

ANALISIS *BREAK EVEN POINT* SEBAGAI SALAH SATU ALAT PERENCANAAN PENJUALAN DAN LABA

(Studi Pada PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk)

Suci Mulya Wijayanti

Darminto

Muhammad Saifi

Fakultas Ilmu Administrasi
Universitas Brawijaya Malang

Abstrak

Analisis break even point adalah suatu alat atau teknik yang digunakan oleh manajemen untuk mengetahui tingkat penjualan tertentu perusahaan sehingga tidak mengalami laba dan tidak pula mengalami kerugian. Analisis break even point digunakan untuk mengetahui tingkat volume penjualan sebelum perusahaan mengalami untung dan mengalami rugi sehingga hal tersebut dapat digunakan manajer untuk menentukan perencanaan penjualan. Perencanaan penjualan yang telah direncanakan oleh perusahaan dapat digunakan untuk menentukan laba yang diinginkan. PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk mempunyai produk lebih dari satu sehingga biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan tidak hanya untuk memproduksi satu produk saja. Selain itu, banyaknya perusahaan lain yang memproduksi produk sejenis dengan merek yang berbeda dan tingkat konsumsi masyarakat yang masih rendah yaitu sekitar 10-11 liter per kapita per tahun. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan mengenai penerapan analisis break even point, mendeskripsikan gambaran perencanaan penjualan dan mendeskripsikan penjualan minimal yang harus dipertahankan. Berdasarkan hasil penelitian PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk pada tahun 2012 tingkat break even point yang diperoleh sebesar Rp 1.566.399.244.858. Perencanaan penjualan yang direncanakan pada tahun 2013, 2014 dan 2015 sebesar Rp 3.658.375.257.915, Rp 4.318.113.498.723, Rp 6.169.524.838.854 dengan penjualan minum sebesar Rp 3.315.568.318.435.

Kata kunci: break even point, perencanaan penjualan dan laba

1.PENDAHULUAN

Analisis *break even point* adalah suatu alat atau teknik yang digunakan oleh manajemen untuk mengetahui tingkat penjualan tertentu perusahaan sehingga tidak mengalami laba dan tidak pula mengalami kerugian (Sigit, 2002:1). Impas adalah suatu keadaan perusahaan dimana total penghasilan sama dengan total biaya (Supriyono, 2000:332). Keadaan impas perusahaan dapat terjadi apabila hasil penjualan hanya cukup untuk menutupi biaya-biaya yang telah dikeluarkan perusahaan ketika memproduksi suatu produk. Biaya dalam analisis *break even point* terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk mengetahui titik impas perusahaan. Analisis *break even point* juga dapat digunakan sebagai alat bantu bagi manajemen untuk melakukan

perencanaan yakni dalam hal membuat perencanaan penjualan dan laba.

Analisis *break even point* digunakan untuk mengetahui tingkat volume penjualan sebelum perusahaan mengalami untung dan mengalami rugi sehingga hal tersebut dapat digunakan manajer untuk menentukan perencanaan penjualan. Perencanaan penjualan adalah ramalan unit dan nilai uang penjualan suatu perusahaan untuk periode di masa yang akan datang yang didasarkan pada tren penjualan terakhir (Brigham dan Houston, 2001:117). Penyusunan peramalan penjualan mempunyai tujuan untuk mengetahui jumlah satuan unit yang akan diproduksi oleh perusahaan sesuai dengan kemampuan perusahaan untuk menjualnya. Perencanaan penjualan yang telah direncanakan oleh perusahaan dapat

digunakan untuk menentukan laba yang diinginkan oleh perusahaan. Sehingga untuk memperoleh laba yang diinginkan maka perusahaan harus menentukan perencanaan laba terlebih dahulu.

Perencanaan laba adalah perencanaan yang dilakukan oleh perusahaan agar dapat mencapai tujuan dari perusahaan yaitu memperoleh laba. Perencanaan laba berisikan langkah-langkah yang akan ditempuh oleh perusahaan untuk mencapai besarnya target laba yang diinginkan. Laba merupakan tujuan utama dari perusahaan karena laba memiliki selisih antara pendapatan yang diterima (dari hasil penjualan) dengan biaya yang dikeluarkan, maka perencanaan laba dipengaruhi oleh perencanaan penjualan. Perencanaan laba memiliki hubungan antara biaya, volume dan harga jual. Biaya menentukan harga jual untuk mencapai tingkat laba yang dikehendaki, harga jual mempengaruhi volume penjualan, sedangkan volume penjualan mempengaruhi volume produksi (Munawir, 2007:184).

PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri makanan dan minuman. PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk mempunyai produk lebih dari satu sehingga biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan tidak hanya untuk memproduksi satu produk saja. Selain itu, banyaknya perusahaan lain yang memproduksi produk sejenis dengan merek yang berbeda dan tingkat konsumsi masyarakat yang masih rendah yaitu sekitar 10-11 liter per kapita per tahun. Data penjualan yang telah diperoleh oleh PT. Ultrajaya Milk Industri & Trading Company, Tbk. pada tahun 2010, 2011 dan tahun 2012 adalah sebagai berikut 1.880.411.473.916, 2.102.383.741.532 dan 2.809.851.307.439.

penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan mengenai penerapan analisis *break even point* PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk, mendeskripsikan gambaran perencanaan penjualan PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk dan mendeskripsikan penjualan minimal yang harus dipertahankan oleh PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk.

2.KAJIAN PUSTAKA

Break Even Point

Analisis *break even* merupakan suatu analisis yang digunakan oleh manajer dalam mengambil sebuah keputusan. Analisis ini

bertujuan untuk mengetahui kaitan antara biaya, volume penjualan, volume produksi yang nantinya untuk menentukan titik impas dimana perusahaan tidak mengalami kerugian maupun tidak mendapatkan keuntungan. Analisis *break even point* sangat membantu manajemen dalam berbagai hal, misalnya dalam masalah dampak pengurangan biaya tetap terhadap titik impas, atau dampak peningkatan harga terhadap laba. Analisis ini sangat berguna bagi manajemen di dalam perencanaan dan pengambilan keputusan.

Analisis *break even* merupakan cara atau teknik yang digunakan oleh manajer perusahaan untuk mengetahui tingkat penjualan berapakah perusahaan tidak mengalami laba dan tidak pula mengalami kerugian (Sigit, 2002:1). Impas adalah suatu keadaan perusahaan dimana jumlah total penghasilan besarnya sama dengan total biaya atau besarnya laba kontribusi sama dengan total biaya tetap, dengan kata lain perusahaan tidak memperoleh laba tetapi juga tidak menderita rugi (Supriyono, 2000:332). Analisis *break even point* merupakan salah satu analisis keuangan yang sangat penting dalam perencanaan keuangan.

Analisis *break even point* biasanya lebih sering digunakan apabila perusahaan mengeluarkan suatu produk yang artinya dalam memproduksi sebuah produk tentu berkaitan dengan masalah biaya yang harus dikeluarkan kemudian penentuan harga jual serta jumlah barang atau jasa yang akan diproduksi atau dijual ke konsumen (Khasmir, 2008: 332).

Kegunaan Analisis Break Even Point

Analisis *break even point* memiliki manfaat sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui hubungan volume penjualan (produksi), harga jual, biaya produksi dan biaya-biaya lain serta mengetahui laba rugi perusahaan.
- 2) Sebagai sarana merencanakan laba.
- 3) Sebagai alat pengendalian (*controlling*) kegiatan operasi yang sedang berjalan.
- 4) Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan harga jual.
- 5) Sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan kebijakan perusahaan misalnya menentukan usaha yang perlu dihentikan atau yang harus tetap dijalankan ketika perusahaan dalam keadaan tidak mampu menutup biaya-biaya tunai (Kuswadi, 2005:127).

Metode Perhitungan Break Even Point

- 1) Pendekatan Matematis

Menghitung *break even point* yang harus diketahui adalah jumlah total biaya tetap, biaya variabel per unit atau total variabel, hasil penjualan total atau harga jual per unit. Rumus yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

(a)

reak even point dalam unit (Khasmir, 2012:340)

$$\text{BEP (dalam unit)} = \frac{\text{FC}}{(\text{P}-\text{VC}/\text{unit})}$$

(b) *Break even point* dalam rupiah (Khasmir, 2012:341)

$$\text{BEP (dalam rupiah)} = \frac{\text{FC}}{\left(1 - \frac{\text{VC}}{\text{S}}\right)}$$

2) Pendekatan Grafik

Pendekatan grafik menggambarkan hubungan antara volume penjualan dengan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan serta laba. Selain itu juga untuk mengetahui biaya tetap dan biaya variabel dan tingkat kerugian perusahaan (Sartono, 2010:271). Asumsi yang digunakan dalam analisis pulang pokok ini adalah bahwa harga jual, biaya variabel per unit adalah konstan.

Kelemahan Metode Perhitungan Analisis Break Even Point

keterbatasan dari analisis *break even point* (Syamsuddin, 2004:106-107):

1) Asumsi tentang *linearity*

Harga jual per unit maupun *variabel operating cost* per unit tidaklah berdiri sendiri terlepas dari volume penjualan yang artinya tingkat penjualan yang melewati titik tertentu hanya akan dicapai dengan jalan menurunkan harga jual per unit. Hal ini tentu saja akan menyebabkan garis *revenue* tidak akan lurus melainkan melengkung. *Variabel operating cost* per unit juga akan bertambah besar dengan meningkatnya volume penjualan mendekati kapasitas penuh. Hal ini bisa saja disebabkan karena menurunnya efisiensi tenaga kerja atau bertambah besarnya upah lembur.

2) Klasifikasi biaya

Kelemahan kedua dari analisis *break even point* adalah kesulitan di dalam mengklasifikasikan biaya karena adanya biaya semi variabel dimana biaya ini tetap sampai dengan tingkat tertentu dan kemudian berubah-ubah setelah melewati titik tersebut.

3) Jangka waktu penggunaan

Kelemahan lain dari analisis *break even point* adalah jangka waktu penerapannya yang terbatas, biasanya hanya digunakan di dalam pembuatan proyeksi operasi perusahaan selama setahun.

Asumsi Dasar Analisis Break Even Point

Analisis impas dipengaruhi oleh berbagai anggapan yang digunakan sebagai dasar untuk menentukan analisis *break even*. Adapun anggapan dasar yang digunakan dalam analisis ini sebagai berikut (Sigit, 2002:2-3):

- 1) Biaya-biaya yang terjadi dalam perusahaan yang bersangkutan dapat diidentifikasi sebagai biaya tetap dan biaya variabel.
- 2) Biaya tetap itu akan tetap konstan, tidak mengalami perubahan meskipun volume produksi atau volume kegiatan berubah.
- 3) Biaya variabel itu akan tetap sama jika dihitung biaya per unit produknya, berapapun kuantitas unit yang diproduksi.
- 4) Harga jual per unit akan tetap saja, berapapun banyaknya unit produk yang dijual.
- 5) Perusahaan yang bersangkutan menjual/memproduksi hanya satu jenis barang. Jika ternyata memproduksi/ menjual lebih dari satu jenis produk, maka produk-produk itu harus dianggap sebagai jenis produk dengan kombinasi (*mix*) yang selalu tetap.
- 6) Ada sinkronisasi didalam perusahaan yang bersangkutan antara produksi dan penjualan. Barang yang diproduksi itu terjual dalam periode yang bersangkutan.

Pengertian Biaya

Biaya merupakan kas dan setara kas yang dikorbankan untuk memproduksi atau memperoleh barang atau jasa yang diharapkan akan memperoleh manfaat atau keuntungan dimasa yang akan datang (Darsono, 2005:15).

Klasifikasi Biaya

1) Biaya tetap (*fixed cost*)

Didefinisikan sebagai biaya yang secara total tidak berubah ketika aktivitas bisnis meningkat atau menurun (Carter, 2009:68). Pendapat lain mengatakan bahwa biaya tetap merupakan biaya yang jumlahnya tetap dalam kisaran perubahan volume aktivitas tertentu (Mulyadi, 2003:437). Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak berubah walaupun terjadi perubahan volume produksi (Simamora, 2003:298).

2) Biaya Variabel (*Variable Cost*)

Biaya yang totalnya meningkat secara proporsional terhadap peningkatan dalam

aktivitas dan menurun secara proporsional terhadap penurunan dalam aktivitas Carter (2009:68). Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume aktivitas (Mulyadi, 2003:440). Biaya variabel adalah biaya yang berubah sebanding dengan perubahan volume produksi atau penjualan (Simamora, 2003:299).

3) Biaya Semi Variabel

Biaya semi variabel adalah biaya yang memperlihatkan baik karakteristik-karakteristik dari biaya tetap maupun biaya variabel (Carter, 2009:68). Biaya semi variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah tidak sebanding dengan perubahan volume aktivitas. Biaya ini memiliki unsur biaya tetap dan biaya variabel didalamnya (Mulyadi, 2003:441). Biaya semi variabel adalah biaya yang mempunyai karakteristik biaya tetap dan biaya variabel (Simamora, 2003:299). biaya semivariabel mengandung unsur tetap dari biaya yang dikeluarkan bahkan fasilitas saat menganggur dan biaya variabel yang meningkat sebanding dengan volume produksi.

Metode Pemisahan Biaya Semi Variabel

1) Metode Titik Tertinggi Terendah (*High and Low Point Method*)

Metode titik tertinggi dan terendah digunakan untuk menganalisis biaya campuran. Suatu biaya pada titik tertinggi dibandingkan dengan biaya pada titik terendah di masa lalu. Selisih biaya yang dihitung merupakan unsur biaya variabel dalam biaya tersebut.

2) Metode *Scattergraph*

Metode *Scattergraph* merupakan suatu plot dari biaya terhadap tingkatan kegiatan di masa lalu. Metode ini menunjukkan setiap perubahan yang berarti dalam hubungan antara biaya dan kegiatan pada tingkat kegiatan yang berbeda. Metode ini menggunakan dua variabel, yaitu *dependen* atau sumbu y dan *independen* atau sumbu x seperti biaya tenaga kerja langsung, jam tenaga kerja langsung dan jam mesin (Bustami, 2006:55).

3) Metode Kuadrat Terkecil (*Least Square Method*)

Metode kuadrat terkecil menganggap bahwa hubungan antara biaya dengan volume kegiatan berbentuk hubungan garis lurus dengan persamaan garis regresi $y = a + bx$, dimana y sebagai variabel tidak bebas yaitu variabel yang perubahannya ditentukan oleh

perubahan pada variabel x yang merupakan variabel bebas, a menunjukkan biaya tetap dalam y sedangkan b menunjukkan tingkat variabel. Persamaan a dan b adalah sebagai berikut (Mulyadi, 2007:474) :

$$b = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{n\sum x^2 - (\sum x)^2} \quad a = \frac{\sum y - b\sum x}{n}$$

Pengertian Peramalan Penjualan

Ramalan penjualan (*sales forecast*) adalah ramalan unit dan nilai uang penjualan suatu perusahaan untuk suatu periode di masa mendatang yang umumnya didasarkan pada tren penjualan terakhir dipadukan dengan ramalan prospek perekonomian dari negara, wilayah, industri bersangkutan, dan sebagainya (Brigham dan Houston, 2001:117).

Kegunaan Peramalan Penjualan

Peramalan penjualan mempunyai tiga kegunaan pokok, yaitu pedoman kerja, sebagai alat manajemen untuk menciptakan koordinasi kerja dan sebagai alat manajemen untuk melakukan evaluasi atau pengawasan kerja. Sedangkan secara khusus peramalan penjualan mempunyai beberapa kegunaan antara lain sebagai berikut (Munandar, 2010:42):

- 1) Sebagai dasar untuk menyusun budget unit yang akan diproduksi karena jumlah satuan (unit) yang akan diproduksi oleh perusahaan ditentukan oleh berapa banyak perusahaan yang bersangkutan mampu menjualnya.
- 2) Sebagai dasar untuk menyusun budget kas karena penjualan tunai akan mengakibatkan pemasukan kas.
- 3) Sebagai dasar untuk menyusun budget piutang karena penjualan kredit akan mengakibatkan bertambahnya piutang perusahaan.

Metode Peramalan Penjualan

Perhitungan peramalan penjualan memiliki beberapa metode yaitu metode trend bebas, metode trend setengah rata-rata, metode *trend moment*, metode trend kuadrat terkecil dan metode trend kuadratik.

Pengertian Perencanaan Laba

Perencanaan memegang peranan penting dalam keberhasilan perusahaan menyangkut masa depan perusahaan guna menjaga kontinuitas usaha dan pencapaian tujuan perusahaan. Perencanaan laba perlu dilakukan agar dapat menghasilkan laba yang optimal untuk memuaskan pihak-pihak yang berkepentingan yaitu para pemegang saham,

manajemen, konsumen, karyawan, pemerintah (Kuswadi, 2005:135).

Manfaat Perencanaan Laba

Perencanaan laba memiliki beberapa manfaat antara lain (Carter, 2009:7):

- 1) Perencanaan laba menyediakan suatu pendekatan yang disiplin terhadap identifikasi dan penyelesaian masalah. Hal ini memungkinkan adanya peluang untuk menilai kembali setiap segi operasi dan memeriksa kembali kebijakan dan program.
- 2) Perencanaan laba menyediakan arahan ke semua tingkatan manajemen. Hal ini membantu mengembangkan kesadaran akan laba diseluruh lapisan organisasi dan mendorong kesadaran akan biaya serta efisiensi biaya.
- 3) Perencanaan laba meningkatkan koordinasi. Hal ini menyediakan suatu cara untuk menyelaraskan usaha-usaha dalam mencapai cita-cita.
- 4) Perencanaan laba menyediakan suatu cara untuk memperoleh ide dan kerjasama dari semua tingkatan manajemen. Partisipasi dari semua tingkatan membantu mengeluarkan ide-ide dan menyediakan suatu cara untuk mengkomunikasikan tujuan serta memperoleh dukungan atas rencana akhir.
- 5) Anggaran menyediakan suatu tolok ukur untuk mengevaluasi kinerja aktual dan meningkatkan kemampuan dari individu. Hal ini mendorong manajer untuk merencanakan dan berkinerja secara efisien.

Pengertian Harga

Harga adalah sejumlah uang yang dibebankan atas suatu produk atau jasa atau jumlah dari nilai yang ditukar konsumen atas manfaat-manfaat karena memiliki atau menggunakan produk jasa tersebut (Kotler dan Armstrong, 2001:439).

Pengertian Penetapan Harga

Keputusan penentuan 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 kapasitas, dan tujuan organisasi (Supriyono, 2001:314).

Tujuan Penetapan Harga

Perusahaan dapat memilih satu di antara dua tujuan berorientasi laba dalam kebijaksanaan penetapan harga. Tujuan berorientasi laba dapat ditempuh dalam periode jangka pendek atau jangka panjang.

Faktor – Faktor Dalam Penetapan Harga

Keputusan penetapan harga oleh perusahaan dipengaruhi baik oleh faktor internal maupun faktor eksternal perusahaan (Kotler dan Armstrong, 2004:433).

Margin of Safety (MoS)

Tingkat *break even* pada perusahaan dapat diketahui dengan melihat batas keselamatan yang dapat dicapai oleh perusahaan. Batas keselamatan yaitu jarak dari penjualan nyata dengan tingkat *break even* (Sigit, 2002:24). Analisis impas memberikan informasi mengenai berapa jumlah volume penjualan minimum agar perusahaan tidak menderita rugi (Mulyadi, 2001:254).

Rumus yang digunakan sebagai berikut (Munawir, 2007:198-197):

$$MOS = \frac{\text{penjualan anggaran} - \text{penjualan impas}}{\text{penjualan anggaran}}$$

Sales Minimum (Penjualan Minimal)

Besarnya keuntungan yang diinginkan telah ditetapkan, maka perlu ditentukan besarnya penjualan minimal untuk memperoleh keuntungan yang diinginkan. Rumus yang digunakan sebagai berikut (Riyanto, 2001:373):

$$\text{Penjualan} = \frac{\text{biaya tetap} + \text{laba yang diinginkan}}{1 - \frac{BV}{\text{total penjualan}}}$$

Perubahan Biaya Tetap

Meningkatnya *fixed operating cost* maka tingkat BEP akan meningkat pula, demikian juga halnya jika *fixed operating cost* diturunkan maka tingkat BEP pun akan bergerak turun ke titik yang lebih rendah (Syamsuddin, 2004:95).

Perubahan Biaya Variabel Per Unit

Perubahan biaya variabel per unit akan menyebabkan perubahan perubahan margin kontribusi dan titik impas. Kenaikan biaya variabel per unit mengakibatkan penurunan margin kontribusi dan menaikkan titik impas. Sebaliknya penurunan biaya variabel per unit akan memicu kenaikan margin kontribusi dan selanjutnya menurunkan titik impas. Meningkatnya *variabel cost* per unit akan meningkatkan tingkat BEP, sedangkan penurunan *variabel cost* per unit akan mempunyai pengaruh sebaliknya (Syamsuddin, 2004:97).

Perubahan Harga Jual

Kenaikan harga jual per unit akan menurunkan tingkat BEP, sebaliknya penurunan tingkat harga jual per unit akan membawa

pengaruh terhadap menurunnya BEP (Syamsuddin,2004:96).

Hubungan *Break Even Point* Dengan Tingkat Penjualan dan Laba

Biaya yang akan menentukan harga jual untuk mencapai laba yang diinginkan, harga jual akan mempengaruhi volume penjualan, sedangkan volume penjualan mempengaruhi secara langsung terhadap biaya. Ketiganya memiliki hubungan yang sinergis dan kontinuitas. Dalam penyusunan anggaran, manajemen memerlukan berbagai parameter (angka yang menggambarkan suatu keadaan) seperti *break even point*, *margin of safety* dan laba. *Break even point* memberikan informasi tentang tingkat penjualan suatu usaha yang labanya sama dengan nol. Parameter ini memberikan informasi kepada manajemen dari jumlah target pendapatan penjualan yang dianggarkan, berupa pendapatan minimum yang harus dicapai agar usaha perusahaan tidak mengalami kerugian dan berapa pendapatan penjualan maksimum yang harus dicapai agar perusahaan mendapatkan keuntungan. *Break even point* dalam hubungannya dengan kedua hal tersebut adalah dengan adanya keuntungan atau laba yang diharapkan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam perencanaan kegiatan dan penyusunan anggaran perusahaan yang akan datang, sehingga akan dapat digunakan untuk menentukan target penjualan maksimum.

3.METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif (*deskriptif research*) dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yang menggambarkan dan meringkaskan berbagai kondisi, situasi atau variabel. Penelitian deskriptif berkaitan dengan pengumpulan data untuk memberikan gambaran mengenai situasi atau kejadian (Nazir, 2009: 54).

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif karena penelitian ini menggambarkan keadaan perusahaan pada saat mencapai *break even point* dan dalam melakukan peramalan (*forecasting*) menitikberatkan pada perhitungan-perhitungan angka dengan menggunakan metode statistika.

Variable yang digunakan untuk penelitian ini adalah:

1) *Break Even Point*

- a. Biaya – biaya yang terdapat dalam perusahaan meliputi biaya tetap (*fixed cost*), yaitu jumlah biaya yang jumlah

selalu tetap dalam suatu volume kegiatan tertentu selama periode waktu tertentu, biaya variabel (*variabel cost*), yaitu biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan, biaya semi variabel, yaitu biaya yang didalamnya memiliki unsur biaya variabel dan tetap.

2) Volume penjualan

Volume penjualan merupakan jumlah unit penjualan yang dicapai perusahaan selama satu periode akuntansi.

3) Besarnya tingkat laba yang diharapkan

Besarnya keuntungan yang dikehendaki oleh perusahaan dari penjualan produksi.

4) *Sales Minimum* (penjualan minimum)

Besarnya keuntungan yang telah ditetapkan, maka perlu ditentukan berapa besarnya penjualan minimal yang harus dicapai.

Lokasi tempat penelitian merupakan tempat dimana sumber data diperoleh. Lokasi yang dipilih untuk melakukan penelitian dalam skripsi ini adalah Pojok Bursa Efek Indonesia (*IDX Corner*) Fakultas Ekonomi Bisnis, Universitas Brawijaya Malang yang beralamatkan di Jalan Mayjen Haryono 165 Malang. Sumber data yang digunakan adalah sumber data sekunder

4.HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemisahaan Biaya Semi Variabel kedalam Biaya Tetap dan Biaya Variabel

Untuk menentukann tingkat *break even point* maka terlebih dahulu memisahkan biaya semivariabel kedalam biaya tetap dan biaya variabel dengan menggunakan metode *least square*. Hasil pemisahan biaya semivariabel ke dalam biaya tetap dan biaya variabel adalah sebagai berikut:

Table 4.11 Rekapitulasi Seluruh Biaya ke dalam Biaya Tetap dan Biaya Variabel PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk. Tahun 2013

Biaya Tetap	Biaya Variabel
Rp 507.513.355.334	Rp1.898.214.816.608

Sumber: PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk (data diolah)

Contribution Margin (CM)

Perhitungan margin kontribusi dimaksudkan untuk mengetahui jumlah pendapatan yang tersisa setelah dikurangi dengan biaya variabel. Perhitungan tampak sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Contribution Margin} &= \text{Pendapatan} - \text{Biaya} \\ &\quad \text{Variabel Total} \\ &= 2.809.851.307.439 - 1.898.214.816.608 \\ &= 911.636.490.831 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Contribution Margin Ratio} &= \frac{\text{contribution margin}}{\text{penjualan}} \\ &= \frac{911.636.490.831}{2.809.851.307.439} \\ &= 0,32 \text{ atau } 32\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan CM rasio maka produk yang diproduksi oleh perusahaan mampu memberikan kontribusi margin terhadap laba sebesar 32% terhadap perusahaan.

Analisis Break Even Point dengan Menggunakan Rumus Matematik

Langkah berikutnya setelah menghitung *contribution margin ratio* adalah menghitung *break even point*. Perhitungan ini dilakukan untuk mendapatkan batas standar minimal suatu penjualan dan produksi yang diperkenankan pada perusahaan.

$$\begin{aligned} \text{Break even point (Rp)} &= \frac{FC}{1-VC/S} \\ &= \frac{507.513.355.334}{1 - \frac{1.898.214.816.608}{2.809.851.307.439}} \\ &= \text{Rp } 1.566.399.244.858 \end{aligned}$$

Break even point (BEP) menunjukkan penjualan perusahaan tidak mendapatkan laba maupun tidak mendapatkan rugi. Berdasarkan perhitungan tersebut diketahui *break even point* dalam rupiah sebesar Rp 1.566.399.244.858. Apabila penjualan perusahaan kurang dari BEP maka perusahaan akan mengalami kerugian dan sebaliknya jika penjualan melebihi BEP maka perusahaan akan mendapatkan laba.

Menentukan Perencanaan Penjualan Menggunakan Least Square Method tahun 2013, 2014 dan 2015

Perencanaan penjualan memiliki kegunaan yaitu sebagai dasar untuk menyusun anggaran unit yang akan diproduksi karena jumlah (unit) yang akan diproduksi oleh perusahaan ditentukan oleh berapa banyak perusahaan yang bersangkutan mampu menjual produk tersebut. Perhitungan perencanaan penjualan menggunakan *least square method* lebih mudah dalam perhitungannya karena dianggap lebih sederhana dari metode lainnya. Syarat dalam menggunakan metode ini adalah $x=0$. Perencanaan penjualan pada tahun 2013

dapat dihitung dengan menggunakan data-data yang ada ada periode 2012.

Tabel 4.12. Perencanaan Penjualan PT. Ultrajaya Milk Industri & Trading Company, Tbk periode 2013

Tahun	Volume penjualan (y)	x	X ²	XY
2010	1.880.411.473.916	-1	1	(1.880.411.473.916)
2011	2.102.383.741.532	0	0	0
2012	2.809.851.307.439	1	1	2.809.851.307.439
Total	6.792.676.522.887	0	2	929.439.833.523

Sumber : PT. Ultrajaya Milk Industri & Trading Company, Tbk (data diolah)

$$\begin{aligned} a &= \frac{\sum y}{n} \\ &= \frac{6.792.676.522.887}{3} \\ &= 2.264.215.507.629 \\ b &= \frac{\sum xy}{\sum x^2} \\ &= \frac{929.439.833.523}{2} \\ &= 464.719.916.762 \end{aligned}$$

Perencanaan penjualan pada tahun 2014 dapat dihitung dengan menggunakan data-data yang ada ada periode 2013 Disajikan pada tabel 4.13 Yaitu:

Tabel 4.13. Perencanaan Penjualan PT. Ultrajaya Milk Industri & Trading Company, Tbk periode 2014

Tahun	Volume penjualan (y)	x	X ²	XY
2010	1.880.411.473.916	-2	4	(3.760.822.947.932)
2011	2.102.383.741.532	-1	1	(2.102.383.741.532)
2012	2.809.851.307.439	1	1	2.809.851.307.439
2013	3.658.375.257.915	2	4	7.316.750.515.830
Total	10.451.021.780.802	0	10	4.263.395.133.805

Sumber: PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk (data diolah)

$$\begin{aligned} a &= \frac{\sum y}{n} \\ &= \frac{10.451.021.780.802}{4} \\ &= 2.612.755.445.201 \\ b &= \frac{\sum xy}{\sum x^2} \\ &= \frac{4.263.395.133.805}{10} \\ &= 426.339.513.381 \end{aligned}$$

Kemudian dihitung dalam persamaan $y = a + bx$ maka diperoleh hasil:

$$\begin{aligned} y &= 2.612.755.445.201 + 426.339.513.381 (4) \\ &= 4.318.113.498.723 \end{aligned}$$

Perencanaan penjualan pada tahun 2015 dapat dihitung dengan menggunakan data-data yang ada ada periode 2014. yaitu:

Tabel 4.14. Perencanaan Penjualan PT. Ultrajaya Milk Industri & Trading Company Tbk periode 2015

Tahun	Volume penjualan (y)	x	X ²	XY
2010	1.880.411.473.916	-2	4	(3.760.822.947.932)
2011	2.102.383.741.532	-1	1	(2.102.383.741.532)
2012	2.809.851.307.439	0	0	0
2013	3.658.375.257.915	1	1	3.658.375.257.915
2014	4.318.113.498.723	2	4	8.636.226.997.446
Total	14.769.135.279.525	0	10	6.431.395.565.897

Sumber : PT. Ultrajaya Milk Industri & Trading Company Tbk (data diolah)

$$a = \frac{\sum y}{n} = \frac{14.769.135.279.525}{5}$$

$$= 2.953.827.055.905$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = \frac{6.431.395.565.897}{10}$$

$$= 64.319.556.590$$

Kemudian dihitung dalam persamaan $y = a + bx$ maka diperoleh hasil:

$$y = 2.953.827.055.905 + 64.319.556.590 (5)$$

$$= 6.169.524.838.854$$

Menentukan Margin of Safety (MoS)

Manajemen perlu melakukan perhitungan margin pengaman dalam melakukan perencanaan laba karena berguna dalam mengevaluasi keteapatan penjualan. Batas keselamatan yaitu jarak dari penjualan nyata dengan tingkat *break even*. Hal ini memberikan informasi mengenai berapa jumlah volume penjualan minimum agar perusahaan tidak menderita rugi. Jika angka impas dihubungkan dengan angka pendapatan penjualan yang dianggarkan atau pendapatan penjualan tertentu akan diperoleh informasi berapa volume penjualan yang dianggarkan atau pendapatan penjualan tertentu boleh turun agar perusahaan tidak menderita rugi. Selisih antara volume penjualan yang dianggarkan dengan volume penjualan impas merupakan angka *margin of safety*.

$$\text{MoS tahun 2012} = \frac{2.809.851.307.439 - 1.566.399.244.858}{2.809.851.307.439} \times 100$$

$$= 44\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat disimpulkan perusahaan bahwa perusahaan beroperasi dengan tingkat keamanan yang tinggi yaitu sebesar 44% menunjukkan bahwa jumlah penjualan yang nyata berkurang atau menyimpang lebih besar dari 44% (dari penjualan yang direncanakan) perusahaan akan menderita rugi.

Menentukan Penjualan Minimal

Besarnya keuntungan yang diinginkan telah ditetapkan, maka perlu ditentukan besarnya penjualan minimal untuk memperoleh keuntungan yang diinginkan. laba yang diinginkan yaitu sebesar 32%. Berikut perhitungan yang dilakukan:

$$\text{Laba operasi tahun 2012} = 429.341.499.878$$

$$\text{Kenaikan laba yang diinginkan} =$$

$$(1 + 0,32) \times 429.341.499.878$$

$$= 1,32 \times 429.341.499.878$$

$$= 566.730.779.839$$

Setelah mengetahui laba yang diinginkan kemudian dapat digunakan untuk menentukan penjualan minimum yang harus dilakukan oleh perusahaan.

$$\text{Penjualan} = \frac{507.513.355.334 + 566.730.779.839}{1 - \frac{1.898.214.816.608}{2.809.851.307.439}}$$

$$\text{Penjualan} = 3.315.568.318.435$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat diketahui bahwa apabila ingin memperoleh laba sebesar Rp 566.730.779.839 maka perusahaan harus mampu menjual produknya sebesar 3.315.568.318.435 pada tahun 2013.

5.KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk tidak mengalami rugi dan tidak pula mendapatkan laba atau berada pada posisi impas sebesar Rp 1.566.399.244.858.

PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk dapat melakukan perencanaan penjualan pada tahun 2013 sebesar Rp 3.658.375.257.915, pada tahun 2014 sebesar Rp 4.318.113.498.723 dan pada tahun 2015 sebesar Rp 6.169.524.838.854. dengan *margin of safety* atau batas keamanan sebesar 44%.

Penjualan minimal yang harus dilakukan oleh PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk agar perusahaan tidak menderita rugi dan memperoleh target laba sebesar 32% adalah dengan melakukan penjualan sebesar 3.315.568.318.435

Saran

Kelemahan dari BEP adalah harga jual per unit maupun *variabel operating cost* per unit tidaklah berdiri sendiri terlepas dari volume penjualan, Kelemahan kedua dari analisis *break even point* adalah kesulitan di dalam mengklasifikasikan biaya karena adanya biaya semi variabel. Pemisahan biaya semi variabel memerlukan adanya ketelitian dan pemahaman tentang biaya-biaya yang ada dan sifat dari biaya tersebut apakah termasuk dalam biaya tetap atau variabel.

Agar penjualan yang dilakukan oleh PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company, Tbk dapat sesuai dengan perencanaan yang telah dilakukan maka perusahaan harus memperhatikan batas keselamatan dan penjualan minimal yang harus dipertahankan oleh perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bustami, Bastian Nurlela. 2006. *Akuntansi Biaya Tingkat Lanjut (Kajian Teori dan Aplikasi)*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Brigham, Eugene F, dan Joel F. Houston. 2001. *Manajemen Keuangan. Edisi 8*. Jakarta: Erlangga
- Carter, William K. 2009. *Akuntansi Biaya*. Edisi 14. Dialihbahasakan oleh Krista. Jakarta: Salemba Empat
- _____. 2011. *Akuntansi Biaya*. Edisi 14. Dialihbahasakan oleh Krista. Jakarta: Salemba Empat
- Kasmir. 2012. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Kuswandi. 2005. *Meningkatkan Laba Melalui Pendekatan Akuntansi Keuangan dan Akuntansi Biaya*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Mulyadi. 2001. *Akuntansi Manajemen Konsep, Manfaat dan Rekayasa*. Jakarta: Salemba Empat
- Mulyadi. 2003. *Activity Based Cost System*. Edisi 6, cetakan 1. Yogyakarta: UPP-AMP YKPN
- Mulyadi. 2005. *Akuntansi Biaya*. Edisi 5. Yogyakarta: UPP-AMP YKPN
- Mulyadi. 2007. *Akuntansi Biaya*. Edisi 5. Yogyakarta: UPP-AMP YKPN
- Munandar, M. 2010. *Budgeting Perencanaan Kerja, Pengkoordinasian Kerja*

Pengawasan Kerja. Edisi 2. Yogyakarta: BPFE

- Munawir, S. 2007. *Analisa Laporan Keuangan*. Edisi Keempat. Yogyakarta: Liberty
- Nazir, Moh. 2003. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Prawironegoro, Darsono. 2005. *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: Diadit Media
- Riyanto, Bambang. 2001. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE
- Sartono, Agus. 2010. *Manajemen Keuangan (Teori dan Aplikasi)*. Yogyakarta: BPFE
- Sigit, Soehardi. 2002. *Analisa Break Even Ancangan Linear Secara Ringkas dan Pasti*. Edisi 3. Yogyakarta: BPFE
- Simamora, Henry. 2003. *Akuntansi Basis Pengambilan Keputusan Bisnis*. Edisi II. Yogyakarta: UPP AMP YKPN
- Subana dan Sudrajat. 2005. *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*. Cetakan II. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Supriyono, R.A. 2000. *Akuntansi Biaya Perencanaan Pengendalian Biaya Serta Pembuatan Keputusan*. Edisi 2. Yogyakarta: BPFE
- Supriyono, R.A. 2001. *Akuntansi Manajemen 3 Proses Pengendalian Manajemen*. Edisi 1. Yogyakarta: BPFE
- Syamsuddin, Lukman. 2004. *Manajemen Keuangan Perusahaan (Konsep Aplikasi dalam Perencanaan, Pengawasan dan Pengambilan Keputusan)*. Jakarta: Rajawali Pers
- Syamsuddin, Lukman. 2011. *Manajemen Keuangan Perusahaan (Konsep Aplikasi dalam Perencanaan, Pengawasan, dan Pengambilan Keputusan)*. Jakarta: Rajawali Pers

Artikel Lain

- Nikitasari, Amelia. 2012. Analisis Break Even Point Sebagai Salah Satu Alat Proyeksi Tingkat Penjualan dan Laba (Studi Pada PR Djagung). Skripsi
- Putri, Rizky Amelia. 2012. Analisis Break Even Point Sebagai Alat Perencanaan Penjualan pada Tingkat Laba yang Diharapkan (Studi Pada Kripik Buah J2). Skripsi

Internet

Laporan Tahunan.2013.” *Annual Report 2012*”, diakses pada Tanggal 19 Juni 2013 dari www.ultrajaya.co.id