteng Uye Kayen, Syarat-syarat penggunaan analisis biaya ini telah sesuai dengan kondisi yang terjadi pada Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek. Dengan *Cost Volume Profit Analysis*, manajemen diharapkan mampu melakukan perencanaan laba dan pengambilan keputusan harga yang lebih baik.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “**Penerapan *Cost Volume Profit Analysis* Sebagai Dasar Perencanaan Laba dan Penetapan Harga**”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, dapat diketahui bahwa *Cost Volume Profit Analysis* dapat digunakan oleh pihak manajemen perusahaan sebagai alat perencanaan laba dan pengambilan keputusan, serta dapat memberikan pandangan bagi pihak manajemen mengenai hubungan antara biaya, volume penjualan, harga jual dan menganalisis pengaruh perubahan ketiga faktor tersebut terhadap tingkat laba selanjutnya.

Dari penjelasan diatas dapat dirumuskan permasalahan, sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan *Cost Volume Profit Analysis* pada Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek pada tahun 2011 sebagai dasar perencanaan laba dan penetapan harga periode selanjutnya?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui penerapan *Cost Volume Profit Analysis* Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek pada tahun 2011 sebagai dasar perencanaan laba dan penetapan harga periode selanjutnya.

D. Kontribusi Penelitian

1. Aspek Akademis

Sebagai salah satu sumber pengetahuan dan sumber informasi bagi peneliti berikutnya yang hendak melakukan penelitian serupa secara lebih mendalam dan komprehensif yang berkenaan dengan perencanaan laba.

2. Aspek Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak manajemen perusahaan dalam merumuskan dan menetapkan kebijakan yang akan dilaksanakan dalam rangka pencapaian tujuan perusahaan.

E. Sistematika Pembahasan

Untuk lebih mengenal rencana dan hasil penelitian ini, maka berikut ini akan disajikan sistematika pembahasannya.

Bab I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, kontribusi penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan penelitian agar dapat dipecahkan dengan baik dan benar. meliputi: teori biaya, perencanaan laba, pengambilan keputusan harga jual, *Cost Volume Profit Analysis*.

Bab III : METODE PENELITIAN

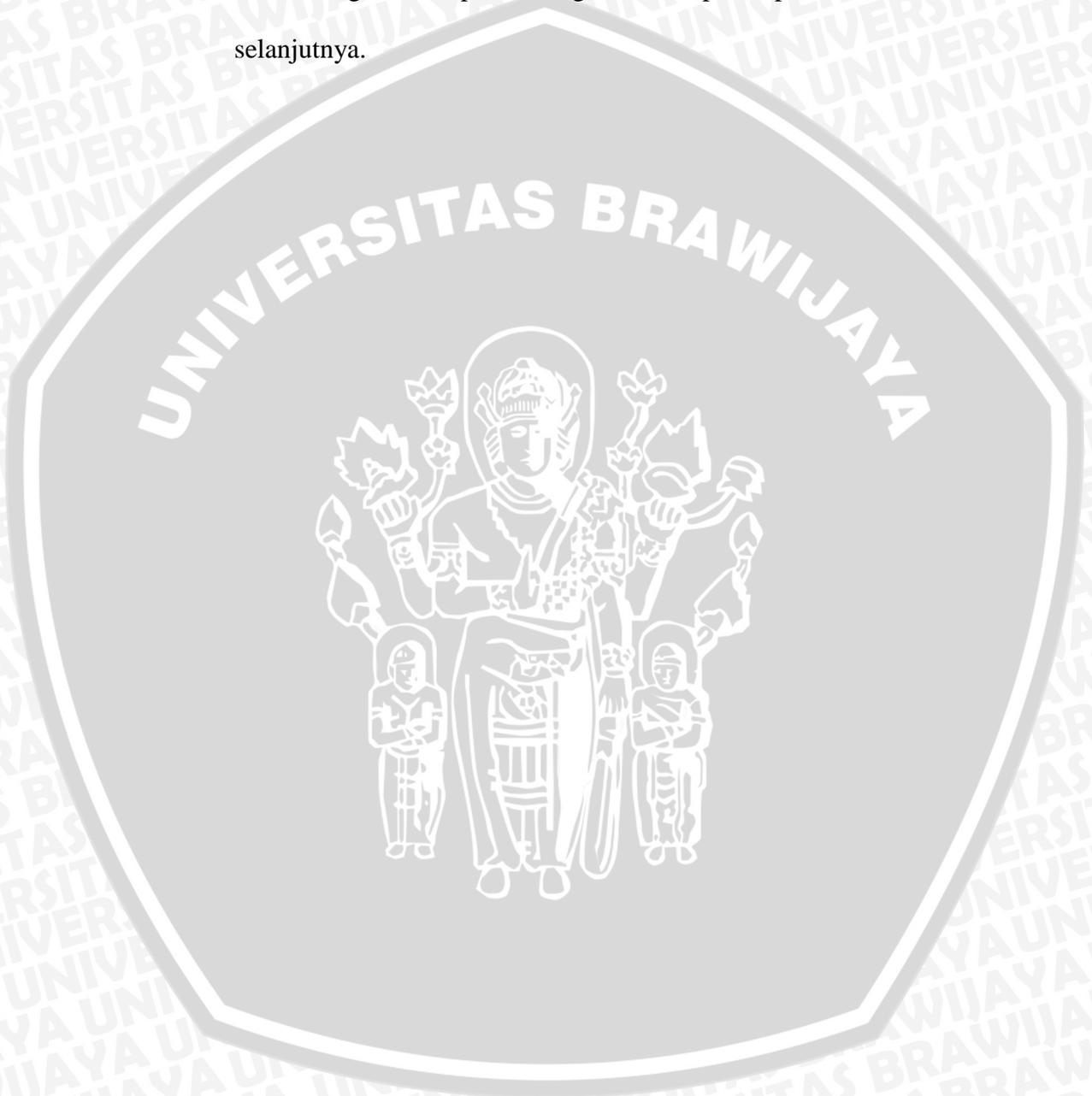
Dalam bab ini menguraikan tentang jenis penelitian, fokus penelitian, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan dan analisis data yang digunakan.

Bab IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang gambaran umum perusahaan, penyajian data yang diperoleh dari perusahaan, analisis dan interpretasi data yang berhubungan dengan masalah.

Bab V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari bab-bab sebelumnya dan saran – saran sebagai bahan pertimbangan untuk operasi perusahaan selanjutnya.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Biaya

1. Pengertian

Menurut Mulyadi (2005:8) dalam arti luas, “Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang ditukar dalam satuan uang yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu”. pengertian menurut Carter dan Usry (2006:40) ”Biaya adalah nilai tukar, pengeluaran, pengorbanan untuk memperoleh manfaat”. Sedangkan menurut Hansen & Mowen (2000:38) mengemukakan bahwa “Biaya adalah kas atau nilai ekuivalen kas yang dikorbankan untuk barang atau jasa yang diharapkan membawa keuntungan masa kini dan masa datang untuk organisasi”. Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa biaya adalah suatu pengorbanan yang dikeluarkan atau harus ditanggung oleh perusahaan dalam satuan uang untuk memperoleh suatu keuntungan atau untuk suatu pencapaian tujuan perusahaan.

2. Perilaku Biaya

Simamora (2002:146) mengartikan bahwa “Analisis perilaku biaya (*cost behavior*) adalah penilaian bagaimana suatu biaya tertentu merespon perubahan tingkat aktivitas di dalam perusahaan”. Menurut Hansen & Mowen (2000:50) perilaku biaya menjelaskan bagaimana biaya masukan kegiatan berubah dalam kaitanya dengan perubahan pada keluaran biaya. Perilaku biaya dapat membantu manajer memprediksi laba usaha penjualan manakala

penjualan dan volume produksi merosot. Perilaku juga berfaedah untuk menaksir biaya (untuk mempengaruhi berbagai keputusan manajer). Pada umumnya pola perilaku itu sendiri diartikan Mulyadi (2005:465) sebagai hubungan antara total biaya dengan perubahan volume kegiatan. Di mana berdasarkan perilakunya dalam hubungan dengan dengan perubahan volume kegiatan, biaya dapat dibagi menjadi tiga golongan, yaitu: biaya tetap, biaya variabel, dan biaya semivariabel.

adapun penjelasan lebih rincinya sebagai berikut:

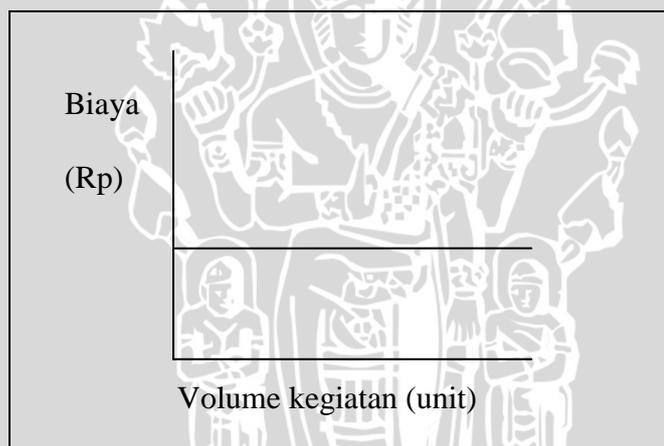
a. Biaya Tetap

Menurut Simamora (2002:147) “Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak berubah (konstan), terlepas dari perubahan tingkat aktivitas dalam kisaran relevan tertentu”. Welsch et al (2000:299) mengemukakan bahwa “Biaya tetap merupakan biaya yang tidak berubah dengan adanya keluaran atau aktivitas produksi”. Selain itu, Hansen & Mowen (2000:52) juga berpendapat bahwa “Biaya tetap adalah biaya yang secara keseluruhan konstan dalam rentang yang relevan seiring dengan tingkat pendorong kegiatan yang beragam”.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas disimpulkan, bahwa biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap dalam setiap unit kegiatan atau dalam rentang relevan. Rentang relevan itu sendiri merupakan tingkat kegiatan dimana biaya tetap tertentu tidak akan diubah meskipun volume berubah. Pada dasarnya besar biaya tetap dipengaruhi oleh kondisi perusahaan, jangka panjang, teknologi dan metode serta strategi manajemen.

Pada umumnya, jika biaya tetap mempunyai proporsi tinggi bila dibandingkan dengan biaya variabel, kemampuan manajemen dalam menghadapi perubahan-perubahan kondisi untuk mengeluarkan biaya jangka pendek akan berkurang. Contoh dari biaya tetap adalah pajak bumi dan bangunan pabrik, gaji manajer pabrik, dan premi asuransi gedung pabrik lazimnya tidak berubah seiring fluktuasi keluaran pabrik. Biaya tetap akan terus saja dikeluarkan walaupun tingkat keluaran pabrik anjlok hingga titik nol.

Gambar 1 Grafik Biaya Tetap



Sumber: Simamora (2002:149)

Untuk tujuan perencanaan, biaya tetap dapat dibedakan menjadi dua diantaranya:

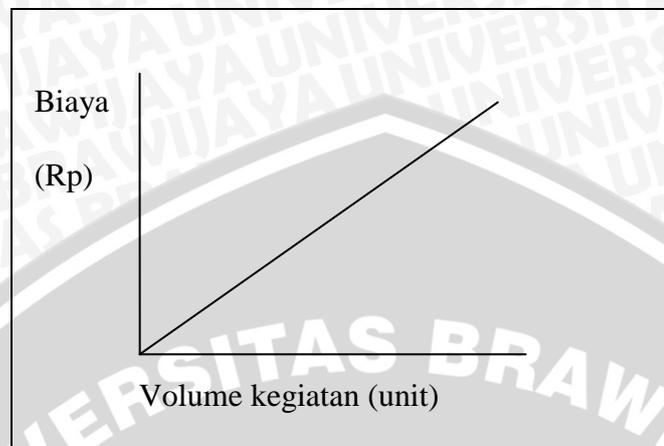
- 1) *Committed fixed cost* disebut juga *capacity cost* merupakan pengeluaran yang memerlukan serangkaian pembayaran selama periode waktu yang panjang dan dibutuhkan untuk mempertahankan kapasitas produksinya atau jasa saat ini. Contohnya biaya bunga

utang jangka panjang, penyusunan fasilitas pabrik, pajak bumi dan bangunan, asuransi gedung, dan gaji manajemen puncak.

- 2) *Discretionary fixed costs* atau disebut juga *managed fixed costs* adalah adalah biaya tetap yang sebagian besar tergantung pada pengaruh manajemen jangka pendek. Contohnya biaya periklanan, riset pemasaran, hubungan masyarakat, dan program pengembangan manajemen.

b. Biaya Variabel

Menurut Welsch (2000:301) “Biaya variabel adalah biaya yang mengalami perubahan langsung secara proporsional dengan perubahan keluaran atau aktivitas pada suatu pusat tanggung jawab”. Pengertian ini juga seperti apa yang dikemukakan Simamora (2002:152) “Biaya variabel adalah biaya yang jumlah keseluruhannya berubah sebanding dengan perubahan tingkat bisnis”. Hansen & Mowen (2000:53) juga berpendapat bahwa “Biaya variabel adalah biaya yang secara jumlah bervariasi berbanding langsung terhadap perubahan pada pendorong tingkat bisnis. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa biaya variabel per unit konstan (tetap) dengan adanya perubahan volume kegiatan. Contoh biaya variabel adalah komisi penjualan dan biaya pokok barang dagangan yang dijual dalam perusahaan dagang. Dalam perusahaan pabrikasi, contoh biaya variabelnya adalah bahan baku langsung dan tenaga kerja langsung. Dimana biaya-biaya tersebut akan meningkat ataupun menurun seiring dengan kenaikan atau penurunan produksi maupun volume penjualan.

Gambar 2 Grafik Biaya Variabel

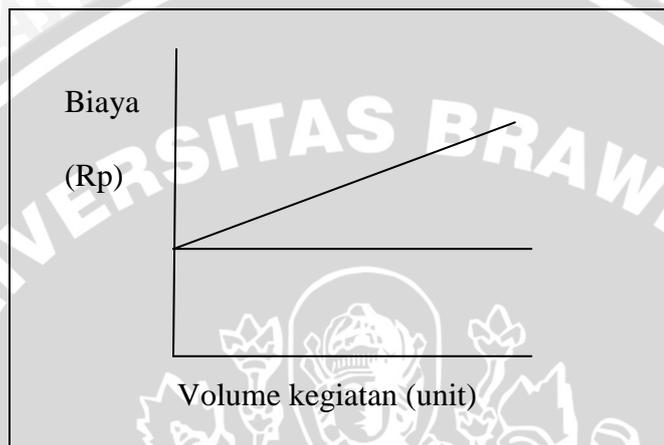
Sumber: Simamora (2002:153)

c. Biaya Semivariabel

Menurut Welsch (2000:302), “Biaya semivariabel adalah biaya yang memiliki beberapa karakteristik biaya tetap dan variabel didalamnya”. Pengertian ini juga seperti yang dikemukakan oleh Hansen & Mowen (2000:56), “Biaya semivariabel adalah biaya yang memiliki komponen biaya tetap dan biaya variabel. Unsur biaya tetap merupakan jumlah biaya minimum untuk menyediakan jasa, sedangkan unsur biaya variabel merupakan bagian dari biaya semivariabel yang dipengaruhi oleh perubahan volume. Hal ini sesuai yang dikemukakan Simamora (2002:156), dimana “Biaya campuran mengandung unsur dari biaya yang dikeluarkan bahkan pada saat fasilitas menganggur, dan unsur variabelnya yang meningkat sebanding dengan volume”. Beberapa contoh dari biaya semivariabel adalah komisi bagi para *salesmen* yang jumlahnya tetap sampai pada volume penjualan yang jumlahnya tetap sampai pada volume penjualan tertentu dan bertambah besar pada volume yang lebih tinggi. Rekening telepon (akan menjadi biaya tetap dengan adanya

biaya abonemen, namun akan menjadi biaya variabel saat pemakaian lebih banyak), air, perlengkapan pemeliharaan, biaya pensiun, biaya perjalanan dinas, pajak penghasilan, dan sebagainya.

Gambar 3 Grafik Biaya Semivariabel



Sumber: Simamora (2002:157)

3. Pemisahan Biaya Semivariabel

Suatu perusahaan dalam merencanakan, menganalisa, mengendalikan dan mengukur atau mengevaluasi biaya dalam berbagai kegiatan haruslah dilakukan pemisahan biaya tetap dan biaya variabel. Menurut Simamora (2002:94) terdapat beberapa metode yang digunakan untuk memisahkan biaya semivariabel menjadi komponen biaya tetap dan variabel yaitu: metode tinggi rendah, metode *scattergraph* dan metode kuadrat terkecil atau (*least square*).

a. Metode Tinggi-Rendah

Metode Tinggi-Rendah didefinisikan sebagai titik dengan tingkat aktivitas tertinggi dan terendah yang didefinisikan sebagai titik dengan aktivitas terendah. Metode ini memiliki keunggulan pada objektivitas, yaitu setiap dua orang yang menggunakan metode tinggi-rendah memungkinkan

seorang manajer melakukan perubahan cepat pada hubungannya biaya dengan menggunakan hanya dua titik data dan setiap data orang yang menggunakan metode tinggi-rendah pada sekumpulan data tertentu yang sama akan mendapat hasil yang sama. Selain itu, metode tinggi-rendah memungkinkan seorang manajer melakukan perubahan cepat pada hubungan biaya dengan menggunakan hanya dua titik data.

Metode tinggi-rendah biasanya tidak sebaik metode lainnya. Pertama, rumus biaya yang hanya menggunakan dua titik biasanya tidak mencerminkan apa yang sebenarnya terjadi. Kedua, jika titik-titik merupakan jebakan, pasangan titik lainnya mungkin yang benar-benar representatif. Persamaan yang digunakan dalam menghitung biaya variabel dan biaya tetap menurut Simamora (2002:163) adalah:

$$\begin{aligned}\text{Biaya variabel (V)} &= \text{Perubahan biaya/Perubahan aktivitas} \\ &= (Y_2 - Y_1)/(X_2 - X_1)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Biaya tetap (F)} &= \text{Jumlah biaya campuran} - \text{Biaya variabel} \\ &= Y_2 - VX_2\end{aligned}$$

Keterangan,

X_1 = aktivitas terendah

X_2 = aktivitas tertinggi

Y_1 = biaya terendah

Y_2 = biaya tertinggi

Sebagai ilustrasi dapat dinyatakan PT. ABC mengeluarkan biaya pemeliharaan atas peralatan mesin tenunnya. Kisaran relevan jam mesin tenun adalah 1000 sampai 5000 jam mesin. Observasi yang dilakukan memaparkan data sebagai berikut:

Tabel 2 Data operasi mesin dan biaya pemeliharanya

Bulan	Jam Mesin	Biaya Pemeliharaan
Januari	1.000	Rp 1.000.000
Februari	2.000	1.250.000
Maret	3.000	2.250.000
April	4.000	2.500.000
Mei	5.000	3.750.000

Sumber: Simamora (2002:163)

Dari data di atas terlihat bahwa titik tertinggi adalah 3.750.000 pada saat jam mesin 5000. Titik terendah adalah 1.000.000 pada saat jam mesin 1000.

Maka biaya tetap dan variabelnya dapat dihitung:

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya variabel} &= (Y_2 - Y_1)/(X_2 - X_1) \\
 &= (3.750.000 - 1.000.000)/(5000 - 1000) \\
 &= 2.750.000/4000 \\
 &= \text{Rp } 687,5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya tetap} &= Y_2 - VX_2 \\
 &= 3.750.000 - (687,5 \times 5000) \\
 &= \text{Rp } 312.500
 \end{aligned}$$

Maka rumus biaya dengan metode tinggi-rendah adalah:

$$Y = \text{Rp } 3.750.000 + \text{Rp } 687,5X$$

b. Metode *Scattergraph*

Metode *scattergraph* memperhitungkan semua data melalui pemakaian suatu grafik. Estimasi biaya dengan metode *scattergraph* memakai format grafik yang mirip dengan metode tinggi-rendah. Sekalipun demikian, tidak sebagaimana halnya dengan metode tinggi-rendah yang hanya menggunakan angka biaya tertinggi dan terendah, metode *scattergraph* ini memakai angka-angka biaya pada semua tingkat produksi masa lalu. Hal ini dikarena metode *scattergraph* memakai semua data yang tersedia, dan metode ini lebih akurat daripada metode tinggi rendah.

Keunggulan metode *scattergraph* adalah memberi analisis biaya kesempatan untuk memeriksa data secara visual, Sedangkan kekurangannya adalah tidak memiliki kriteria objektif dalam pemilihan garis terbaik. Persamaan untuk menghitung besarnya biaya variabel dan biaya tetap menurut Simamora (2002:165) dapat dinyatakan sebagai berikut:

Diasumsikan bahwa garis yang paling sesuai adalah garis yang melewati titik 1 dan 4, biaya variabel dapat dihitung dengan cara berikut. Titik 1 diwakili oleh $X_1 = 1000$ dan $Y_1 = \text{Rp}1.000.000$ dan titik 4 diwakili oleh $X_2 = 4000$ dan $Y_2 = \text{Rp}2.500.000$. lalu dengan menggunakan dua titik tadi dihitung kemiringan garis:

$$\begin{aligned}\text{Biaya variabel} &= (Y_2 - Y_1)/(X_2 - X_1) \\ &= (2.500.000 - 1.000.000)/(4000 - 1000) \\ &= 1.500.000/3000 \\ &= \text{Rp } 500\end{aligned}$$

$$\text{Biaya tetap} = Y_2 - VX_2$$

$$= 2.500.00 - (500 \times 4000)$$

$$= \text{Rp } 500.000$$

Tentu saja, komponen biaya tetap dapat pula dihitung dengan menggunakan $(X_1 - Y_1)$, yang akan membuahkan hasil yang sama:

$$\text{Biaya tetap} = Y_1 - VX_1$$

$$= 1.000.00 - (500 \times 1000)$$

$$= \text{Rp } 500.000$$

Rumus biaya dengan memakai metode *Scattergraph* adalah:

$$Y = \text{Rp}500.00 + 500X$$

c. Metode Kuadrat Terkecil (*Least Square Method*)

Metode kuadrat terkecil disebut juga dengan analisis regresi. Metode kuadrat terkecil merupakan versi yang lebih akurat daripada metode *scattergraph* karena dihilangkan pertimbangan manusia dalam menggambar garis yang mendekati serangkaian titik yang diplot. Metode kuadrat terkecil memperhitungkan semua data ketika menaksir formula biaya. Metode ini lebih memakan waktu daripada metode *scattergraph*, namun lebih obyektif dan memakai semua data. Persamaan untuk menghitung besarnya variabel dan biaya tetap dapat dinyatakan dalam contoh berikut:

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

$$a = \frac{\Sigma Y - b(\Sigma X)}{n}$$

Sumber: Simamora (2002:167)

Keterangan,

Y = Nilai variabel terikat (jumlah prediksi biaya)

X = Nilai variabel bebas (tingkat aktivitas)

a = Biaya tetap per periode waktu (intersep)

b = biaya variabel per ukuran aktivitas(slop/kemiringan garis)

n = Banyaknya observasi (data yang tersedia)

Σ = Jumlahnya

Untuk menghitung a dan b, dibutuhkan lima macam data masukkan: n, $\Sigma X, \Sigma Y, \Sigma XY, \Sigma XY^2$. Untuk PT. ABC, n= 5 karena terdapat 5 butir data.

Keempat jenis masukan lainnya dihitung sebagai berikut:

ΣX	ΣY	ΣXY	ΣXY^2
1000	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000.000	Rp 1.000.000
2000	1.250.000	2.500.000.000	4.000.000
3000	2.250.000	6.750.000.000	9.000.000
4000	2.500.000	10.000.000.000	16.000.000
5000	3.750.000	18.750.000.000	25.000.000
15.000	Rp 10.750.000	Rp 39.000.000.000	Rp 55.000.000

$$b = \frac{5(39.000.000.000) - (15.000 \times 10.750.000)}{5(55.000.000) - (15.000)^2}$$

$$= \frac{33.750.000.000}{50.000.000}$$

$$= 675$$

$$a = \frac{10.750.000 - 675 (15.000)}{5}$$

$$= 125.000$$

Dengan demikian, rumus biaya dengan memakai *least square* dapat adalah:

$$Y = a + bx$$
$$= 125.000 + 675X$$

B. Perencanaan Laba

1. Pengertian

Perencanaan (*planning*) merupakan salah satu dari fungsi manajemen yang memberikan dasar bagi manajer untuk melaksanakan fungsi lainnya yaitu: pengorganisasian (*organizing*), pengarahan (*directing*), pengawasan (*controlling*). Sebelum manajer melakukan dapat pengorganisasian, pengarahan maupun pengawasan, mereka harus membuat perencanaan yang memberikan tujuan dan arah organisasi. Dengan perencanaan, membuat tugas manajemen menjadi lebih mudah, karena kegiatan dalam perusahaan diarahkan untuk mencapai tujuan yang direncanakan sebelumnya.

Hal yang erat hubungannya dengan perencanaan adalah penetapan tujuan perusahaan yang merupakan sasaran atau hasil akhir yang diinginkan. Dalam penetapan tujuan banyak perusahaan yang pada kebutuhan akan laba, meskipun dalam kenyataannya laba tidak dapat dijadikan sebagai satu-satunya tujuan perusahaan, Akan tetapi perlu untuk diperhatikan bahwa laba merupakan unsur yang tidak dapat dipisahkan dari perusahaan yang berhasil dan tetap harus memperhatikan tujuan perusahaan lain, seperti: memberi kepuasan pelanggan, meningkatkan kesejahteraan karyawan dan lain-lain.

Pada dasarnya *cost-volume-profit analysis* adalah salah satu kunci dalam perencanaan laba di suatu perusahaan. Definisi perencanaan menurut Charter & Usry (2005:04) “Perencanaan laba merupakan suatu pengembangan dari

suatu rencana operasi guna mencapai cita-cita dan tujuan perusahaan ” Welsch (2000:20) menyatakan ”perencanaan laba merupakan suatu pendekatan sistematis dan formal untuk menjalankan tahapan penting dari suatu perencanaan dan pengendalian manajemen”.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut, dapat di ketahui bahwa perencanaan laba merupakan suatu proses yang didalamnya meliputi serangkaian tindakan yang diintegrasikan menjadi satu kesatuan komprehensif untuk mencapai tujuan perusahaan.

2. Manfaat Perencanaan Laba

Menurut Carter (2009:6) manfaat perencanaan laba antara lain:

- a. Perencanaan laba menyediakan suatu pendekatan yang disiplin atas penyelesaian dan identifikasi masalah. Manajemen wajib mempelajari semua aspek bisnis dalam mengembangkan anggaran. Hal ini memungkinkan adanya kesempatan untuk menilai kembali setiap segi dari operasi dan memeriksa kembali kebijakan dan program.
- b. Perencanaan laba menyediakan pengarahan ke semua tingkatan manajemen. Hal itu dapat membantu mengembangkan kesadaran akan laba diseluruh lapisan organisasi dan merangsang kesadaran akan biaya serta efisiensi biaya.
- c. Perencanaan laba meningkatkan koordinasi. Hal tersebut memberikan suatu cara untuk menyesuaikan usaha-usaha dalam mencapai cita-cita. Anggaran membuat identifikasi dan eliminasi dari halangan serta ketidakseimbangan menjadi mungkin, sebelum kedua hal tersebut terjadi serta untuk menyalurkan usaha-usaha ke aktivitas-aktivitas yang paling menguntungkan.
- d. Perencanaan laba menyediakan suatu cara untuk memperoleh ide dan kerja sama dari semua tingkatan manajemen. Keahlian dan pengetahuan dari semua manajer dibutuhkan untuk mengembangkan rencana yang paling efektif. Partisipasi dari semua tingkatan mengeluarkan ide-ide dan menyediakan suatu cara untuk mengkomunikasikan tujuan serta untuk memperoleh dukungan dan rencana akhir.
- e. Anggaran menyediakan suatu tolak ukur mengevaluasi kinerja aktual dan meningkatkan kemampuan dari individu-individu. Hal ini memicu manajer untuk merencanakan dan berkinerja secara efisien.

3. Keterbatasan Perencanaan Laba

Selain memiliki manfaat, ternyata perencanaan laba juga memiliki kekurangan dan keterbatasan. Menurut Carter (2009:7) keterbatasan perencanaan laba yaitu:

- a. Prediksi bukanlah suatu ilmu pengetahuan pasti: ada sejumlah pertimbangan dalam estimasi manapun. Karena suatu anggaran harus didasarkan pada prediksi atau kejadian masa depan, maka revisi atau modifikasi dari anggaran sebaiknya dilakukan ketika variasi dan estimasi membenarkan adanya suatu perubahan dalam rencana.
- b. Anggaran dapat memfokuskan perhatian pada cita-cita (seperti tingkat produksi yang tinggi atau tingkat penjualan kredit yang tinggi) yang tidak selalu sesuai dengan tujuan keseluruhan dari organisasi. Dengan demikian perlu terjadi kehati-hatian dalam menetapkan cita-cita guna menyalurkan usaha manajer dengan sesuai.
- c. Perencanaan laba harus memperoleh komitmen dari manajemen puncak dan kerja sama dari semua anggota manajemen. Sering kali suatu perencanaan laba gagal karena manajemen eksekutif hanya memberikan sedikit dukungan.
- d. Penggunaan anggaran secara berlebihan sebagai alat evaluasi dapat menyebabkan perilaku disfungsi. Manajer mungkin saja mencoba untuk memasukkan kelonggaran ke dalam anggaran atau mengambil tindakan yang mahal bagi perusahaan untuk mencapai tujuan anggaran individual mereka masing-masing.
- e. Perencanaan laba tidak menghilangkan atau menggantikan peranan administrasi. Eksekutif sebaiknya tidak beranggapan bahwa mereka dibatasi oleh anggaran. Tetapi, rencana laba didesain untuk menyediakan informasi terinci yang memungkinkan eksekutif mengarahkan perusahaan ke tujuan organisasi.
- f. Penyusunannya memakan waktu. Manajemen sering kali menjadi tidak sabar dan kehilangan minat karena manajemen berharap terlalu banyak dalam waktu yang sangat singkat.

4. Jangka Waktu Perencanaan Laba

Menurut Carter dan Usry (2005:5) terdapat dua perencanaan laba perusahaan yang dibedakan menurut jangka waktunya, yaitu:

- a. Rencana jangka panjang

Sebagai proses terus-menerus untuk membuat keputusan-keputusan sistematis dan, dengan pengetahuan terbaik yang memungkinkan mengenai dampak di masa depan, mengorganisasikan secara sistematis, usaha-usaha yang diperlukan untuk melaksanakan keputusan-keputusan tersebut, dan mengukur hasil dari keputusan-keputusan itu terhadap ekspektasi melalui umpan balik yang terorganisir dan sistematis.

b. Rencana Jangka Pendek

Rencana jangka manajemen hanya dapat dicapai melalui kinerja laba jangka panjang yang sukses. Dengan demikian, rencana jangka panjang harus dimasukkan ke anggaran jangka pendek untuk perencanaan dan pengendalian urutan tindakan yang dimaksudkan. Anggaran periode jangka pendek dapat meliputi periode 3, 6, atau 12 bulan, bergantung pada karakteristik bisnis.

Lamanya waktu yang digunakan dalam pembagian perencanaan di atas adalah bervariasi pada masing-masing perusahaan dan sangat tergantung dari karakteristik perusahaan serta faktor-faktor internal maupun eksternal. Namun secara umum, perencanaan jangka pendek biasanya meliputi satu tahun/ kuartalan, sedangkan perencanaan jangka panjang dapat mencapai 3-5 tahun.

C. Pengambilan Keputusan Harga Jual

Keputusan penentuan harga jual merupakan salah satu fungsi dari manajer yang sangat penting. Menurut Supriyono (2001:314) “Harga jual adalah jumlah moneter yang dibebankan oleh suatu unit usaha kepada pembeli atau pelanggan atas barang atau jasa yang dijual atau diserahkan”. Penentuan harga jual berhubungan dengan kebijakan penentuan harga (*pricing policy*) dan keputusan penentuan harga jual (*pricing decision*). Kebijakan penentuan harga jual adalah pernyataan sikap manajemen terhadap penentuan harga jual produk atau jasa. Kebijakan tersebut tidak menentukan harga jual, namun menetapkan faktor-faktor

yang perlu dipertimbangkan dan aturan dasar yang perlu diikuti dalam penentuan harga jual. Keputusan harga jual adalah penentuan harga jual produk atau jasa suatu organisasi yang umumnya dibuat untuk jangka pendek. Keputusan ini dipengaruhi oleh kebijakan penentuan harga jual, pemanfaatan fasilitas, dan tujuan organisasi.

Keputusan penentuan harga jual biasanya harus dibuat berulang-ulang, karena harga jual dipengaruhi oleh perubahan lingkungan internal dan eksternal. Perubahan harga jual bertujuan supaya harga jual yang baru dapat mencerminkan biaya saat ini (*cover cost*) atau bahkan biaya masa depan (*future cost*), kondisi pasar, reaksi pesaing, laba atau *return* yang diinginkan, dan sebagainya. Dalam jangka panjang, harga jual yang ditentukan harus dapat menghasilkan pendapatan masa depan yang cukup untuk menutup semua biaya masa depan dan laba yang diinginkan. Jika modal yang ditanamkan jumlahnya relatif kecil, harga jual diharapkan dapat menghasilkan laba sesuai keinginan. Namun jika modal yang ditanamkan jumlahnya relatif signifikan, harga jual diharapkan bisa menghasilkan *return* atas modal atau investasi.

Banyak faktor yang saling berinteraksi dan berpengaruh terhadap harga jual, sehingga perlu dipertimbangkan dalam penetapan harga jual. Menurut Supriyono (2001:315), faktor-faktor tersebut antara lain:

- a. Tujuan perusahaan khususnya laba yang diharapkan
- b. Biaya, khususnya biaya masa depan
- c. Pendapatan yang diharapkan
- d. Jenis produk atau jasa yang dijual
- e. Jenis industri
- f. Citra atau kesan konsumen
- g. Pengaruh pemerintah, terutama UU, peraturan, dan kebijakan
- h. Tindakan atau reaksi pesaing

- i. Tipe pasar yang dihadapi
- j. Trend ekonomi
- k. Gaya manajemen
- l. Tujuan nonlaba (nirlaba)
- m. Tanggung jawab social perusahaan

D. *Cost Volume Profit Analysis*

1. Pengertian

Cost volume profit analysis berkaitan dengan penentuan volume penjualan dan bauran produk yang diperlukan untuk mencapai tingkat laba yang diinginkan. Analisis ini merupakan alat yang menyediakan informasi bagi manajemen mengenai hubungan biaya, laba, dan volume penjualan.

Menurut Simamora (2000:603), *Cost Volume Profit analysis* adalah pemeriksaan sistematis hubungan diantara harga jual, volume penjualan dan produksi, biaya, beban, dan laba. Analisis biaya-volume-laba penting dalam perencanaan. Analisis tersebut juga merupakan faktor kritis dalam keputusan-keputusan manajemen seperti penetapan harga jual, penentuan bauran produk yang terbaik, dan pemakaian fasilitas produksi secara maksimal.

Hansen & Mowen (2000:429) juga mengemukakan bahwa *Cost Volume Analysis* merupakan alat yang berguna untuk perencanaan dan pengambilan keputusan. Karena analisis CVP menekankan pada keterkaitan antara biaya, jumlah yang dijual dan harga, analisis ini menggabungkan semua informasi keuangan perusahaan. Menurut Charter & Usry (2005 : 271) *Cost Volume profi analysis* adalah alat yang menyediakan informasi bagi para manajemen mengenai hubungan antara biaya, laba, bauran produk, dan volume penjualan.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat diketahui bahwa *Cost volume Profit Analysis* merupakan suatu teknik analisis yang mempelajari hubungan antara faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat laba. Adapun faktor-faktor tersebut adalah biaya, volume penjualan, bauran produk, dan laba. Dengan demikian analisis ini dapat menyediakan informasi yang berguna bagi manajemen dalam melakukan perencanaan laba dan pengambilan keputusan.

2. Penggunaan *Cost-Volume-Profit Analysis*

Konsep yang digunakan sebagai dasar perhitungan dalam analisis *cost volume profit* adalah laporan *Contribution Margin (CM)*. *Contribution Margin* merupakan ukuran yang baik untuk digunakan karena pada setiap perubahan aktivitas, laba atau rugi perusahaan akan berubah naik atau turun sebesar CM. Perhitungan *Contribution Margin* dituliskan dengan rumus:

$$\text{Contribution Margin} = \text{Pendapatan} - \text{Biaya Variabel Total}$$

Sumber: Horngren (2005:90)

Contribution Margin, juga dapat dinyatakan dalam prosentase yang sering disebut CM ratio dengan rumus:

$$\text{Rasio Margin Kontribusi} = \frac{\text{Total Margin Kontribusi}}{\text{Total Penjualan}}$$

Sumber: Garrison (2000:254)

Rasio kontribusi margin memudahkan dalam perhitungan laba terutama untuk perusahaan yang memproduksi lebih dari satu macam produk, dengan

asumsi bahwa variabel yang lain sama, maka perusahaan akan memberikan prioritas untuk memproduksi dan menjual barang yang memberikan kontribusi margin yang paling tinggi karena secara otomatis memberikan laba paling besar dibanding barang yang lain.

Penggunaan Analisis *cost volume profit* adalah untuk memutuskan dengan cepat jika terdapat perubahan-perubahan yang mempengaruhi *contribution margin*. Menurut Hariadi (2002:512/514) faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perubahan laba adalah :

- a. Perubahan biaya tetap
- b. Perubahan biaya variabel per unit
- c. Perubahan harga jual per unit
- d. Perubahan harga jual per unit, volume penjualan, biaya variabel per unit dan biaya tetap

3. Asumsi *Cost-Volume-Profit Analysis*

Dalam menggunakan Analisis *cost volume profit* terdapat beberapa asumsi yang perlu diperhatikan. Menurut Horngreen (2005:72), asumsi-asumsi yang terdapat dalam Analisis *cost volume profit* yaitu:

- a. Perubahan tingkat pendapatan dan biaya hanya disebabkan oleh perubahan jumlah unit produk (atau jasa) yang diproduksi atau dijual.
- b. Biaya tetap dapat dipilah ke dalam komponen tetap yang tidak berubah mengikuti output.
- c. Ketika disajikan secara grafik, perilaku biaya pendapattotal dan biaya total adalah linier ketika dihubungkan dengan tingkat output dalam suatu rentang yang relevan.
- d. Harga jual, biaya variabel per unit, serta biaya tetap diketahui dan konstan.
- e. analisis mencakup satu produk atau mengasumsikan bahwa proporsi produk yang berbeda ketika perusahaan menjual beragam produk adalah konstan ketika tingkat unit terjual total berubah.

- f. seluruh pendapat dan biaya dapat ditambahkan serta dibandingkan tanpa memperhitungkan nilai waktu uang.

4. Manfaat *Cost-Volume-Profit Analysis*

Ada beberapa manfaat dari CVP analysis yang dapat dimanfaatkan oleh manajemen dalam perencanaan kedepan dan pengambilan keputusan (Matz & Usry, 1996:224) diantaranya adalah:

- a. Menganalisis dampak perubahan volume. Memberi jawaban atas pertanyaan-pertanyaan khusus seperti: berapa banyak volume penjualan saat ini yang bisa berkurang sebelum perusahaan menderita rugi? dan berapa kenaikan laba jika ada kenaikan volume?
- b. Menganalisis harga jual dan dampak perubahan biaya, menunjukkan pengaruh yang mungkin terjadi atau laba akibat perubahan harga jual yang disertai perubahan lainnya. Sebagai contoh: a) perubahan apa yang dapat diharapkan dalam laba jika terjadi perubahan harga, dengan asumsi semua faktor lainnya tetap konstan? b) jika harga barang dikurangi, apa kombinasi perubahan volume dan biaya yang paling praktis untuk diperkirakan dan apa pengaruh bersih kombinasi perubahan tersebut terhadap laba? c) demikian pula, jika harga naik, apa kombinasi perubahan dan apa pengaruhnya laba yang layak diharapkan?
- c. Menganalisis bauran produk, memungkinkan dilakukannya pemeriksaan atas bauran produk. Analisis impas dan CVP *analysis* untuk bauran penjualan yang berbeda dan untuk setiap jalur produk merupakan bantuan yang berharga dalam menentukan produk mana yang harus dihilangkan dan produk mana yang harus ditinggalkan.
- d. Merundingkan upah, membantu manajemen karena a) menunjukkan dengan cepat kemungkinan pengaruh perubahan usulan upah terhadap laba dan b) memberikan bantuan dalam menentukan kemungkinan penghematan dan efisiensi yang dapat melindungi posisi laba perusahaan.
- e. Menilai keputusan kapitalis dan ekspansi lanjutan, memberikan sarana guna menilai terlebih dahulu usulan belanja barang modal yang dapat mengubah struktur biaya perusahaan
- f. Membantu pengendalian melalui anggaran, membantu menunjukkan perubahan, bila ada yang diperlukan untuk menjadi beban selaras dengan pendapatan.
- g. Meningkatkan dan menyeimbangkan penjualan. Berlaku sampai sinyal peringatan untuk menggugah manajemen terhadap kesulitan dalam program penjualan. Jika penjualan tidak cukup tinggi dibandingkan dengan biaya yang dianggarkan, kenyataan ini akan diperlihatkan. Dengan demikian mungkin akan tersedia cukup waktu untuk

- mengevaluasi kembali: a) teknik penjualan, b) latihan staf penjualan, dan c) lini produk yang dijual dalam kaitannya dengan pelanggan.
- h. Menganalisis margin pengamanan. Berperan sebagai cadangan margin pengamanan dan cara untuk mempengaruhinya melalui perubahan.

5. Cost Volume Profit Anlysis pada Perusahaan Multiproduk

Pada umumnya sebagian besar perusahaan memproduksi lebih dari satu macam produk atau jasa yang memiliki harga jual berbeda-beda atau disebut perusahaan multiproduk. selain itu, produk atau jasa yang dijual memiliki biaya variabel dan harga jual yang berbeda. harga jual dan biaya variabel yang berbeda antara satu jenis produk atau jasa dengan jenis lainnya membuat lini produk atau jasa yang mempunyai margin kontribusi yang berbeda pula. lini produk atau jasa yang mempunyai margin kontribusi lebih tinggi menyumbang lebih banyak kepada biaya tetap dan laba dibandingkan dengan yang mempunyai margin kontribusi lebih rendah. Dengan demikian, pada saat terjadi kenaikan penjualan pada tingkat yang sama, produk atau jasa dengan margin kontribusi lebih tinggi akan menghasilkan kenaikan tingkat laba lebih besar daripada produk atau jasa yang mempunyai margin kontribusi lebih rendah.

Untuk mencari tingkat penjualan yang diperlukan dalam mencapai titik impas atau meraih target laba tertentu pada perusahaan multiproduk, sangat tergantung pada komposisi penjualan (*sales mix*). *sales mix* merupakan asumsi penting dalam analisis *cost volume profit* pada perusahaan multiproduk. Menurut Supriyono (2000:200) *sales mix* adalah kombinasi

relatif berbagai jenis produk terhadap total pendapatan penjualan pada suatu perusahaan.

Pada perusahaan multiproduk, untuk mencapai *Break Even Point* dari dua atau lebih macam produk maka perhitungannya agak berbeda sedikit dengan cara mencari BEP satu jenis produk karena adanya variabel *operating cost* dan harga jual per unit yang berbeda-beda dari masing-masing jenis produk. Sehingga titik impasnya akan tergantung pada komposisi dari berbagai produk yang dijual. Menurut Garrison dan Noreen (2000:272) hal ini akan diilustrasikan sebagai berikut, perusahaan “SOUND UNLIMITED” menjual dua macam produk yaitu produk “Le Lauvre CD” dan Le Vin CD” dengan harga jual, biaya total dan margin kontribusi yang berbeda

SOUND UNLIMITED

Laporan Laba Rugi Kontribusi

Bulan September

	Le Lauvre CD		Le Vin CD		Total	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
Penjualan	\$ 20.000	100%	\$ 80.000	100%	\$ 100.000	100%
Dikurangi Biaya Variabel	<u>15.000</u>	<u>75%</u>	<u>40.000</u>	<u>50%</u>	<u>55.000</u>	<u>55%</u>
Margin Kontribusi	<u>\$ 5.000</u>	<u>25%</u>	\$ 40.000	<u>50%</u>	45.000	<u>45%</u>
Dikurangi Biaya Tetap					<u>27.000</u>	
Laba Bersih					<u>\$18.000</u>	

Perhitungan titik impas :

$$\frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Rasio Margin Kontribusi Total}} = \frac{\$ 27.000}{45\%} = \$ 60.000$$

Dari perhitungan di atas dapat dibuat perhitungan BEP dari kedua produk, seperti berikut :

	Le Lavre CD		Le Vin CD		Total	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
Penjualan	\$ 12.000	100%	\$ 48.000	100%	\$ 60.000	100%
Dikurangi Biaya Variabel	<u>9.000</u>	<u>75%</u>	<u>24.000</u>	<u>50%</u>	<u>33.000</u>	<u>55%</u>
Margin Kontribusi	<u>\$ 3.000</u>	<u>25%</u>	\$ 40.000	<u>50%</u>	27.000	<u>45%</u>
Dikurangi Biaya Tetap					<u>27.000</u>	
Laba Bersih					<u>\$ 0</u>	

6. Hubungan Analisis biaya-volume-laba dengan Perencanaan Penjualan dan Laba

Semua perusahaan yang bergerak dalam bidang *profit oriented* memiliki tujuan untuk mendapatkan laba atas keuntungan seperti yang diharapkan. Perusahaan atau pihak manajemen harus memiliki suatu perencanaan yang matang sehingga dapat menjual produknya dengan maksimum. Di dalam perencanaan itu sendiri, manajemen akan dihadapkan pada berbagai pertimbangan dalam pilihan kegiatan yang akan berakibat terhadap harga jual, volume penjualan, biaya variabel, dan biaya tetap yang nantinya semua akan berdampak pada laba bersih. Berbagai informasi yang berhubungan dengan laba bersih akan menjadi satu pertimbangan yang sangat penting bagi manajemen untuk keberhasilan tujuan perusahaan.

Dalam analisis biaya-volume-laba, rumus untuk mengetahui tingkat penjualan adalah sebagai berikut:

$$\text{Penjualan (unit)} = \frac{(\text{Biaya tetap} + \text{Target Laba})}{\text{Margin Kontribusi per unit}}$$

Sumber : Horngreen (2005:78)

Atau sebagai berikut:

$$\text{Penjualan (Rp)} = \frac{(\text{Biaya tetap} + \text{Target Laba})}{\text{Rasio Margin Kontribusi}}$$

Sumber : Horngreen (2005:78)

Analisis biaya-volume-laba atas CVP dalam hubungan dengan tingkat keuangan atau laba yang diharapkan merupakan salah satu alat bantu atau suatu dasar dalam perencanaan kegiatan dan penyusunan anggaran perusahaan. Jadi dengan kata lain analisis CVP juga dapat dipergunakan untuk menentukan target penjualan maksimum. Di dalam penyusunan anggaran, analisis CVP merupakan suatu analisis yang dapat memberikan informasi tentang dampak perubahan-perubahan biaya, volume serta harga jual terhadap laba perusahaan. Di dalam penyusunan anggaran, biasanya berbagai kemungkinan perubahan dari harga jual, volume penjualan serta biaya-biaya yang akan selalu dihadapi oleh sebuah perusahaan. Dengan menggunakan analisis CVP, manajemen akan dapat dengan cepat mengetahui dampak dari rencana perubahan harga, volume penjualan dan biaya secara individual maupun secara bersamaan terhadap laba bersih perusahaan dalam suatu tahun anggaran.

7. *Margin of Safety* atau Margin Pengamanan Penjualan

Menurut Simamora (2000:605) “Margin pengaman (*Margin of Safety*) ialah perubahan tingkat antara tingkat penjualan yang diharapkan dengan

penjualan titik impas. Menurut Hansen dan Mowen (2005: 297), “Margin pengaman (*Margin of Safety*) adalah unit yang terjual atau pendapatan yang dihasilkan atau diharapkan untuk dihasilkan yang melebihi volume impas”. Dalam rumus matematika, *Margin of Safety* untuk mengetahui unit yang terjual atau diharapkan untuk terjual dapat ditulis sebagai berikut .

$$\text{Margin Of Safety} = \text{Total Penjualan (Penjualan Aktual)} - \text{Penjualan titik impas}$$

Sumber: Garrison (2000:263)

sedangkan cara untuk menghitung prosentase *Margin of safety* dapat dinyatakan dalam rumus berikut.

$$\text{Margin of Safety} = \frac{\text{Margin Of Safety}}{\text{Total anggaran penjualan}}$$

Sumber: Garrison (2000:264)

Margin of safety juga mengidentifikasi jumlah perencanaan rupiah penjualan yang boleh terjadi sebelum perusahaan menanggung rugi. Pada dasarnya semakin rendah *Margin of safety* sebuah usaha semakin tinggi risikonya dan sebaliknya semakin tinggi *Margin of safety* sebuah usaha semakin rendah risikonya.

8. *Degree of Leverage (Dol)*

Menurut Garrison (2006:343) mengatakan bahwa, “*Operating leverage* (tuas operasi) adalah suatu ukuran tentang seberapa sensitif laba bersih terhadap perubahan dalam penjualan, *operating leverage* juga bertindak sebagai pengganda (*multiplier*)”. Menurut Syamsudin (2009:107), “*Operating*

Leverage adalah kemampuan perusahaan di dalam menggunakan *fixed operating cost* untuk memperbesar pengaruh dari perubahan volume penjualan terhadap *earning before interest and taxes (EBIT)*”.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa *degree of leverage* mempunyai kaitan dengan struktur biaya perusahaan. Dalam rumus matematika, *Degree of Leverage* untuk mengukur sensitifitas tingkat penjualan terhadap laba bersih suatu perusahaan dapat ditulis sebagai berikut :

$$\text{Degree of Leverage (tuas operasi)} = \frac{\text{margin kontribusi}}{\text{Laba bersih}}$$

Sumber : Garrison (2006:343)

Bagi akuntan manajemen, *degree of leverage* (tuas operasi) mengacu kepada kemampuan perusahaan untuk menghasilkan kenaikan laba bersih pada saat volume penjualan melonjak. Karena perbedaan antar margin kontribusi dan laba operasi adalah biaya tetap, perusahaan dengan biaya tetap yang tinggi umumnya akan mempunyai tuas operasi yang tinggi pula. Tuas operasi akan paling tinggi dalam perusahaan yang proporsi biaya tetapnya lebih besar daripada biaya variabelnya. Sebaliknya, tuas operasi akan rendah di dalam perusahaan yang proporsi biaya tetapnya lebih kecil dari pada biaya variabel.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini merupakan jenis penelitian yang bersifat deskriptif dengan lingkup studi kasus. Penelitian deskriptif merupakan penelitian non hipotesis, sehingga dalam penelitian tersebut tidak memerlukan hipotesis. Penggunaan metode penelitian ini mencari dan mengumpulkan sejumlah data untuk mendapatkan suatu gambaran, fakta-fakta yang jelas tentang hal-hal, keadaan, dan situasi yang ada dalam perusahaan. Jenis penelitian deskriptif menurut Arikunto (2002:310) adalah “Penelitian yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai status gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan”. Subiyanto (2000:4) juga berpendapat “bahwa penelitian deskriptif dilakukan dengan cara membuat deskripsi permasalahan yang telah diidentifikasi dan berusaha menjelaskan obyek yang diteliti dengan sudut pandang peneliti (meskipun bersifat subyektif)”.

Menurut Nazier (2003:57), “Penelitian studi kasus ini, subyek penelitian dapat saja individu, kelompok, lembaga ataupun masyarakat,” Sedangkan pengertian studi kasus menurut Menurut Arikunto (2002:315), “Studi kasus adalah penelitian yang dilakukan secara intensif, terinci, dan mendalam terhadap suatu organisme, lembaga/gejala tertentu.” Tujuan studi kasus adalah untuk memberikan gambaran-gambaran secara jelas mengenai latar belakang, sifat-sifat serta karakter-karakter yang khas dari kasus. Alasan yang menggolongkan

penelitian ini kedalam penelitian studi kasus adalah penelitian ini berusaha menjelaskan obyek yang diteliti secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat dan karakter-karakter yang khas dari suatu kasus. Dalam penelitian studi kasus ini tidak bermaksud untuk menarik suatu generalisasi yang menjelaskan suatu kenyataan sosial.

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian bertujuan untuk membatasi studi penelitian, sehingga obyek yang akan diteliti tidak terlalu luas dan layak menghasilkan informasi yang dibutuhkan sesuai dengan permasalahannya. Sesuai dengan penelitian tersebut maka fokus penelitian meliputi:

1. Biaya yang ada dalam perusahaan meliputi:

- a. Biaya tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang jumlahnya totalnya tetap dalam kisar perubahan volume kegiatan tertentu.

- b. Biaya variabel

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan.

- c. Biaya semivariabel

Biaya semivariabel adalah biaya yang memiliki unsur tetap dan unsur variabel didalamnya.

2. Harga jual

Harga jual merupakan jumlah moneter yang dibebankan oleh suatu unit usaha kepada pembeli atau pelanggan atas barang dan jasa yang dijual atau diserahkan.

3. Volume penjualan

Volume penjualan merupakan jumlah penjualan barang dari barang dan jasa yang dinyatakan dalam ukuran satuan.

4. Laba

Laba merupakan tingkat keuntungan yang diperoleh dari hasil operasi perusahaan.

C. Lokasi Penelitian

Untuk memperoleh data dalam penelitian, penulis menentukan obyek peneliti sebagai sumber data. Dalam hal ini yang menjadi tempat atau obyek penelitian adalah Perusahaan Genteng Uye Kayen, yang beralamat di Jalan Kartini Ds. Sukorejo Kecamatan Gandusari Kabupaten Trenggalek. Alasan dan pertimbangan pemilihan lokasi ini adalah karena peneliti ingin memberikan solusi untuk Perusahaan Genteng Uye Kayen dalam merencanakan laba dan menetapkan harga atas dasar perencanaan yang cukup kuat dengan menggunakan analisis biaya-volume-laba.

D. Sumber Data

Sumber data yang digunakan untuk mendapat informasi yang akurat sebagai landasan untuk menganalisa permasalahan yang timbul. Sumber data dibagi menjadi dua yaitu sumber data primer dan data sekunder. Pengertian data primer dan data sekunder menurut Hasan (2002:82) adalah :

1. Data Primer

Yaitu data yang diperoleh secara langsung dari perusahaan tempat penelitian dilakukan, seperti hasil wawancara yang dilakukan secara langsung dari narasumber serta dicatat oleh peneliti.

2. Data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh dari pihak lain yang berkaitan dengan penelitian atau data yang diperoleh dari hasil pengelolaan pihak perusahaan ataupun pihak lain, seperti dokumen-dokumen yang berkaitan dengan fokus penelitian yang diperoleh dari tempat penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data keuangan berupa, laporan penjualan, laporan biaya, laporan laba/rugi dan dokumen terkait.

Dengan demikian dapat diartikan bahwa data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh secara tak langsung baik dari pihak kedua maupun ketiga.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dalam penelitian diperlukan cara-cara yang sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting karena data yang dikumpulkan akan digunakan untuk mengetahui

dan mendapatkan gambaran permasalahan dari obyek penelitian serta dapat membantu pemecahan masalah dalam penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah:

1. Observasi

observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung ke tempat penelitian khususnya objek yang diteliti untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya dan mendapatkan data yang tepat

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara melihat, dan mempelajari dokumen-dokumen, catatan-catatan perusahaan, maupun sumber tertulis yang terdapat di dalam perusahaan sehingga akan diperoleh data yang relevan dengan penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Hasan (2002:26) instrumen penelitian adalah alat/fasilitas yang digunakan oleh penelitian dalam mengukur ataupun dalam mengumpulkan data instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Pedoman Observasi

yaitu melakukan pengamatan dan pencatatan secara langsung terhadap gejala-gejala yang diteliti. Dalam hal ini memerlukan ketajaman indera mata dan telinga dan juga alat tulis menulis yang digunakan untuk mencatat apa yang diamati.

2. Pedoman Dokumentasi

Merupakan alat tulis menulis dalam memperoleh hasil wawancara atau mengambil duplikasi dari dokumen-dokumen perusahaan.

G. Metode Analisis Data

Analisis data menurut Moleong(2004:103) adalah “Proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, katagori, dalam suatu uraian dasar sehingga ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti disarankan oleh data”. Menurut Sugiyono (2008:243) “Analisis data diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa analisis data adalah proses memperkirakan, menjawab dan mengurutkan data ke dalam pola, katagori, dan satuan uraian dasar sehingga lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan.

Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Analisis pemisahan biaya semivariabel kedalam biaya tetap dan biaya variabel menurut tingkah lakunya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan. Metode yang digunakan adalah *Least Square Method* yang dapat dihitung dengan rumus:

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

$$a = \frac{\Sigma Y - b(\Sigma X)}{n}$$

2. Analisa perencanaan laba jangka pendek dengan *Cost Volume Profit*

Analysis

- a. *Contribution Margin* dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Contribution Margin} = \text{Pendapatan} - \text{Biaya Variabel Total}$$

- b. *Contribution Margin Ratio* dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Contribution Margin Ratio} = \frac{\text{Contribution Margin}}{\text{Total Penjualan}}$$

- c. Analisis titik impas dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Rasio margin Kontribusi Total}}$$

- d. *Margin of Safety* dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Margin of Safety} = \text{Total Anggaran penjualan} - \text{Penjualan titik impas}$$

$$\text{Margin of safety (\%)} = \frac{\text{Margin of Safety}}{\text{Total Anggaran Penjualan}}$$

- e. *Degree of Operating Leverage*, dihitung dengan rumus:

$$\text{Degree of Leverage (tuas operasi)} = \frac{\text{Margin Kontribusi}}{\text{Laba Bersih}}$$

- f. Analisis biaya-volume-laba dengan perencanaan penjualan dan laba dengan menggunakan rumus:

$$\text{Penjualan (unit)} = \frac{\text{Biaya Tetap} + \text{Target laba}}{\text{Contribution Margin per unit}}$$

$$\text{Penjualan (Rp)} = \frac{\text{Biaya Tetap} + \text{Target laba}}{\text{Contribution Margin Ratio}}$$

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Perusahaan

Perusahaan Genteng Uye Kayen merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri pembuatan genteng. Perusahaan ini didirikan oleh Bapak Supriadi pada tahun 1998. Beliau mendirikan suatu usaha tersebut dengan alasan ingin memanfaatkan potensi sumber daya yang tersedia ditempatnya, selain itu juga ingin memberikan kehidupan yang lebih baik kepada warga sekitarnya.

Dengan dibekali pengalaman yang ada dan dengan kemampuan serta keuletan yang tinggi untuk berusaha, lambat laun perusahaan ini mengalami kemajuan. Menyadari perusahaan semakin berkembang, maka pada tahun 2006 perusahaan ini mendapatkan ijin resmi dari pemerintah Kab. Trenggalek, dengan No.158/13-30/PK/VIII/2006.

Produk yang dihasilkan oleh Perusahaan Genteng Uye Kayen adalah genteng dengan jenis Morando dijual dengan harga perbuahnya dijual Rp. 1.500, untuk jenis kodok dijual Rp 1.300, jenis Gelombang dijual dengan harga Rp 1.700 dan wuwung dengan harga Rp 3000. Saat ini Perusahaan Genteng Uye Kayen telah berkembang dan mempunyai banyak pelanggan hampir diseluruh nusantara.

2. Lokasi perusahaan

Penentuan lokasi perusahaan merupakan suatu hal yang perlu diperhatikan dan dipertimbangkan secara tepat, karena penentuan lokasi perusahaan tersebut akan berpengaruh terhadap aktivitas, keuntungan serta kelangsungan hidup perusahaan. Dengan kata lain kesalahan dalam menentukan lokasi perusahaan akan mempersulit jalanya proses produksi secara keseluruhan.

Lokasi Perusahaan Genteng Uye Kayen terletak di Jalan Kartini Desa Sukorejo Kecamatan Gandusari- Kabupaten Trenggalek. Ada beberapa faktor yang menjadi pertimbangan dalam menentukan lokasi perusahaan yaitu:

a. Faktor Primer

1) Bahan Baku

Bahan baku merupakan faktor penting dalam menentukan berhasil atau tidaknya perusahaan dalam mencapai tujuan. Faktor ini sebagai dasar dalam menetapkan lokasi perusahaan pada daerah yang mudah untuk mendapatkan bahan baku, sebab lokasi perusahaan dekat dengan tempat mendapatkan baku.

2) Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan faktor penting dalam menentukan berhasil atau tidaknya perusahaan dalam mencapai tujuan. Faktor ini sebagai dasar dalam menetapkan lokasi perusahaan pada daerah yang mudah memperoleh tenaga kerja sebab lokasi perusahaan dekat dengan perkampungan dan pemukiman penduduk.

b. Faktor Sekunder

1) Lingkungan

Lingkungan atau daerah di Kabupaten Trenggalek yang terkenal dengan salah satu tempat pembuat genteng unggul, Sehingga dapat mendukung dan mencapai tujuan perusahaan.

2) Rencana Masa depan

Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek yang selalu berupaya agar dapat bertahan, berkembang, dan bisa mengadakan perluasan lagi dimasa mendatang.

3. Tujuan Perusahaan

Tujuan dibuat untuk memberikan pedoman pada perusahaan yang bersangkutan dalam menjalankan usahanya, agar apa yang diharapkan dapat terpenuhi sesuai dengan apa yang direncanakan. Setiap perusahaan yang didirikan selaulu mempunyai tujuan, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Demikian pula dengan Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek dalam melakukan kegiatan selalu berpedoman pada tujuan-tujuan yang hendak dicapai agar setiap tindakan yang dilakukan dapat lebih terarah.

Adapun tujuan Perusahaan Genteng Uye Kayen adalah sebagai berikut:

a) Tujuan Jangka Pendek

1) Meningkatkan Volume Penjualan

Upaya meningkatkan volume penjualan merupakan hal yang pokok karena akan berpengaruh pada pencapaian keuntungan sehingga aktivitas dan keberlangsungan perusahaan dapat terjamin

2) Mempertahankan Posisi Perusahaan dalam Persaingan

Melihat persaingan yang semakin ketat dalam dunia usaha, maka dibutuhkan ketrampilan dan keuletan perusahaan dalam mempertahankan dan menepatkan diri pada posisi yang lebih baik dari pesaing.

b) Tujuan Jangka Panjang

1) Menghasilkan keuntungan maksimal

Untuk menjaga keberlangsungan suatu perusahaan dilakukan dengan mencapai keuntungan yang maksimal dengan menjalankan aktivitas perusahaan dan memanfaatkan sumberdaya secara efektif dan efisien.

2) Menjaga dan Mempertahankan reputasi perusahaan

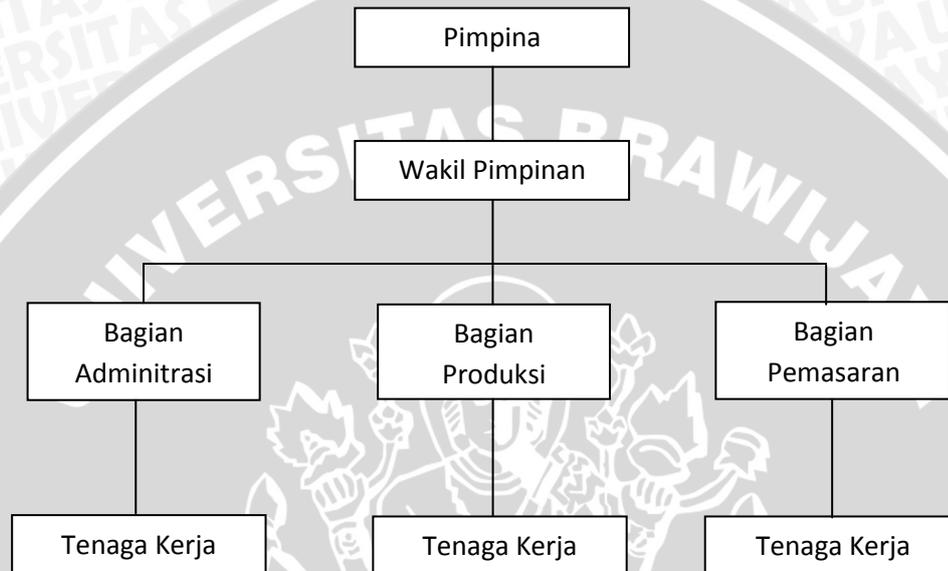
Perusahaan yang telah memiliki reputasi baik berarti telah mendapat kepercayaan dari pelanggan. Posisi ini menguntungkan perusahaan, karena produk yang dihasilkan telah dikenal masyarakat.

4. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur perusahaan adalah suatu kerangka yang menunjukkan pembagian fungsi di dalam organisasi dimana pembagian itu akan memisahkan secara formal masing-masing komponen yang ada di dalam organisasi sesuai dengan wewenang dan tanggung jawabnya masing-masing dan menunjukkan hubungan antara komponen yang lain dalam rangka mencapai tujuan yang

telah ditetapkan. Adapun struktur organisasi perusahaan Genteng Uye kayen Trenggalek dapat dilihat sebagai berikut:

Gambar 4 Struktur Organisasi Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011



Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Berdasarkan struktur organisasi yang telah di tunjukkan, maka dapat dijelaskan tugas masing-masing bagian struktur organisasi tersebut.

a. Pimpinan Perusahaan

- 1) Bertanggung jawab atas segala kegiatan dan menentukan kebijakan dalam rangka pengelolaan perusahaan
- 2) Memimpin, membina dan memberikan masukan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada bawahan
- 3) Mengkoordinasikan dan memberikan tugas serta meminta tanggung jawab dari masing-masing bagian.
- 4) Menjaga kelangsungan hidup perusahaan.

b. Wakil Pimpinan

- 1) Menggantikan tugas pimpinan apabila perusahaan berhalangan tugas
- 2) Membantu mengawasi operasi pimpinan perusahaan secara keseluruhan
- 3) Melaksanakan kebijakan yang diberikan pimpinan

c. Bagian Administrasi

- 1) Bertanggung jawab atas penerimaan dan pengeluaran kas
- 2) Mengatur dan melaksanakan kegiatan administrasi perusahaan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan
- 3) Memberikan persetujuan atas permintaan uang dari bagian yang membutuhkan

d. Bagian Produksi

- 1) Bertanggung jawab kepada pemilik atas produk yang dihasilkan
- 2) Merencanakan serta mengawasi produk yang dihasilkan baik kuantitas dan kualitas
- 3) Melaporkan perkembangan produksi kepada pemilik

e. Bagian Pemasaran

- 1) Bertanggung Jawab kepada pemilik perusahaan
- 2) Memasarkan produk yang dihasilkan perusahaan
- 3) Memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan
- 4) Menjalin hubungan dengan para pelanggan serta mencari pelanggan baru

f. Tenaga Kerja

1) Membantu menjalankan tugas sesuai dengan bagian masing-masing.

5. Sumber Daya Manusia

a) Jumlah dan penggolongan tenaga kerja

Perusahaan Jatisari Sahabat Genteng Trenggalek memiliki tenaga kerja sebanyak 53 orang dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 3 Jumlah Karyawan Perusahaan Genteng Uye kayen Trenggalek Tahun 2011

No	Jabatan	Jumlah
1	Pimpinan	1 orang
2	Wakil Pimpinan	1 orang
2	Bagian Keuangan	1 orang
3	Bagian Produksi	2 orang
4	Bagian Pemasaran	2 orang
6	Tenaga kerja	46 orang
Jumlah		53 orang

Sumber: Perusahaan Genteng Uye Kayen Tahun 2011

b) Kualitas Karyawan

Kualitas karyawan perusahaan Jatisari Sahabat Genteng trenggalek dapat dilihat dalam tabel berikut.

**Tabel 4 Kualifikasi Pendidikan Karyawan
Perusahaan Genteng Uye Kayen Tahun 2011**

No	Pendidikan	Keterangan
1	Sarjana	2 orang
2	SMA	5 orang
3	SMP	10 orang
4	SD	36 orang
Jumlah		53 orang

Sumber: Perusahaan Genteng Uye Kayen Tahun 2011

c) Jam kerja

Pada saat ini perusahaan telah menetapkan hari dan jam kerja karyawan dengan perincian sebagai berikut:

1) Hari Senin – Sabtu

Jam kerja : 08.00 - 11.30

Istirahat : 11.30 - 12.30

Masuk kembali : 12.30 - 16.00

2) Hari Jumat

Jam kerja : 08.00 - 11.00

Istirahat : 11.00 - 13.00

Masuk kembali : 13.00 - 16.00

Apabila terjadi pekerjaan borongan, perusahaan akan melakukan kegiatan operasionalnya setiap hari hingga pekerjaan tersebut selesai.

d) Sistem Penggajian dan Pengupahan

Dalam rangka memberikan gaji dan upah kepada karyawan, perusahaan selalu memberikan prinsip tentang keadilan dan kelayakan. Keadilan yang dimaksud adalah berdasarkan pengorbanan yang diberikan karyawan itu sendiri, tentunya diimbangi dengan pemberian gaji dan upah yang sesuai dengan perusahaan, yaitu gaji bulanan merupakan upah yang diberikan setiap awal bulan dan diberikan pada karyawan perusahaan.

e) Kegiatan Produksi

a) Bahan baku

Bahan baku yang digunakan oleh perusahaan Genteng Trenggalek Uye Kayen dalam melaksanakan proses produksinya meliputi:

- 1) Tanah liat merupakan bahan utama pembuat genteng. Tanah liat yang digunakan adalah tanah liat yang berwarna kemerah-merahan dan kekuning-kuningan karena dapat menghasilkan genteng yang berkualitas.
- 2) Kaolin atau bubuk padas merupakan bahan baku pendamping dalam pembuatan genteng
- 3) Bahan baku pendamping lainnya yaitu pasir dan air yang ditakar sesuai kebutuhan.

b) Mesin

Mesin yang digunakan dalam proses produksi genteng oleh Perusahaan Uye Kayen Trenggalek adalah sebagai berikut:

1) Mesin Mixer

Digunakan untuk mencampur bahan baku baik tanah liat dan kaolin, kemudian hasil dari proses percampuran ini akan dikeluarkan oleh mesin mixer kemudian dimasukkan ke dalam mesin penggilas.

2) Mesin Penggilas

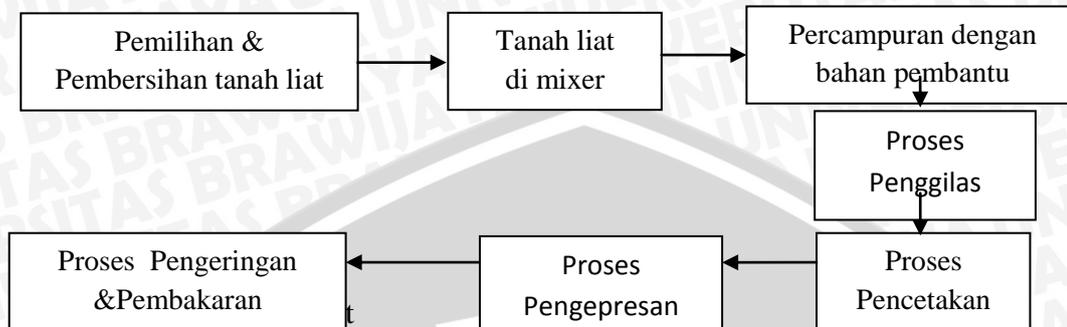
Digunakan untuk menghancurkan bahan baku menjadi halus kemudian dikeluarkan dalam bentuk kotak seperti persegi yang siap untuk dicetak.

3) Mesin Pres Pencetak genteng

Digunakan untuk mencetak genteng, kodok, morando, gelombang dan wuwung.

6. Proses dan Hasil Produksi

Proses produksi yang dilalui untuk menghasilkan genteng adalah sebagai berikut.

Gambar 5 Proses Produksi Genteng

Sumber: Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek tahun 2011

Keterangan:

Bahan baku utama (tanah liat) pertama harus dipilih yaitu yang berwarna kemerah-merahan dan kekuning-kuningan kemudian dibersihkan sebelum dilakukan pengolahan. Setelah itu tanah liat di mixer agar tanah liat mudah untuk diolah dan kemudian menambahkan dengan mencampur dengan bahan pembantu. Setelah tercampur dengan sempurna, adonan kemudian dimasukkan pada mesin penggilas dengan tujuan untuk menghancurkan bahan tersebut, dan proses penggilas dikeluarkan dalam bentuk kotak-kotak (persegi panjang). Setelah itu adonan tersebut didiamkan sebentar supaya kering dan tidak lembek, selanjutnya yaitu masuk pada proses pencetakan dimana adonan yang berbentuk kotak-kotak tersebut dimasukan kemesin Pres pencetak genteng. Setelah menjadi genteng, tahap selanjutnya dilakukan pengeringan dan pembakaran. Setelah melalui proses pembakaran kemudian masuk pada proses penyortiran setelah itu genteng siap dipasarkan.

B. Penyajian data

1. Volume Produksi, Penjualan dan Harga Jual Perusahaan

Data mengenai volume produksi akan ditunjukkan pada tabel 5, data volume penjualan ditunjukkan pada tabel 6, data harga jual produk ditunjukkan pada tabel 7.

2. Total Penjualan dan Biaya Perusahaan

Pada tabel 8,9,10 akan disajikan informasi tentang total penjualan yang dilakukan perusahaan dan pada tabel 11 terdapat data biaya-biaya yang terjadi pada perusahaan selama tahun 2011.

3. Data Keuangan Perusahaan Tahun 2011

Data keuangan yang diperlukan dalam analisis data adalah laporan keuangan perusahaan tahun 2011, yaitu Laporan Harga Pokok produksi, Laporan Laba-Rugi dan Neraca. Untuk lebih jelasnya akan disajikan dalam tabel 12, tabel 13 dan tabel 14.

Tabel 5 Volume Produksi Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2009-2011

Tahun	Volume Produksi				Total
	Kodok	Morando	Gelombang	Wuwung	
2009	270.789	278.211	69.914	11.414	629.328
2010	288.644	298.547	72.807	12.190	672.188
2011	312.834	322.906	77.765	12.822	726.327

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek

Tabel 6 Volume Penjualan Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2009-2011

Tahun	Volume Penjualan				Total
	Kodok	Morando	Gelombang	Wuwung	
2009	267.912	274.528	67.530	10.852	620.822
2010	287.257	296.650	71.825	11.580	667.312
2011	308.898	318.934	75.386	12.710	715.928

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek

Tabel 7 Harga Jual Produk Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2009-2011

Tahun	Harga Jual (unit)			
	Kodok	Morando	Gelombang	Wuwung
2009	Rp 1.275	Rp 1.475	Rp 1.675	Rp 3.000
2010	Rp 1.300	Rp 1.500	Rp 1.700	Rp 3.000
2011	Rp 1.300	Rp 1.500	Rp 1.700	Rp 3.000

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek

Tabel 8 Pejualan Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2009

Produk	Volume	Harga	Jumlah
Kodok	267.912	Rp 1.275	Rp 341.587.800
Morando	274.528	Rp 1.475	Rp 404.928.800
Gelombang	67.530	Rp 1.675	Rp 113.112.750
Wuwung	10.852	Rp 3.000	Rp 32.556.000
Total			Rp 892.185.350

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek

Tabel 9 Pejualan Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2010

Produk	Volume	Harga	Jumlah
Kodok	287.257	Rp 1.300	Rp 373.434.100
Morando	296.650	Rp 1.500	Rp 444.975.000
Gelombang	71.825	Rp 1.700	Rp 122.102.500
Wuwung	11.580	Rp 3.000	Rp 34.740.000
Total			Rp 975.251.600

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek

Tabel 10 Pejualan Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Produk	Volume	Harga	Jumlah
Kodok	308.898	Rp 1.300	Rp 401.567.400
Morando	318.934	Rp 1.500	Rp 478.401.000
Gelombang	75.386	Rp 1.700	Rp 128.156.200
Wuwung	12.710	Rp 3.000	Rp 38.130.000
Total			Rp. 1.046.254.600

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek

Tabel 11 Data Biaya Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Keterangan	Jumlah (Rp)
Biaya Produksi	
Biaya Bahan Baku	244.150.500
Biaya Tenaga Kerja Langsung	184.586.400
Jumlah	428.736.900
Biaya Overhead Pabrik	
Biaya Penolong	58.952.500
Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung	88.540.000
Biaya Listrik Pabrik	12.106.450
Biaya Pemeliharaan Pabrik	38.756.000
Biaya Penyusutan Pabrik	10.250.000
Biaya Pemeliharaan Mesin/ peralatan	16,121,500
Biaya Penyusutan Mesin/ peralatan	9.627.500
Jumlah	234.353.950
Biaya Administrtasi dan Umum	
Biaya Telepon	10.483.925
Biaya Lisitrik dan Air	7.488.350
Biaya Pemeliharaan Inventaris	1.070.000
Biaya Penyusutan Inventaris	3.175.000
Biaya Pemeliharaan Kendaraan	8.681.000
Biaya Penyusutan Kendaraan	38.450.000
Biaya Gaji Pegawai Bagian Administrasi dan Umum	20.500.000
Biaya Lain-Lain	6.683.500
Jumlah	96.531.775
Biaya Pemasaran	
Biaya Gaji Pegawai Bagian Pemasaran	33.450.000
Biaya Penjualan	25.594500
Biaya Lain-Lain	4,315,000
Jumlah	63,359,500
TOTAL BIAYA	822,982,125

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek

Tabel 12 Laporan Harga Pokok Produksi Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2009-2011 (dalam rupiah)

	2011	2010	2009
Persediaan Bahan Baku			
Persediaan Awal Bahan Baku	51.347.200	48.146.500	47.196.400
Pembelian Awal Bahan Baku	<u>240.632.600</u>	<u>222.968.900</u>	<u>186.346.500</u>
Bahan Baku Tersedia	291.979.800	271.115.400	233.542.900
Persediaan Akhir Bahan Baku	<u>(47.829.300)</u>	<u>(51.347.200)</u>	<u>(48.146.500)</u>
Total Pemakaian Bahan Baku	244.150.500	219.768.200	185.396.400
Biaya Tenaga Kerja Langsung	184.586.400	176.435.600	153.207.500
Biaya Overhead Pabrik			
Biaya Pemakaian Bahan Penolong	58.952.500	58.136.525	56.317.325
Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung	88.540.000	98.385.000	98.250.000
Biaya Listrik Pabrik	12.106.450	11.926.400	10.143.800
Biaya Pemeliharaan Mesin dan Peralatan	16.121.500	15.935.875	14.785.250
Biaya Penyusutan Mesin dan Peralatan	9.627.500	9.627.500	9.627.500
Biaya Pemeliharaan Pabrik	38.756.000	38.136.000	36.155.000
Biaya Penyusutan Pabrik	<u>10.250.000</u>	<u>10.250.000</u>	<u>10.250.000</u>
Total Biaya Overhead Pabrik	<u>234.353.950</u>	<u>242.397.300</u>	<u>235.528.875</u>
Total Biaya Produksi	663.090.850	638.601.100	574.132.775
Persediaan Awal Barang Dalam Proses	<u>46.503.164</u>	<u>44.752.600</u>	36.258.525
Persediaan Awal Barang Dalam Proses yang Tersedia	709.594.014	683.353.700	610.391.300
Persediaan Akhir Barang Dalam Proses	<u>(50.976.850)</u>	<u>(46.503.164)</u>	<u>(44.752.600)</u>
Harga Pokok Produksi	658.617.164	636.850.536	565.638.700

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek

Tabel 13 Laporan Laba Rugi Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2009-2011 (dalam rupiah)

	2011		2010		2009	
Penjualan		1.046.254.600		975.251.600		892.185.350
Harga Pokok Produksi	658.617.164		636.850.536		565.638.700	
Persediaan Barang Jadi	<u>8.148.000</u>		<u>13.104.800</u>		<u>7.152.000</u>	
Persediaan Barang Yang Tersedia	666.765.164		649.955.336		572.790.700	
Persediaan akhir barang Jadi	<u>(15.455.100)</u>		<u>(8.148.000)</u>		<u>(13.104.800)</u>	
Harga Pokok Penjualan		<u>(651.310.064)</u>		<u>(641.807.336)</u>		<u>(559.685.900)</u>
Laba Kotor		394.944.536		333.444.264		332.449.450
Biaya Usaha						
Biaya Pemasaran						
Biaya Gaji Pegawai Pemasaran	33.450.000		33.250.000		32.345.000	
Biaya Penjualan	25.594.500		25.121.750		24.485.000	
Biaya Pemasaran Lain-Lain	<u>4.315.000</u>		4.165.000		3.475.000	
Total Biaya Pemasaran		<u>(63.359.500)</u>		<u>(62.536.750)</u>		<u>(60.305.000)</u>
Biaya Administrasi dan Umum						
Biaya Telepon	10.483.925		9.583.625		9.240.520	
Biaya Lisitrik dan Air	7.488.350		6.856.150		5.683.250	
Biaya Pemeliharaan Inventaris	1.070.000		975.000		865.000	
Biaya Penyusutan Inventaris	3.175.000		3.175.000		3.175.000	
Biaya Pemeliharaan Kendaraan	8.681.000		7.856.000		7.563.000	
Biaya Penyusutan Kendaraan	38.450.000		25.460.000		25.460.000	
Biaya Gaji pegawai Administrasi & Umum	20.500.000		20.100.000		19.225.000	
Biaya Admintrasi & Umum Lain-Lain	<u>6.683.500</u>		6.486.500		5.243.500	
Total Biaya Administrasi dan Umum		<u>(96.531.775)</u>		<u>(80.492.275)</u>		<u>(76.455.270)</u>
Laba Bersih		235.053.261		190.415.239		195.739.180

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek

Tabel 14 Neraca Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2009-2011 (dalam rupiah)

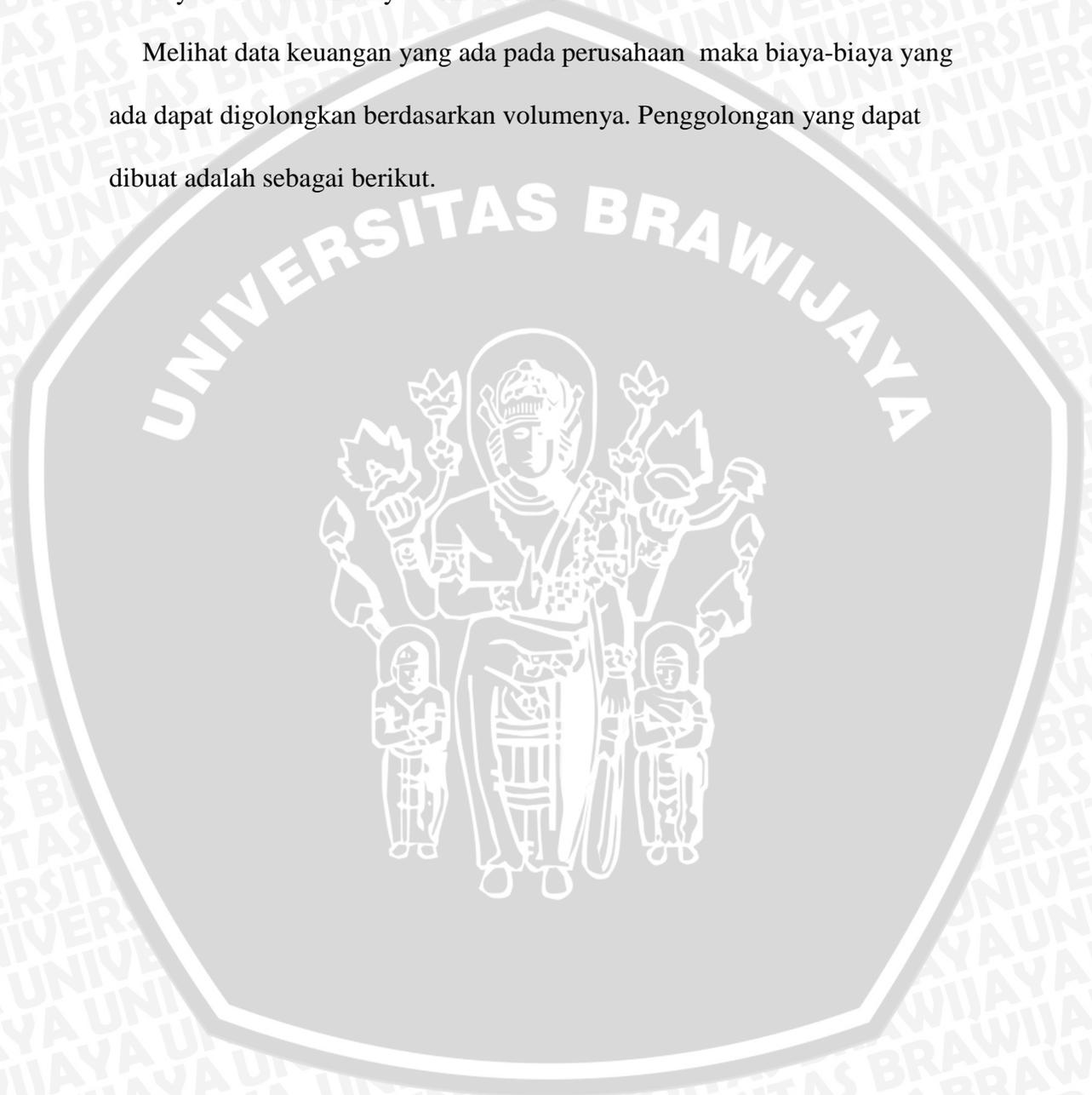
	2011	2010	2009
Aktiva:			
Aktiva Lancar:			
Kas	117.946.725	184.349.310	110.537.605
Piutang Usaha	44.298.550	56.428.500	47.547.525
Persediaan Bahan Baku	47.829.300	51.347.200	48.146.500
Persediaan Barang dalam Proses	50.976.850	46.503.164	44.752.600
Persediaan Barang Jadi	15.455.100	8.148.000	13.104.800
Total Aktiva Lancar	276.506.525	346.776.174	264.089.030
Aktiva Tetap:			
Tanah	150.000.000	150.000.000	150.000.000
Gedung	231.500.000	231.500.000	231.500.000
Akum Depresiasi Gedung	(102.500.000)	(92.250.000)	(82.000.000)
Mesin dan Peralatan	87.562.000	87.562.000	87.562.000
Akum Depresiasi Mesin dan Peralatan	(47.937.500)	(38.310.000)	(28.682.500)
Kendaraan	469.500.000	327.000.000	327.000.000
Akum Depresiasi Kendaraan	(154.110.000)	(115.660.000)	(90.200.000)
Inventaris kantor	18.650.000	18.650.000	18.650.000
Akum Depresiasi Inventaris Kantor	(15.875.000)	(12.700.000)	(9.525.000)
Total Aktiva Tetap	636.789.500	555.792.000	604.304.500
TOTAL AKTIVA	913.296.025	902.568.174	868.393.530
Pasiva			
Kewajiban & Modal			
Kewajiban Lancar			
Hutang Usaha	119.647.900	136.176.215	124.942.185
Hutang Bank	59.693.500	42.153.200	51.852.400
Jumlah Kewajiban Lancar	179.341.400	178.329.415	176.794.585
Modal	733.954.625	724.238.759	691.598.945
TOTAL PASIVA	913.296.025	902.568.174	868.393.530

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek

C. Analisis dan Interpretasi Data

1. Menggolongkan biaya-biaya berdasarkan volume ke dalam biaya tetap, biaya variabel dan biaya semivariabel

Melihat data keuangan yang ada pada perusahaan maka biaya-biaya yang ada dapat digolongkan berdasarkan volumenya. Penggolongan yang dapat dibuat adalah sebagai berikut.



Tabel 15 Penggolongan Biaya dalam Biaya Tetap, Variabel dan Semivariabel Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Keterangan	Biaya Tetap	Biaya Variabel	Biaya Semivariabel
Biaya Produksi			
Biaya Bahan Baku		244.150.500	
Biaya Tenaga Kerja Langsung		184.586.400	
Biaya Overhead Pabrik			
Biaya Penolong		58.952.500	
Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung	88.540.000		
Biaya Listrik Pabrik			12.106.450
Biaya Pemeliharaan Pabrik			38.756.000
Biaya Penyusutan Pabrik	10.250.000		
Biaya Pemeliharaan Mesin/Peralatan			16.121.500
Biaya Penyusutan Mesin/Peralatan	9.627.500		
Biaya Administrasi dan Umum			
Biaya Telepon			10.483.925
Biaya Listrik dan Air			7.488.350
Biaya Pemeliharaan Inventaris			1.070.000
Biaya Penyusutan Inventaris	3.175.000		
Biaya Pemeliharaan Kendaraan			8.681.000
Biaya Penyusutan Kendaraan	38.450.000		
Biaya Gaji Pegawai Bagian Administrasi dan Umum	20.500.000		
Biaya Lain-Lain	6.683.500		
Biaya Pemasaran			
Biaya Gaji Pegawai Bagian Pemasaran	33.450.000		
Biaya Penjualan		25.594.500	
Biaya Lain-Lain	4.315.000		
Jumlah	214.991.000	513.283.900	94.707.225

Sumber: Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

2. Pemisahan dan Alokasi Biaya Semivariabel

Biaya Semivariabel terlebih dahulu harus dipisahkan ke dalam biaya tetap dan variabel, pada pemisahaan biaya semivariabel ini menggunakan metode *Least square*. perhitungan biaya semivariabel dapat dilihat seperti dibawah ini.

- a. Biaya Listik Pabrik
- b. Biaya Pemeliharaan Pabrik
- c. Biaya Pemeliharaan mesin dan peraltan
- d. Biaya Telepon
- e. Biaya Listrik, Air
- f. Biaya Pemeliharaan Inventaris
- g. Biaya Pemeliharaan Kendaraan



Tabel 16 Biaya Listrik Pabrik Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Bulan	volume Produksi (x)	Biaya Listrik (y)	xy	x ²
Januari	34356	683350	23477172600	1180334736
Februari	59385	947000	56237595000	3526578225
Maret	69340	1058200	73375588000	4808035600
April	70872	1164200	82509182400	5022840384
Mei	48848	864250	42216884000	2386127104
Juni	56380	917900	51751202000	3178704400
Juli	71852	1313600	94384787200	5162709904
Agustus	65586	1021400	66989540400	4301523396
September	68196	1091900	74463212400	4650694416
Oktober	73582	1321500	97238613000	5414310724
November	48430	775250	37545357500	2345464900
Desember	59500	947900	56400050000	3540250000
Total (Σ)	726327	12106450	756589184500	45517573789

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 16 dapat diketahui besarnya:

$$\sum x = 726327$$

$$\sum xy = 756589184500$$

$$\sum y = 12106450$$

$$\sum x^2 = 45517573789$$

Maka perhitungannya adalah ;

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

$$= \frac{(12 \times 756589184500) - (726327)(12106450)}{(12 \times 45517573789) - (726327)^2}$$

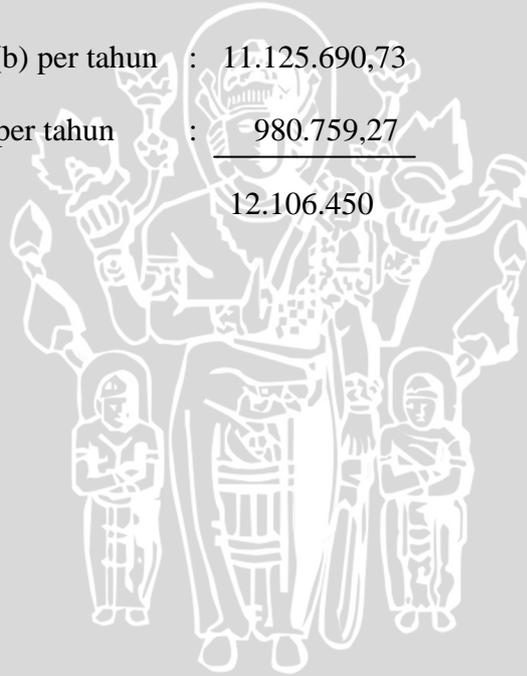
$$= 15,32 / \text{unit}$$

$$\begin{aligned} a &= \frac{\Sigma Y - b(\Sigma X)}{n} \\ &= \frac{12106450 - 15,32 (726327)}{12} \\ &= \frac{980759,27}{12} \\ &= 81729,94 / \text{bulan} \end{aligned}$$

Jadi dari pemisahan biaya semivariabel dengan menggunakan metode *least square*, biaya variabel dan biaya tetap untuk biaya listrik pabrik tahun 2011 adalah:

- biaya variabel (b) per tahun : 11.125.690,73
- biaya tetap (a) per tahun : 980.759,27

Total 12.106.450



Tabel 17 Biaya Pemeliharaan Pabrik Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Bulan	Volume Produksi (x)	Biaya Pemeliharaan (y)	xy	x ²
Januari	34356	2585000	88810260000	1180334736
Februari	59385	3175000	188547375000	3526578225
Maret	69340	3480000	241303200000	4808035600
April	70872	3605000	255493560000	5022840384
Mei	48848	2936000	143417728000	2386127104
Juni	56380	3659800	206339524000	3178704400
Juli	71852	3509000	252128668000	5162709904
Agustus	65586	3060000	200693160000	4301523396
September	68196	3325000	226751700000	4650694416
Oktober	73582	3605000	265263110000	5414310724
November	48430	2631200	127429016000	2345464900
Desember	59500	3185000	189507500000	3540250000
Total (Σ)	726327	38756000	2385684801000	45517573789

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 17 dapat diketahui besarnya:

$$\sum x = 726327$$

$$\sum xy = 2385684801000$$

$$\sum y = 38756000$$

$$\sum x^2 = 49919652250$$

Maka perhitungannya adalah ;

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

$$= \frac{(12 \times 2385684801000) - (726327)(38756000)}{(12 \times 45517573789) - (726327)^2}$$

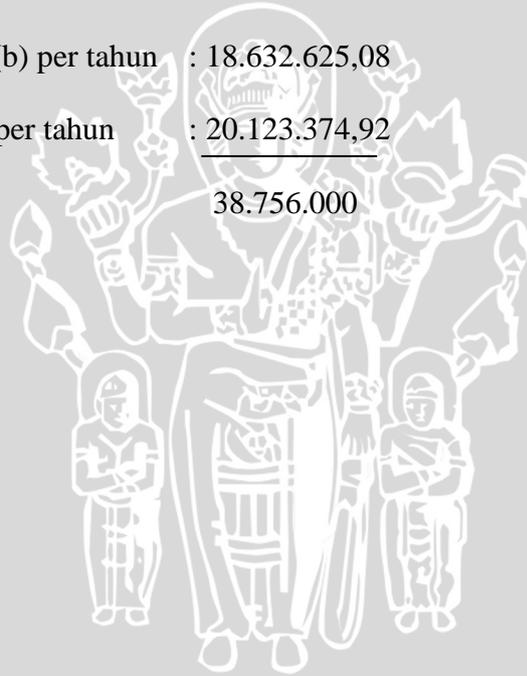
$$= 25,65 / \text{unit}$$

$$\begin{aligned} a &= \frac{\Sigma Y - b(\Sigma X)}{n} \\ &= \frac{38756000 - 25,65 (726327)}{12} \\ &= \frac{20123374,92}{12} \\ &= 1676947,91. / \text{bulan} \end{aligned}$$

Jadi dari pemisahan biaya semivariabel dengan menggunakan metode *least square*, biaya variabel dan biaya tetap untuk biaya pemeliharaan pabrik tahun 2011 adalah:

- biaya variabel (b) per tahun : 18.632.625,08
- biaya tetap (a) per tahun : 20.123.374,92

Total 38.756.000



Tabel 18 Biaya Pemeliharaan Mesin dan Peralatan Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Bulan	Volume Produksi (x)	Biaya Pemeliharaan (y)	xy	x ²
Januari	34356	982500	33754770000	1180334736
Februari	59385	1375000	81654375000	3526578225
Maret	69340	1450000	100543000000	4808035600
April	70872	1452000	102906144000	5022840384
Mei	48848	1152500	56297320000	2386127104
Juni	56380	1202500	67796950000	3178704400
Juli	71852	1594500	114568014000	5162709904
Agustus	65586	1308650	85829118900	4301523396
September	68196	1428500	97417986000	4650694416
Oktober	73582	1620500	119239631000	5414310724
November	48430	1185350	57406500500	2345464900
Desember	59500	1369500	81485250000	3540250000
Total (Σ)	726327	16121500	998899059400	45517573789

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 18 dapat diketahui besarnya:

$$\sum x = 726327$$

$$\sum xy = 998899059400$$

$$\sum y = 16121500$$

$$\sum x^2 = 49919652250$$

Maka perhitungannya adalah ;

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

$$= \frac{(12 \times 998899059400) - (726327)(16121500)}{(12 \times 45517573789) - (726327)^2}$$

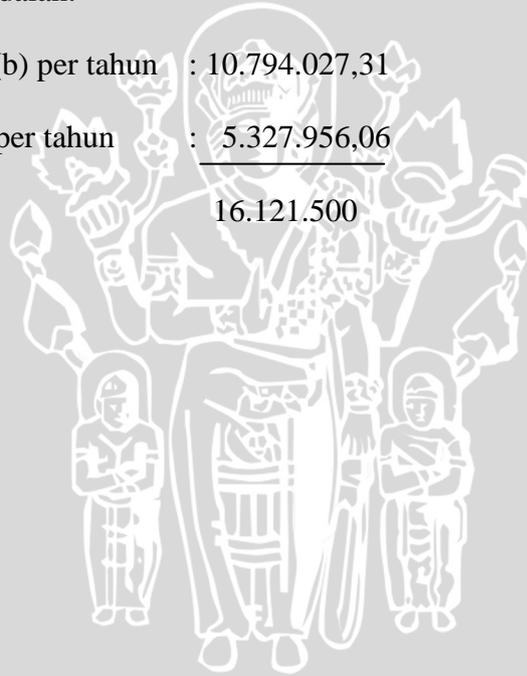
$$= 14,86 / \text{unit}$$

$$\begin{aligned} a &= \frac{\Sigma Y - b(\Sigma X)}{n} \\ &= \frac{16121500 - 14,86 (726327)}{12} \\ &= \frac{5327472,69}{12} \\ &= 443956,06 / \text{bulan} \end{aligned}$$

Jadi dari pemisahan biaya semivariabel dengan menggunakan metode *least square*, biaya variabel dan biaya tetap untuk biaya pemeliharaan mesin dan peralatan tahun 2011 adalah:

- biaya variabel (b) per tahun : 10.794.027,31
- biaya tetap (a) per tahun : 5.327.956,06

Total 16.121.500



Tabel 19 Biaya Telepon Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Bulan	Volume Produksi (x)	Biaya Telepon (y)	xy	x ²
Januari	34356	559250	19213593000	1180334736
Februari	59385	893500	53060497500	3526578225
Maret	69340	914525	63413163500	4808035600
April	70872	926700	65677082400	5022840384
Mei	48848	611100	29851012800	2386127104
Juni	56380	855100	48210538000	3178704400
Juli	71852	1075000	77240900000	5162709904
Agustus	65586	931250	61076962500	4301523396
September	68196	921800	62863072800	4650694416
Oktober	73582	1105100	81315468200	5414310724
November	48430	798200	38656826000	2345464900
Desember	59500	892400	53097800000	3540250000
Total (Σ)	726327	10483925	653676916700	45517573789

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 19 dapat diketahui besarnya:

$$\sum x = 726327$$

$$\sum xy = 653676916700$$

$$\sum y = 10483925$$

$$\sum x^2 = 45517573789$$

Maka perhitungannya adalah ;

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

$$= \frac{(12 \times 653676916700) - (726327)(10483925)}{(12 \times 45517573789) - (726327)^2}$$

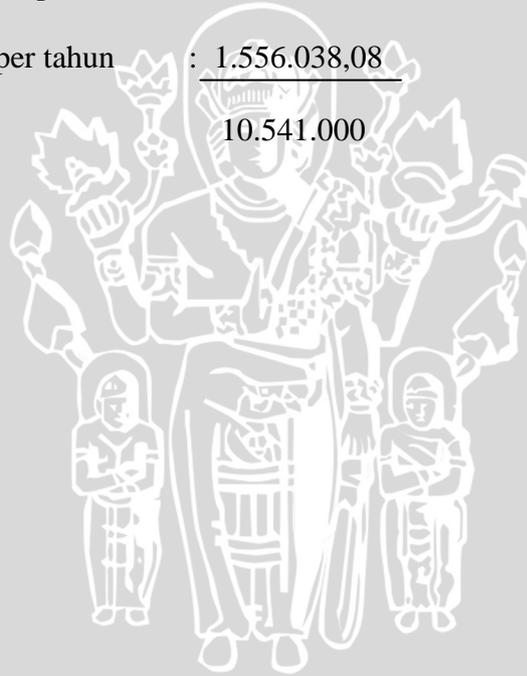
$$= 12,29 / \text{unit}$$

$$\begin{aligned} a &= \frac{\Sigma Y - b(\Sigma X)}{n} \\ &= \frac{10483925 - 12,29 (726327)}{12} \\ &= \frac{1556038,08}{12} \\ &= 129.669,84 / \text{bulan} \end{aligned}$$

Jadi dari pemisahan biaya semivariabel dengan menggunakan metode *least square*, biaya variabel dan biaya tetap untuk biaya telepon tahun 2011 adalah:

- biaya variabel (b) per tahun : 8.927.886.92
- biaya tetap (a) per tahun : 1.556.038,08

Total 10.541.000



Tabel 20 Biaya Listrik & Air Kantor Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Bulan	Volume Produksi (x)	Biaya Listrik dan air (y)	xy	x ²
Januari	34356	453250	15571857000	1180334736
Februari	59385	550130	32669470050	3526578225
Maret	69340	661525	45870143500	4808035600
April	70872	767540	54397094880	5022840384
Mei	48848	526015	25694780720	2386127104
Juni	56380	578150	32596097000	3178704400
Juli	71852	762155	54762361060	5162709904
Agustus	65586	654250	42909640500	4301523396
September	68196	662855	45204059580	4650694416
Oktober	73582	825615	60750402930	5414310724
November	48430	495215	23983262450	2345464900
Desember	59500	551650	32823175000	3540250000
Total (Σ)	726327	7488350	467232344670	45517573789

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 20 dapat diketahui besarnya:

$$\sum x = 726327$$

$$\sum xy = 467232344670$$

$$\sum y = 7488350$$

$$\sum x^2 = 45517573789$$

Maka perhitungannya adalah ;

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

$$= \frac{(12 \times 467232344670) - (726327)(7488350)}{(12 \times 45517573789) - (726327)^2}$$

$$= 8,99 / \text{unit}$$

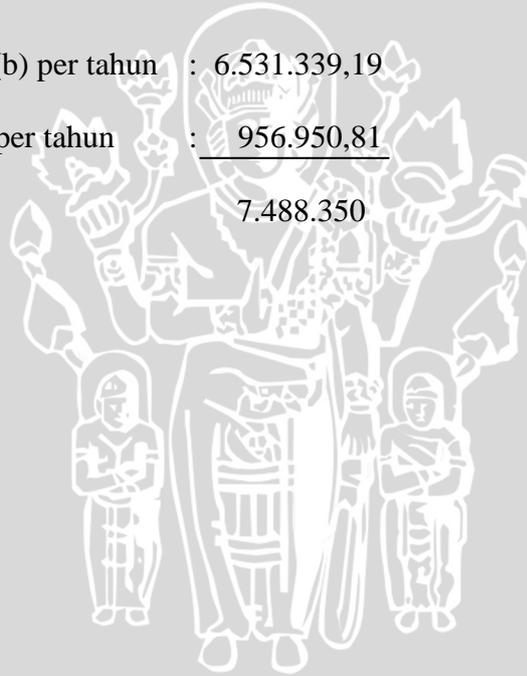
$$\begin{aligned} a &= \frac{\Sigma Y - b(\Sigma X)}{n} \\ &= \frac{7488350 - 8,99(726327)}{12} \\ &= \frac{956950,81}{12} \\ &= 79.745,90 / \text{bulan} \end{aligned}$$

Jadi dari pemisahan biaya semivariabel dengan menggunakan metode *least square*, biaya variabel dan biaya tetap untuk biaya listrik dan air kantor tahun

2011 adalah:

- biaya variabel (b) per tahun : 6.531.339,19
- biaya tetap (a) per tahun : 956.950,81

Total 7.488.350



Tabel 21 Biaya Pemeliharaan Inventaris Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Bulan	Volume Produksi (x)	Biaya Pemeliharaan (y)	xy	x ²
Januari	34356	82500	2834370000	1180334736
Februari	59385	94500	5611882500	3526578225
Maret	69340	98500	6829990000	4808035600
April	70872	98500	6980892000	5022840384
Mei	48848	80000	3907840000	2386127104
Juni	56380	85000	4792300000	3178704400
Juli	71852	98500	7077422000	5162709904
Agustus	65586	83500	5476431000	4301523396
September	68196	85000	5796660000	4650694416
Oktober	73582	94500	6953499000	5414310724
November	48430	75000	3632250000	2345464900
Desember	59500	94500	5622750000	3540250000
Total (Σ)	726327	1070000	65516286500	45517573789

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen (data diolah)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 21 dapat diketahui besarnya:

$$\sum x = 726327$$

$$\sum xy = 65516286500$$

$$\sum y = 1070000$$

$$\sum x^2 = 45517573789$$

Maka perhitungannya adalah ;

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

$$= \frac{(12 \times 65516286500) - (726327)(1070000)}{(12 \times 45517573789) - (726327)^2}$$

$$= 0,48 / \text{unit}$$

$$\begin{aligned} a &= \frac{\Sigma Y - b(\Sigma X)}{n} \\ &= \frac{1070000 - 0,48(726327)}{12} \\ &= \frac{718686,59}{12} \\ &= 59.890,55 / \text{bulan} \end{aligned}$$

Jadi dari pemisahan biaya semivariabel dengan menggunakan metode *least square*, biaya variabel dan biaya tetap untuk biaya Inventaris tahun 2011 adalah:

- biaya variabel (b) per tahun : 351.313,41
- biaya tetap (a) per tahun : 718.686,59

Total 1.070.000



Tabel 22 Biaya Pemeliharaan Kendaraan Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Bulan	Volume Produksi (x)	Biaya Pemeliharaan (y)	xy	x ²
Januari	34356	585000	20098260000	1180334736
Februari	59385	685000	40678725000	3526578225
Maret	69340	765000	53045100000	4808035600
April	70872	778500	55173852000	5022840384
Mei	48848	692000	33802816000	2386127104
Juni	56380	790000	44540200000	3178704400
Juli	71852	784000	56331968000	5162709904
Agustus	65586	749000	49123914000	4301523396
September	68196	764500	52135842000	4650694416
Oktober	73582	808500	59491047000	5414310724
November	48430	592000	28670560000	2345464900
Desember	59500	687500	40906250000	3540250000
Total (Σ)	726327	8681000	533998534000	45517573789

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Tahun 2011 (data diolah)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 22 dapat diketahui besarnya:

$$\sum x = 726327$$

$$\sum xy = 533998534000$$

$$\sum y = 8681000$$

$$\sum x^2 = 45517573789$$

Maka perhitungannya adalah ;

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

$$= \frac{(12 \times 533998534000) - 726327 (8681000)}{(12 \times 45517573789) - (726327)^2}$$

$$= 5,51 / \text{unit}$$

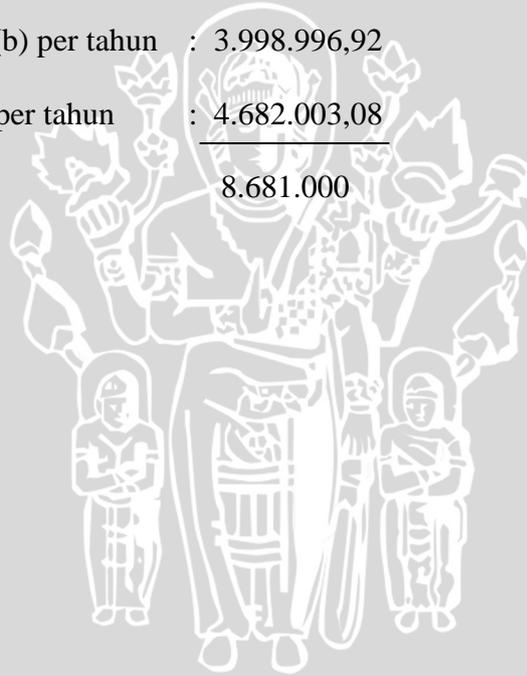
$$\begin{aligned} a &= \frac{\Sigma Y - b(\Sigma X)}{n} \\ &= \frac{8681000 - 5,51 (726327)}{12} \\ &= \frac{4682003,8}{12} \\ &= 390166,92 / \text{bulan} \end{aligned}$$

Jadi dari pemisahan biaya semivariabel dengan menggunakan metode *least square*, biaya variabel dan biaya tetap untuk biaya pemeliharaan kendaraan tahun

2011 adalah:

- biaya variabel (b) per tahun : 3.998.996,92
- biaya tetap (a) per tahun : 4.682.003,08

Total 8.681.000



setelah melakukan pemisahaan biaya semivariabel, selanjutnya melakukan rekapitulasi terhadap semua biaya *overhead* dan biaya administrasi & umum ke dalam biaya tetap dan biaya variabel yang disajikan pada tabel 23 dan tabel 24.

Tabel 23 Rekapitulasi Biaya *Overhead* Pabrik Semivariabel Setelah dipisahkan dalam Biaya Tetap dan Biaya Variabel Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Biaya Overhead Pabrik	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Jumlah (Rp)
B. Penolong		58.952.500	58.952.500
B.Tenaga Kerja Tak Langsung	88.540.000		88.540.000
B. Listrik Pabrik	980.759	11.125.691	12.106.450
B. Pemeliharaan Pabrik	20.123.375	18.632.625	38.756.000
B. Penyusutan Pabrik	10.250.000		10.250.000
B. Pemeliharaan Mesin	5.327.473	10.794.027	16.121.200
B. Penyusutan Mesin	9.627.500		9.627.500
Total	134.849.107	99.504.843	234.353.950

Sumber: Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

Tabel 24 Rekapitulasi Biaya Administrasi & Umum Semivariabel Setelah dipisahkan dalam Biaya Tetap dan Biaya Variabel Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Biaya Adminstrasi dan Umum	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Jumlah (Rp)
B. Telepon	1.556.038	8.927.887	10.483.925
B.Listrik , Air	956.951	6.531.399	7.488.350
B. Pemeliharaan Inventaris	718.687	351.313	1.700.000
B. Penyusutan Inventaris	3.175.000		3.175.000
B. Pemeliharaan Kendaraan	4.682.003	3.998.997	8.681.000
B. Penyusutan Kendaraan	38.450.000		38.450.000
B.Gaji pegawai administrasi & umum	20.500.000		20.500.000
B. lain-lain	6.683.500		6.683.500
Total	76.722.179	19.809.596	96.531.775

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

Setelah merekapitulasi biaya tetap dan biaya variabel ke dalam biaya overhead dan administrasi kemudian langkah berikutnya melakukan rekapitulasi terhadap seluruh biaya ke dalam biaya tetap dan variabel, Rekapitulasi biaya akan disajikan pada tabel 25.

Tabel 25 Rekapitulasi Seluruh Biaya dalam Biaya Tetap dan Biaya Variabel Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Jenis biaya	Biaya Tetap (Rp)	Biaya variabel (Rp)	Total (Rp)
B. Bahan Baku		244.150.500	244.150.500
B. Tenaga Kerja		184.586.400	184.586.400
Jumlah biaya Produksi		426.706.000	426.706.000
B. Penolong		58.952.500	58.952.500
B. Tenaga Kerja Tak Langsung	88.540.000		88.540.000
B. Listrik Pabrik	980.759	11.125.691	12.106.450
B. Pemeliharaan Pabrik	20.123.375	18.632.625	38.756.000
B. Penyusutan Pabrik	10.250.000		10.250.000
B. Pemeliharaan Mesin	5.327.473	10.794.027	16.121.200
B. penyusutan Mesin	9.627.500		9.627.500
Jumlah Biaya Overhead	134.849.107	99.504.843	234.353.950
B. Telepon	1.556.038	8.927.887	10.483.925
B. Listrik, Air	956.951	6.531.399	7.488.350
B. Pemeliharaan Inventaris	718.687	351.313	1.700.000
B. Penyusutan Inventaris	3.175.000		3.175.000
B. Pemeliharaan Kendaraan	4.682.003	3.998.997	8.681.000
B. Penyusutan Kendaraan	38.450.000		38.450.000
B. Gaji Pegawai pegawai administrasi & umum	20.500.000		20.500.000
B. Lain-lain	6.683.500		6.683.500
Jumlah Biaya Administrasi	76.722.179	19.809.596	96.531.775
B. Gaji Pegawai Pemasaran	33.450.000		33.450.000
B. Penjualan		25.594.500	25.594.500
B. Lain – lain	4.315.000		4.315.000
Jumlah Biaya Pemasaran	37.765.000	25.594.500	63.359.500
Total Biaya	249.336.285	573.645.839	822.982.125

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

Setelah melakukan rekapitulasi terhadap seluruh biaya ke dalam biaya tetap dan biaya variabel, tahap selanjutnya membebankan biaya variabel terhadap produk yang dihasilkan. Pembebanan mengenai biaya variabel akan disajikan pada tabel 26.

Tabel 26 Pembebanan Biaya Variabel Tiap Produk Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011

Biaya	Kodok	Morando	Gelombang	Wuwung
Biaya Bahan Baku	210,35	366,83	533,30	1436,89
Biaya TK langsung	254,14	254,14	254,14	254,14
Biaya penolong	79,73	81,23	84,23	95,96
Biaya Listrik Pabrik	15,32	15,32	15,32	15,32
Biaya Pemeliharaan Pabrik	25,65	25,65	25,65	25,65
Biaya pemeliharaan mesin	14,86	14,86	14,86	14,86
HPP	600,05	758,02	927,50	1842,82
Biaya telepon	12,29	12,29	12,29	12,29
Biaya Listrik, air pabrik	8,99	8,99	8,99	8,99
Biaya pemeliharaan inventaris	0,48	0,48	0,48	0,48
Biaya pemeliharaan kendaraan	5,51	5,51	5,51	5,51
Biaya penjualan	35,24	35,24	35,24	35,24
Jumlah	662,56	820,54	990,01	1905,33

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

Tahap selanjutnya yaitu melakukan perhitungan untuk mengetahui jumlah biaya variabel pada masing masing produk, perhitungannya akan disajikan pada tabel 27.

**Tabel 27 Perhitungan Jumlah Biaya Variabel Tiap Produk
Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011**

Produk	Volume Penjualan	Biaya variabel / unit	Biaya variabel
Kodok	308.898	662,56	204.663.696,45
Morando	318.934	820,54	261.696.754,97
Gelombang	75.386	990,01	74.632.951,84
Wuwung	12.710	1905,33	24.216.796,01
Total	715.928		565.210.199

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

3. CVP Analysis pada perusahaan

a. Perhitungan *Contribution Margin*

Langkah kedua dalam penelitian setelah melakukan pemisahan biaya semivariabel adalah dengan menghitung *Contribution Margin*.

Perhitungan tampak sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Contribusi Margin} &= \text{Pendapatan} - \text{Biaya Variabel Total} \\ &= 1.046.254.600 - 565.210.199 \\ &= 481.044.401 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Contribusi Margin Ratio} &= \frac{(\text{Contribusi Margin})}{\text{penjualan}} \\ &= \frac{(481.044.401)}{1.046.254.600} \\ &= 0,459 \text{ atau } 46\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan *CM Ratio* di atas produk yang diproduksi Oleh Perusahaan mampu memberikan kontribusi terhadap laba sebesar 46% terhadap perusahaan.

b. Perhitungan BEP

Langkah berikutnya setelah menghitung *Contribusi Margin Ratio* adalah menghitung BEP, baik dalam rupiah maupun unit. perhitungan BEP ini merupakan langkah awal dalam analisis Biaya-Volume-Laba atau *CVP Analysis*. Analisis BEP ini dilakukan untuk mendapatkan batas standar minimal suatu penjualan dan produksi diperkenankan pada perusahaan. Perhitungan analisis Bep akan ditunjukkan sebagai berikut.

1. BEP dalam Rupiah

Data Penjualan per produk beserta biaya tetap dan biaya variabel yang digunakan untuk pedoman perhitungan BEP dalam rupiah akan ditunjukkan pada tabel 28.

Tabel 28 Data Penjualan Produk dan Biaya Tetap serta Biaya Variabel Perusahaan Genteng Uye Kayen Tahun 2011

Keterangan	Produk (Rp)				Total (Rp)
	Kodok	Morando	Gelombang	Wuwung	
Penjualan	401.567.400	478.401.000	128.156.200	38.130.000	1.046.254.600
Fixed cost					249.336.285
Variabel cost	204.663.696.45	261.696.754.97	74.632.951,84	24.216.796,01	565.210.199

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Rasio Margin Kontribusi Total}} \\
 &= \frac{249.336.285}{0.46} \\
 &= \text{Rp } 542.297.624
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas diketahui BEP dalam Rupiah sebesar Rp 542.297.624. Namun dalam penelitian ini, perusahaan menghasilkan beberapa produk sehingga harga paket dan paket margin kontribusi per produk harus dihitung dan dicari. Namun terlebih dahulu harus dicari sales mixnya, tujuannya adalah supaya CVP analysis dapat diaplikasikan Perhitungan akan ditunjukkan pada tabel 29 berikut ini.



2. BEP dalam Unit

Tabel 29 Sales Mix Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek

Produk	Volume Penjualan	Sales Mix
Kodok	308.898	0,43146518
Morando	318.934	0,44548334
Gelombang	75.386	0,10529830
Wuwung	12.710	0,01775318
Total	715.928	1

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

Setelah *sales mix* diketahui, maka dapat diketahui paket margin kontribusi, yang akan dijelaskan melalui tabel 30 berikut ini.

Tabel 30 Perhitungan Contribution Margin Perusahaan Genteng Uyen Kayen Tahun 2011

(1) Produk/ Harga	Biaya variabel/unit	MARGIN Kontribusi/ unit	Sales Mix	Paket margin Kontribusi
Kodok 1.300	662,56	637,44	0,43146518	275,03
Morando 1.500	820,54	679,46	0,44548334	302,69
Gelombang 1.700	990,01	709,99	0,10529830	74,76
Wuwung 3000	1905,33	1.094,67	0,01775318	19,43
Total			1	671,92

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek 2011 (data diolah)

Setelah mengetahui kontribusi setiap jenis produk terhadap perolehan laba secara keseluruhan, maka dapat dilakukan analisa yang bertujuan untuk mengetahui pada tingkat volume berapakah yang diperlukan untuk mencapai kondisi impas, maka dapat dilakukan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{BEP (paket)} &= \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Paket Margin Kontribusi}} \\ &= \frac{249.336.285}{671,92} \\ &= 371.081,81 \text{ unit} \end{aligned}$$

Jadi BEP tercapai pada titik penjualan sebesar 371.081,81 unit. Untuk mengetahui tingkat BEP dalam rupiah pada masing masing produk akan disajikan sebagai berikut.

$$\text{Kodok} = \frac{401.567.400}{1.046.254.600} \times 542.297.624 = \text{Rp } 208.141.543,10$$

$$\text{Morando} = \frac{478.401.000}{1.046.254.600} \times 542.297.624 = \text{Rp } 247.966.150,54$$

$$\text{Gelombang} = \frac{128.156.200}{1.046.254.600} \times 542.297.624 = \text{Rp } 66.426.281,68$$

$$\text{Wuwung} = \frac{38.130.000}{1.046.254.600} \times 542.297.624 = \text{Rp } 19.763.648,74$$

Total BEP *dalam rupiah* Rp. 542.297.624

Berdasarkan perhitungan diatas diketahui besarnya BEP untuk tiap produk yang dihasilkan. kemudian untuk mencari BEP dalam unit maka dilakukan perhitungan sebagai berikut.

$$\text{Kodok} = \text{Rp } 208.141.543,10/1300 = 160.108,88 \text{ unit}$$

$$\text{Morando} = \text{Rp } 247.966.150,54/1500 = 165.310,77 \text{ unit}$$

$$\text{Gelombang} = \text{Rp } 66.426.281,68/1700 = 39.074,28 \text{ unit}$$

$$\text{Wuwung} = \text{Rp } 19.763.648,74/3000 = 6.587,88 \text{ unit}$$

Total BEP dalam unit 371.081,81 unit

Berdasarkan perhitungan diketahui bahwa BEP dalam unit sebesar 371.081,81 unit Untuk mengetahui rincian data perubahan dari analisis BEP, akan disajikan dalam tabel 31.

**Tabel 31 Perhitungan BEP tiap produk
Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek Tahun 2011**

Produk	Unit/ (Rp)	Penjualan (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Margin Kontribusi (Rp)	Biaya Tetap (Rp)	Marjin Produk (Rp)
Kodok	160.108,88	208.141.543,10	106.081.862,21	102.059.680,89		
Morando	165.310,77	247.966.150,54	135.643.397,36	112.322.753,18		
Gelombang	39.074,28	66.426.281,68	38.683.961,30	27.742.320,38		
Wuwung	6.587,88	19.763.648,74	12.552.117,75	7.211.530,99		
Jumlah	371.081,81	542.297.624	292.961.339	249.336.285	249.336.285	0

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek

c. Perhitungan *Margin Of Safety* (MOS)

Manajemen perlu melakukan perhitungan marjin pengaman dalam melakukan perencanaan laba karena berguna dalam mengevaluasi ketepatan penjualan. Marjin pengamanan merupakan jumlah unit terjual atau diharapkan untuk dihasilkan yang melebihi volume impas.. Berikut ini perhitungan *Margin Of Safety*.

$$\begin{aligned}
 \text{Margin Of Safety} &= \text{Total Anggaran Penjualan} - \text{Penjualan titik impas} \\
 &= 1.046.254.600 - 542.297.624 \\
 &= 503.956.976
 \end{aligned}$$

Untuk mengetahui (%) tingkat MOS, maka perhitungannya sebagai berikut.

$$\text{Margin Of Safety} = \frac{\text{Margin Of Safety}}{\text{Total Anggaran Penjualan}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(503.956.976)}{1.046.254.600} \times 100\% \\
 &= 0,482 \text{ atau } 48\%
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa perusahaan selama ini beroperasi dengan tingkat keamanan yang tinggi sehingga, manajemen mempunyai pilihan yang fleksibel dalam merencanakan laba dan pengambilan keputusan harga.

d. Perhitungan *Degree of Operating Leverage* (Dol)

Dol menyatakan tingkat perubahan pada margin produk yang disebabkan perubahan volume penjualan. Semakin besar tingkat *Dol* maka semakin besar pula pengaruh perubahan aktivitas penjualan terhadap margin produk yang pada akhirnya akan mempengaruhi perolehan laba. Berikut ini perhitungan *Dol*.

$$\begin{aligned}
 Dol &= \frac{\text{margin kontribusi}}{\text{laba bersih}} \times 100\% \\
 &= \frac{481.044.401}{235.053.261} \times 100\% \\
 &= 2,047
 \end{aligned}$$

e. Perencanaan Laba

Selama ini dalam pembuatan perencanaan laba perusahaan menggunakan estimasi berdasarkan data sebelumnya. Penyusunan estimasi tersebut didasarkan pada estimasi penjualan, biaya-biaya dan semua komponen yang terkait dengan operasi perusahaan.

Perencanaan laba tersebut akan lebih efektif dengan adanya informasi biaya yang mendukung usaha perencanaan laba jangka pendek. Informasi tersebut dapat diperoleh dengan menggunakan perhitungan *CVP Analysis* dimana dengan analisis ini dapat diketahui hubungan beserta pengaruh perubahan berbagai komponen laba terhadap perusahaan.

Dengan melakukan analisis data tahun tahun 2011, manajemen dapat melakukan perencanaan laba tahun 2012. Data realisasi penjualan tahun 2011 menunjukkan bahwa penjualan sebesar Rp 1.046.254.600 diperoleh laba sebesar operasi sebesar Rp 235.053.261 atau 22,46% dari penjualan. Pada tahun 2012, manajemen menginginkan kenaikan laba sebesar 20%.. Berikut perhitungan perencanaan laba:

$$\text{Laba Operasi tahun 2011} = \text{Rp } 235.053.261$$

$$\begin{aligned} \text{Kenaikan Laba yang diinginkan} &= (1+0,2) \times 235.053.261 \\ &= 1,2 \times \text{Rp } 235.053.261 \\ &= \text{Rp } 282.063.913 \end{aligned}$$

Setelah mengetahui laba yang diinginkan, kemudian menghitung perencanaan penjualan untuk mencapai kenaikan laba sebesar Rp 282.063.913 dalam unit, perhitunganya sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Penjualan (unit)} &= \frac{\text{Biaya Tetap} + \text{Target laba}}{\text{Contribution Margin peket}} \\ &= \frac{249.336.285 + 282.063.913}{671,92} \\ &= 790.871,45 \text{ unit} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat diketahui bahwa apabila perusahaan ingin memperoleh laba sebesar Rp 282.063.913, maka perusahaan harus mampu menjual produknya sebesar 790.871,45 unit pada tahun 2012. Untuk Penjualan masing-masing produk untuk tahun 2012 dapat dilihat sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\text{Kodok} &= 308.898/715.928 \times 790.871,45 \\ &= 341.233,49 \text{ unit}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Morando} &= 318.934/715.928 \times 790.871,45 \\ &= 352.320,06 \text{ unit}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Gelombang} &= 75.386/715.928 \times 790.871,45 \\ &= 83.277,42 \text{ unit}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Wuwung} &= 12.710/715.928 \times 790.871,45 \\ &= 14.040,48 \text{ unit}\end{aligned}$$

Untuk mengetahui rincian data dari perubahan volume penjualan dan perencanaan akan disajikan dalam tabel 32.

Tabel 32 Perubahan Volume Penjualan dan Target Laba Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek

Produk dan harga (Rp)	Unit/ (Rp)	Penjualan (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Margin Kontribusi (Rp)	Biaya Tetap (Rp)	Marjin Produk (Rp)
Kodok (Rp1.300)	341.233,49	443.603.534	226.087.921,99	217.515.611,91		
Morando (Rp1.500)	352.320,06	528.480.086	289.091.209,38	239.388.876,94		
Gelombang (1.700)	83.277,42	141.571.610	82.445.540,10	59.126.069,57		
Wuwung (Rp3.000)	14.040,48	42.121.454	26.751.813,74	15.369.640,21		
Jumlah	790.871,45	1.155.776.684	624.376.485	531.400.199	249.336.285	282.063.913

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

Berdasarkan perhitungan dari perubahan penjualan dan target laba yang dikehendaki perusahaan sebesar 20%, maka akan berdampak terhadap peningkatan *profit margin* menjadi 24,40% .

f. Penetapan Harga Jual Produk

Selama ini dalam penetapan harga yang dilakukan perusahaan belum dilengkapi penggunaan analisis biaya yang tepat. sehingga penetapan harga jual yang dilakukan dalam mencapai laba yang diinginkan oleh perusahaan masih belum optimal. Penetapan harga jual akan lebih mudah diidentifikasi dengan bantuan *Cost Volume Profit Analysis* karena dengan analisis ini dapat diketahui hubungan beserta pengaruh perubahan berbagai komponen laba terhadap perusahaan.

Dengan melakukan analisis data tahun tahun 2011, manajemen dapat melakukan penetapan harga untuk mencapai laba yang direncanakan pada tahun 2012. Bila perusahaan mengharapkan target laba sebesar Rp 282.063.913 dan volume penjualan tidak mengalami perubahan, maka perusahaan dapat menaikkan harga jual produknya. Apabila perusahaan ingin mengetahui berapa prosentase harga jual yang harus dinaikkan, maka hal ini dapat dilihat dari margin kontribusi masing-masing produknya. Dengan menaikkan harga jual produknya, maka nilai perusahaan akan meningkat dengan asumsi volume penjualan tidak menurun. Tetapi kebijakan ini perlu ditinjau dari banyak sisi seperti permintaan pasar, keadaan perekonomian, persaingan, dan lain sebagainya.

Margin Kontribusi total adalah penjualan dikurangi total biaya variabel, perhitungan ditunjukkan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\text{Margin Kontribusi Total} &= \text{Total Penjualan} - \text{Biaya Variabel} \\ &= \text{Rp } 1.046.254.600 - \text{Rp } 565.210.199 \\ &= \text{Rp } 481.044.401\end{aligned}$$

Untuk mencapai target laba Rp 282.063.913, Maka harus terjadi peningkatan margin kontribusi sebesar Rp 50.355.798 yang merupakan selisih target tahun 2012 dengan tahun 2011, sehingga didapat margin kontribusi baru adalah sebesar Rp 531.400.198,44

Apabila tahun 2012 perusahaan menetapkan kemungkinan kenaikan target laba sebesar Rp 282.063.913, maka perusahaan dapat menaikkan harga, sehingga kelak perubahan harga akan memberikan kontribusi yang besar pula untuk memperoleh tingkat laba yang diinginkan. Pengaruh penentuan harga

jual tersebut terhadap penjualan, margin kontribusi dan laba operasi dapat dilihat pada tabel 33.

Tabel 33 Analisis Penentuan Harga Jual Terhadap Target Laba Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek

Produk	Harga Awal	Harga baru	Penjualan		Biaya variabel (Rp)	Margin Kontribusi (Rp)	Biaya Tetap (Rp)	Target Laba (Rp)
			Unit	Rp				
Kodok	1.300	1.369,11	308.898	422.915.182,02	204.663.696,45	218.251.485,58		
Morando	1.500	1.569,11	318.934	500.442.364,83	261.696.754,97	238.745.609,85		
Gelombang	1.700	1.769,11	75.386	133.366.087,72	74.632.951,84	58.733.135,88		
Wuwung	3.000	3.138,22	12.710	39.886.763,14	24.216.796,01	15.669.967,13		
Total			715.928*	1.096.610.398	565.210.199*	531.400.198	249.336.285*	282.063.913

Sumber : Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek (data diolah)

Keterangan tanda (*) : Diasumsikan jika volume penjualan, biaya tetap dan biaya variabel tidak berubah.

D. Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan pada Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek mengenai *cost volume profit analysis* sebagai dasar perencanaan dan penetapan harga, maka hasil yang diperoleh dari tahap-tahap perhitungan di atas adalah sebagai berikut.

a. Pemisahan Biaya semivariabel Ke Dalam Biaya Tetap Dan Biaya

Variabel

Pemisahan terhadap biaya semivariabel ke dalam biaya tetap dan variabel dilakukan agar pembebanan biaya yang dikeluarkan sesuai porsi produk yang dihasilkan. pemisahan biaya semivariabel ini dilakukan dengan menggunakan metode kuadran terkecil (*least-square method*). biaya tetap dan biaya variabel ini merupakan dua komponen penting dalam perhitungan kontribusi margin dan perhitungan *Break Even Point* (BEP). dari hasil perhitungan dengan metode terkecil (*least-square method*) ini diperoleh total biaya tetap sebesar Rp.249.336.285 dan total biaya variabel sebesar Rp. 565.210.199.

b. Menghitung kontribusi margin dengan menggunakan *Contribution*

Margin Ratio

Perhitungan menggunakan *Contribution Margin Ratio* dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh perubahan tingkat penjualan terhadap kontribusi. berdasarkan perhitungan *CM Ratio* di atas, produk yang diproduksi mampu memberikan kontribusi laba sebesar 46% terhadap perusahaan.

c. Menghitung BEP Untuk Perencanaan Penjualan Awal

Perhitungan BEP yang merupakan langkah awal dalam analisis *Cost Volume Profit* dilakukan dengan maksud mendapatkan batas standart minimal suatu penjualan dan produksi. Berdasarkan total biaya tetap dan total biaya variabel yang diketahui diatas, maka Break Even Point dalam rupiah penjualan pada tahun 2011 adalah sebesar Rp. 542.297.624 dengan volume penjualan untuk masing-masing jenis produk yaitu kodok sebesar Rp 208.141.543 atau sebesar 160.108,88 unit, untuk morando sebesar Rp 247.966.151 atau sebesar 165.310,77 unit, untuk gelombang sebesar Rp. 66.426.282 atau sebesar 39.074,28 unit dan untuk wuwung sebesar Rp 19.763.649 atau sebesar 6.587,88 unit. Hal ini berarti pada pendapatan penjualan dan volume tersebut perusahaan tidak mengalami kerugian dan juga tidak mendapat keuntungan (impas).

d. Menghitung Margin Of Safety (mos) dan Degree Of Leverage (dol)

Perhitungan Mos digunakan untuk mengetahui margin keamanan dari unit yang terjual atau pendapatan yang dihasilkan yang melebihi volume impas. Berdasarkan perhitungan dari data yang diperoleh maka Mos sebesar 48%, Perhitungan Dol digunakan untuk mengetahui tentang seberapa sensitif laba bersih terhadap perubahan penjualan. berdasarkan perhitungan dari data yang diperoleh maka Dol sebesar 2,047.

e. Membuat Perencanaan Penjualan dan Laba

Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek menargetkan kenaikan laba sebesar 20% untuk tahun 2012. Berdasarkan prosentse tersebut, pada periode

berikutnya atau pada tahun 2012, perusahaan mengharapkan kenikan laba sebesar Rp. 282.063.913. Untuk mencapai angka tersebut, perusahaan harus mampu menaikkan volume penjualan untuk masing-masing produk yaitu jenis kodok sebesar 341.233,49 unit atau dengan penjualan sebesar Rp 443.603.534, jenis Morando sebesar 352.320,06 unit atau dengan penjualan sebesar Rp 528.480.086, jenis gelombang sebesar 83.277,42 unit atau dengan penjualan sebesar Rp 141.571.610, dan jenis wuwung sebesar 14.040,48 unit atau dengan penjualan sebesar Rp 42.121.454.

f. Menghitung Penetapan Harga Jual Produk Untuk Pencapaian Laba

Cara yang dapat digunakan untuk mencapai laba yang diharapkan selain dengan meningkatkan volume penjualan produk juga dapat dilakukan dengan menaikkan harga jual produk, penetapan harga jual dapat dilakukan dengan analisis *Cost Volume Profit*. Perusahaan Genteng Uye Kayen menargetkan laba yang akan diperoleh sebesar Rp. 282.063.913. Berdasarkan perhitungan dengan *CVP Analysis* dapat diperoleh harga jual untuk masing-masing produk sebesar Rp 1.369,11 untuk genteng kodok, Rp 1569,11 genteng morando, Rp 1769,11 untuk genteng gelombang, dan Rp 3138,22 untuk genteng wuwung.

g. Kelemahan *Cost Volume Profit Analysis*

Sekalipun *Cost Volume Profit Analysis* banyak digunakan oleh perusahaan karena memiliki banyak manfaat, tetapi analisis ini juga memiliki kelemahan antara lain:

1. Pemisahaan biaya

kelemahan terjadi pada saat melakukan pemisahaan biaya semivariabel ke dalam biaya tetap dan biaya variabel, dimana biaya ini tetap sampai dengan tingkat tertentu dan kemudian berubah-ubah setelah melewati titik tersebut.

2. Asumsi *Linearity*

Pada umumnya baik harga jual per unit maupun biaya variabel per unit, tidaklah berdiri sendiri terlepas dari volume penjualan. Perubahan terhadap harga jual per unit dan biaya variabel per unit dapat menngaggu sifat *linearity*.

3. Penggunaan hanya terbatas untuk jangka waktu yang pendek

Kelemahan selanjutnya yaitu pada segi penggunaanya, analisis CVP penerapanya hanya pada jangka waktu yang terbatas, biasanya hanya digunakan didalam pembuatan proyeksi operasi selama satu tahun

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan interpretasi terhadap data keuangan Perusahaan Genteng Uye Kayen diketahui bahwa selama perusahaan belum menerapkan *Cost-Volume-Profit analysis* dalam merencanakan laba dan menetapkan harga. Dalam melakukan penetapan harga dan perencanaan laba perusahaan hanya berpedoman pada data perolehan laba tahun sebelumnya. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan peneliti dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Dalam merencanakan laba dan menetapkan harga Perusahaan Genteng Uye Kayen belum menggunakan analisis biaya yang tepat dalam pencapaian laba yang diinginkan, perencanaan yang dilakukan Perusahaan hanya berpedoman pada data dan perolehan laba yang diperoleh berdasarkan tahun sebelumnya. Permasalahan yang dihadapi dari perolehan laba tersebut yaitu perolehan laba yang tidak sebanding dengan peningkatan penjualan, hal itu dapat dilihat dari perhitungan *profit margin*nya. Pada tahun 2009 *profit margin* sebesar 21,94% tetapi pada tahun 2010 *profit margin* turun menjadi 19,52%, dan pada tahun 2011 *profit margin* mengalami peningkatan menjadi sebesar 22,46%.
2. Perencanaan per produk dengan alat bantu CVP *Analysis* baru dapat dilaksanakan setelah masing-masing biaya tetap dan biaya variabel dapat diidentifikasi. Hasil perhitungan pemisahan biaya semivariabel sebesar Rp

94.707.225, berdasarkan identifikasi dari data perusahaan didapat biaya tetap Rp 34.345.285 dan biaya variabel Rp 60.361.940, dan berdasarkan analisis perilaku biaya perhitungan total biaya tahun 2011 adalah Rp 855.392.025 yang terdiri atas biaya tetap sebesar Rp 249.336.285 dan biaya variabel sebesar Rp 573.645.840. Dengan analisis data 2011, manajemen memproyeksikan kenaikan laba pada tahun 2012 meningkat sebesar 20% yaitu menjadi Rp 282.063.913. Peningkatan laba ini terjadi dikarenakan peningkatan aktivitas penjualan dari 715.928 menjadi sebesar 790.871 unit. Apabila dirinci peningkatan volume penjualan pada tiap jenis genteng sebagai berikut: genteng kodok menjadi 341.233,49, morando menjadi 353.320,06, Gelombang menjadi 83.277,42 dan wuwung menjadi 14.040,48 maka perusahaan dapat mencapai target laba sebesar Rp 282.063.913. Apabila volume penjualan tetap, target laba tersebut dapat dicapai dengan cara menaikkan harganya menjadi Rp 1.369,11 untuk genteng jenis kodok, Rp 1569,11, genteng jenis morando Rp 1769,11, untuk genteng jenis gelombang, dan Rp 3138,22 untuk genteng jenis wuwung.

B. Saran

1. Perusahaan sebaiknya melakukan identifikasi keseluruhan komponen-komponen biaya yang terkait dengan produk yang dihasilkan.
2. Mempertimbangkan penggunaan *CVP analysis* untuk memperbaiki perencanaan laba dan penetapan harga yang masih sederhana.

Dari kesimpulan dan saran tersebut diharapkan dapat menjadi pertimbangan dan juga dilaksanakan oleh perusahaan sebagai dasar untuk menghadapi persaingan yang semakin kompetitif.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Bungin, M. Burhan. 2005. *Metode Penelitian kuantitatif*. Edisi Pertama, Cetakan Tiga. Jakarta: Kencana
- Carter, William K. 2009. *Akuntansi Biaya I*. Edisi Empat Belas, Jakarta: Salemba Empat
- _____ 2009. *Akuntansi Biaya II*. Edisi Empat Belas, Jakarta: Salemba Empat
- Carter, William K. dan Milton F. Usry. 2005. *Akuntansi Biaya*. Edisi Tiga Belas, Jakarta: Salemba Empat
- Garison, Ray H. Noreen, Eric W. dan Brewer, Peter C. 2006. *Manajerial Accounting*. Buku 1. Jakarta: Salemba Empat
- _____ 2000. *Manajerial Accounting*. Buku 1. Jakarta: Salemba Empat
- Hansen, Don R. dan Mowen, Maryanne M. 2000. *Manajemen Biaya*. Edisi Pertama, Jakarta: Salemba Empat
- _____ 2005. *Akuntansi Manajemen*. Edisi 7 Buku 2. Jakarta: Salemba Empat
- Hariadi, Bambang. 2002. *Akuntansi Manajemen (Suatu Sudut Pandang)*. Edisi Pertama, Yogyakarta: BPFE
- Hasan, M. Iqbal. 2002. *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian & Aplikasinya*, Jakarta: Ghalia Indonesia
- Horngreen, Chaerles T., Srikant M. Datar, dan Goerge Faster. 2005. *Akuntansi Biaya*. Jakarta: Salemba Empat
- Matz, Usry. 1996. *Akuntanis Biaya. Perencanaan dan Pengawasan*. Edisi Tujuh Jilid dua. Jakarta: Erlangga
- Moleong. L. J. 2004. *Metodologi Penelitian Bandung*: PT. Remaja Rosdakarya
- Mulyadi. 2005. *Akuntansi Biaya*, Edisi kelima. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN
- Nazier, Moch. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalilia Indonesia

Simamora, Henry. 2000. *Akuntansi. Basis Pengambilan Keputusan Bisnis*. Jilid II. Jakarta: Salemba Empat

_____ 2002. *Akuntansi Manajemen*. Jilid II. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN

Subiyanto, Ibnu. 2000. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN

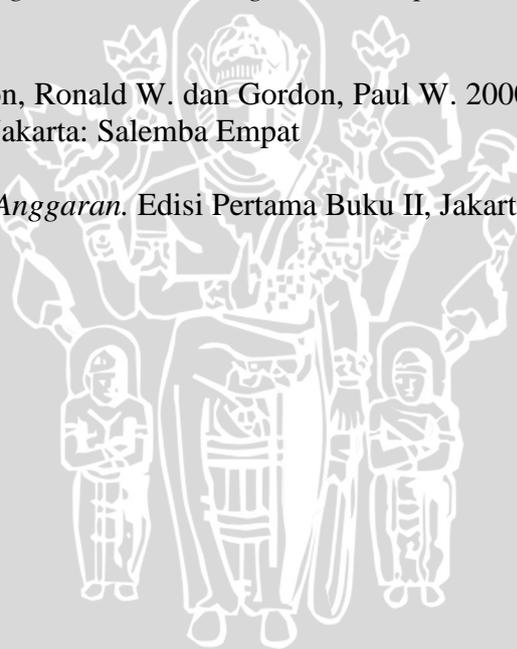
Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Cetakan Kesepuluh. Bandung: CV Alfabeta

Supriyono, 2001. *Akuntansi Manajemen 3*. Edisi Pertama, Cetakan Pertama. Yogyakarta: BPFE

Syamsudin, Lukman. 2009. *Manajemen Keuangan Perusahaan dalam: Perencanaan, Pengawasan, dan Pengambilan Keputusan*, Jakarta: Rajawali Pers

Welsch, Glenn A. Hilton, Ronald W. dan Gordon, Paul W. 2000. *Anggaran*. Edisi Pertama Buku I, Jakarta: Salemba Empat

_____ 2000. *Anggaran*. Edisi Pertama Buku II, Jakarta: Salemba Empat





Perusahaan Genteng UYE KAYEN
Jln. Kartini Ds. Sukorejo Kecamatan Gandusari Kab. Trenggalek
Telepon (0355) 811090, 811725, 0813342527133, Kode Pos : 66372

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, Pimpinan Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek menerangkan bahwa :

Nama : Dedy Dwi Prasetya
NIM : 0810320221
Program Studi/Jurusan : S1 Administrasi Bisnis
Fakultas : Ilmu Administrasi
Universitas : Brawijaya Malang

Telah melaksanakan penelitian di Perusahaan Genteng Uye Kayen Trenggalek mulai tanggal 16 Februari sampai tanggal 12 Maret 2012

Judul Penelitian : "Penerapan *Cost Volume Profit Analysis* Sebagai Dasar Perencanaan Laba dan Penetapan Harga".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Trenggalek, 8 Maret 2012



SUPRIYADI
Pimpinan

CURRICULUM VITAE

Nama : Dedy Dwi Prasetya
Nomor induk mahasiswa : 0810320221
Tempat, dan tanggal lahir : Malang, 1 Agustus 1989
Agama : Islam

Pendidikan

1. Tahun 1996 - 2002 : SDN Kauman III Malang Jawa Timur
2. Tahun 2002 - 2005 : SMPN 6 Malang Jawa Timur
3. Tahun 2005 - 2008 : SMAN 2 Malang Jawa Timur
4. Tahun 2008 – sekarang : Terdaftar Sebagai Mahasiswa Jurusan Administrasi Bisnis Universitas Brawijaya Malang

