

ANALISIS *BREAK EVEN POINT*
SEBAGAI ALAT PERENCANAAN PENJUALAN
PADA TINGKAT LABA YANG DIHARAPKAN
(Studi Kasus pada Perhutani Plywood Industri Kediri Tahun 2013-2014)

Vivin Ulfathu Choiriyah
Moch. Dzulkirom AR.
Raden Rustam Hidayat
Fakultas Ilmu Administrasi
Universitas Brawijaya
Malang
E-mail: vivin_ulfathu@ymail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the sales planning on anticipated profit levels and to determine the distribution of the sales of each product to achieve the expected profit by using analysis Break Even Point. This analysis is one tool used by management companies for help in knowing how big a certain level of sales, so companies do not profit and loss (break-even). This type of research is descriptive research with quantitative approach, the source of the data used is secondary data with data collection techniques using financial data document Perhutani Plywood Industry Kediri. The survey results revealed that after the separation semivariabel costs into fixed and variable costs showed that BEP mix occurred in sales of Rp 43,851,836,859.48, - and the margin of safety amounted to 50.51%. The company wants increase in profit for 2015 amounted to Rp 11,519,848,193, - the sale of plywood that must be achieved as much as 1,695,576.41 shares or Rp 88,614,216,869.27, -. Based on the analysis, it was concluded that the sales plan on the level of the expected profit is proven to generate profits as expected, so the break even point analysis can be used as a reference company management in decision making.

Keyword: Break Even Point, Costs, Sales and Profit.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perencanaan penjualan pada tingkat laba yang diharapkan dan untuk mengetahui sebaran penjualan masing-masing produk dalam mencapai laba yang diharapkan dengan menggunakan Analisis *Break Even Point*. Analisis ini merupakan salah satu alat yang digunakan oleh manajemen perusahaan untuk dapat membantu dalam mengetahui seberapa besar tingkat penjualan tertentu, sehingga perusahaan tidak memperoleh laba dan juga tidak mengalami rugi (impas). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, sumber data yang digunakan adalah data sekunder dengan teknik pengumpulan data menggunakan dokumen data keuangan Perhutani Plywood Industri Kediri. Hasil penelitian diketahui bahwa setelah dilakukan pemisahan biaya semivariabel ke dalam biaya tetap dan variabel menunjukkan bahwa BEP *mix* terjadi pada penjualan sebesar Rp 43.851.836.859,48,- dan *margin of safety* sebesar 50,51%. Perusahaan menginginkan kenaikan laba untuk tahun 2015 sebesar Rp 11.519.848.193,- maka penjualan *plywood* yang harus dicapai sebanyak 1.695.576,41 lembar atau sebesar Rp 88.614.216.869,27,-. Berdasarkan hasil analisis, disimpulkan bahwa rencana penjualan pada tingkat laba yang diharapkan terbukti menghasilkan laba sesuai dengan yang diharapkan, sehingga analisis *break even point* dapat dijadikan acuan bagi manajemen perusahaan dalam pengambilan keputusan.

Kata Kunci : Break Even Point, Biaya, Penjualan dan Laba.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia usaha di Indonesia sudah semakin berjalan sangat cepat dan mengakibatkan daya beli saat ini semakin meningkat, hal tersebut berpengaruh besar pada perusahaan dalam menentukan tingkat harga dan volume penjualan. Setiap usaha bisnis didirikan untuk mencapai tujuan guna mendapatkan laba yang maksimal, dengan hal ini maka dibutuhkan peran dari manajemen perusahaan untuk dapat melihat kemungkinan kesempatan usaha dimasa yang akan datang. Manajemen perusahaan perlu untuk menyusun suatu perencanaan yang juga merupakan salah satu dari fungsi dasar manajemen.

Perencanaan merupakan suatu proses untuk memperkirakan apa yang akan terjadi dimasa yang akan datang dengan mempersiapkan bagaimana langkah-langkah yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Perencanaan mempunyai peran yang sangat penting bagi suatu perusahaan dalam menunjang kegiatan operasionalnya. Manajemen yang dikatakan berhasil dalam mengelola perusahaan dapat diketahui dari tingkat perolehan laba yang dicapai perusahaan, oleh karena itu manajemen harus mampu untuk merencanakan sekaligus mencapai laba yang maksimal.

Laba yang diperoleh perusahaan dapat ditingkatkan dengan cara lebih meningkatkan volume penjualan ataupun harga jual dan mengurangi biaya-biaya. Usaha yang dilakukan untuk mencapai laba tidak dapat dipisahkan dari masalah penjualan, dengan peningkatan penjualan yang tinggi tidak selalu berarti akan mendapatkan laba yang besar, oleh karena itu perencanaan laba dipengaruhi oleh perencanaan penjualan. Peran dari penjualan juga penting dalam perusahaan karena penjualan berperan sebagai sumber dari terbentuknya suatu laba, oleh karena itu, harga jual dari produk, volume produk serta biaya-biaya yang berkaitan satu sama lain merupakan faktor-faktor yang telah mempengaruhi perolehan laba perusahaan.

Sehubungan dengan salah satu tugas manajemen yaitu untuk merencanakan, serta menetapkan suatu keputusan terhadap kegiatan perusahaan dalam mencapai laba dan menghadapi perubahan-perubahan yang mungkin terjadi atas biaya yang dikeluarkan, volume penjualan, serta harga jual produk, maka dengan hal tersebut manajemen perusahaan memerlukan suatu informasi yang dapat dijadikan acuan untuk menilai berbagai macam kemungkinan yang

berakibat terhadap laba di masa yang akan datang. Guna menunjang manajemen untuk dapat menyelesaikan tugasnya tersebut secara efektif dan konsisten maka perusahaan memerlukan adanya suatu teknik analisis yang digunakan sebagai alat bantu untuk mempelajari dan mengetahui hubungan antara biaya, volume dan laba dalam perencanaan penjualan dan laba yang berupa analisis Break Even Point. "Break even atau titik impas itu sendiri diartikan sebagai suatu keadaan dimana dalam operasi perusahaan, perusahaan tidak menderita rugi dan tidak pula untung (Penghasilan = total biaya)" (Munawir, 2014:184). Suatu perusahaan dapat dikatakan sedang berada pada kondisi yang impas yaitu ketika hasil dari penjualan yang diperoleh perusahaan itu besarnya sama dengan keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang bersangkutan.

"Analisis Break Even Point (analisis titik impas) adalah suatu cara yang digunakan oleh manajer perusahaan untuk mengetahui atau untuk merencanakan pada volume produksi atau volume penjualan berapakah perusahaan yang bersangkutan tidak menderita suatu kerugian dan belum memperoleh laba" (Sigit, 2002:1). Analisis break even point ini digunakan untuk dapat memudahkan manajemen perusahaan dalam memperoleh informasi mengenai besarnya jumlah penjualan minimal dan volume produksi yg harus dicapai pada laba yang diharapkan, dengan kata lain "Analisis break even point (analisis impas) merupakan salah satu teknik analisis yang menjelaskan hubungan antara keseluruhan biaya total, laba yang diharapkan dan volume penjualan" (Riyanto, 2001:278).

Manajemen perusahaan dalam melakukan analisis break even point juga akan memperoleh suatu informasi mengenai margin of safety (batas keamanan) dan contribution margin (laba kontribusi). *Margin of safety* memiliki suatu kegunaan sebagai gambaran untuk manajemen mengenai seberapa banyak target penjualan dapat turun, agar tidak mengakibatkan suatu kerugian, sedangkan *contribution margin* dapat digunakan manajemen untuk mengetahui cukup tidaknya jumlah yang tersedia untuk menutupi beban tetap perusahaan yang kemudian akan menjadi laba. Begitu banyaknya produk-produk baru yang mulai bermunculan di antara kalangan pengusaha, kini mengharuskan perusahaan untuk mempunyai suatu perencanaan penjualan yang harus dicapai agar perusahaan tidak menderita suatu kerugian.

Objek penelitian yang dipilih adalah Perhutani Plywood Industri Kediri, merupakan perusahaan manufaktur milik Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang berjenis Perusahaan Umum (Perum). Perhutani Plywood Industri Kediri merupakan anak perusahaan dari Industri Kayu atau Perhutani Gresik yang baru berdiri pada bulan maret tahun 2013. Perusahaan tersebut bergerak dalam bidang industri pengolahan kayu lapis dengan produk utama yang dihasilkan yaitu Plywood (triplek) dengan bahan baku utamanya berupa kayu sengon. Adanya persaingan usaha yang semakin ketat mengakibatkan banyaknya perusahaan industri triplek yang bermunculan, hal tersebut membuat Perhutani Plywood Industri Kediri sempat mengalami penurunan laba, dikarenakan perusahaan ini terbilang baru, sehingga mengharuskan perusahaan untuk mempunyai rencana terkait tingkat penjualan agar dapat memperoleh laba dan dapat menembus persaingan.

Perhutani Plywood Industri Kediri sudah dapat dikatakan mampu bersaing dalam bisnis ini jika dilihat dari hasil penjualan yang dialaminya selalu positif, namun untuk menunjang peningkatan penjualan tidak diimbangi dengan peningkatan perolehan laba. Pada tahun 2013 dan 2014 perusahaan mengalami penurunan pada laba yang diperoleh. Hal tersebut dapat terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan Penjualan dan Laba pada Perhutani Plywood Industri

Tahun	Produk Plywood (mm ³)	Penjualan (Rp)	Perkembangan Penjualan (Rp)	Laba (Rp)	Profit Margin
2013	2,7	5.151.911.600	33.355.514.850	11.358.630.953	26%
	4,8	28.018.324.400			
	7,5	8.540.525.250			
	11,5	2.166.064.600			
	Total	43.876.825.850			
2014	2,7	5.328.803.700	10.064.746.815	13%	
	4,8	57.177.400.000			
	7,5	12.218.734.000			
	11,5	2.507.430.000			
	Total	77.232.367.700			

Sumber: Perhutani Plywood Industri Kediri (data diolah)

Berdasarkan dari tabel 1, dapat diketahui bahwa tingkat penjualan pada Perhutani Plywood Industri Kediri pada tahun 2013 sebesar Rp 43.876.825.850,- dan pada tahun 2014 sebesar Rp 77.232.367.700,-, sehingga mengalami peningkatan sebesar Rp 33.355.514.850,-. Laba yang diperoleh Perhutani Plywood Industri Kediri pada tahun 2013 sebesar Rp 11.358.630.953,- dan tahun 2014 sebesar Rp 10.064.746.815,-. Namun laba yang diperoleh Perhutani Plywood Industri

Kediri dari hasil penjualannya tersebut tidak sebanding dengan peningkatan penjualannya. Hal ini dapat dilihat dari perhitungan *profit margin* Perhutani Plywood Industri yang cenderung mengalami penurunan pada dua tahun terakhir, yaitu 26% pada tahun 2013 menjadi 13% pada tahun 2014.

Penurunan laba yang diperoleh Perhutani Plywood Industri Kediri kemungkinan terjadi karena perusahaan belum melakukan perencanaan penjualan secara optimal dan hanya berpedoman pada data penjualan dan perolehan laba berdasarkan tahun sebelumnya, sehingga diperlukan Analisis Break Even Point sebagai alat bantu manajemen dalam merencanakan penjualan agar dapat memperoleh laba yang diharapkan dan dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan yang lebih baik.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Break Even Point sebagai Alat Perencanaan Penjualan pada Tingkat Laba yang Diharapkan (Studi pada Perhutani Plywood Industri Kediri Tahun 2013-2014)**”.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Biaya

1. Pengerian Biaya

Biaya menurut Purwanti dan Prawironegoro (2013:19), yaitu “kas dan setara kas yg digunakan untuk memperoleh manfaat atau keuntungan di masa yg akan datang atas pengorbanan dalam memproduksi barang atau jasa yang diharapkan”.

2. Perilaku Biaya

Bustami dan Nurlela (2013:23) mendefinisikan bahwa, “Perilaku Biaya dapat diartikan sebagai perubahan dari suatu aktivitas bisnis”. Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang berhubungan dengan perilaku biaya dapat dibagi menjadi 3 golongan yaitu:

a. Biaya Tetap (Fixed Cost), Menurut Harahap (2007:358), biaya tetap yaitu biaya yang telah dikeluarkan baik sebuah perusahaan tersebut beroperasi maupun tidak dengan jumlah total yang tidak dipengaruhi dengan volume kegiatan, dimana semakin banyak volume kegiatan atau produksi maka biaya per unit akan semakin rendah.

b. Biaya Variabel (Variable Cost), Menurut Riwayadi (2014:21) biaya variabel

didefinisikan sebagai “biaya yang jumlah totalnya berubah secara proporsional bersamaan dengan berubahnya output aktivitas, dengan biaya per unitnya tetap dalam batas waktu tertentu.

c. Biaya Semivariabel

Biaya semivariabel dapat disebut juga dengan biaya campuran. “Biaya semivariabel didefinisikan sebagai biaya yang memperlihatkan baik karakteristik-karakteristik dari biaya tetap maupun biaya variabel (Carter, 2009:70)”.

3. Klasifikasi Biaya

Menurut Bustami dan Nurlela (2013:12), bahwa klasifikasi biaya yg pada umum digunakan adalah biaya dalam hubungannya dengan produk yang dikelompokkan menjadi :

- a) Biaya Produksi, adalah biaya yang digunakan untuk proses produksi, seperti : Biaya bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik.
- b) Biaya Non Produksi, adalah biaya yang tidak berhubungan secara langsung dengan proses produksi, seperti: biaya pemasaran, biaya administrasi, dan biaya keuangan.

4. Metode Pemisahan Biaya Semivariabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel.

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk memisahkan biaya semivariabel, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Menurut Bustami dan Nurlela (2013:28), Metode Tertinggi dan Terendah atau metode dua titik (*two point method*), perhitungannya dilakukan dengan cara memilih dan membandingkan dua titik berbeda yaitu titik periode dan aktivitas tertinggi dan terendah..
- b. Menurut Bustami dan Nurlela (2013:28), Metode *Scattergraph*, perhitungannya menggunakan seluruh data yang tersedia sebagai acuannya, dengan menggunakan dua variabel yaitu variabel dependen pada sumbu y sebagai biaya yang dianalisis dan variabel independen pada sumbu x sebagai aktivitas terkait.
- c. Menurut Bustami dan Nurlela (2013:28), Metode analisis regresi (*least squares method*), perhitungannya menggunakan persamaan matematis yang menunjukkan keterkaitan antara biaya dengan volume. Persamaannya

menggunakan garis lurus yaitu $y = a + bx$, dimana y sebagai variabel dependen (biaya) yaitu variabel yang perubahannya dipengaruhi oleh variabel x, dimana x menunjukkan volume kegiatan, dan a merupakan unsur biaya tetap sedangkan b yaitu unsur dari biaya variabel.

B. Break Even Point (BEP)

1. Pengertian Break Even Point (BEP)

Menurut Supriyono “*Break even point* atau sering disebut dengan impas atau pulang pokok merupakan suatu keadaan perusahaan dimana besarnya jumlah total penghasilan sama dengan jumlah total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan atau rugilabanya = nol”. Sedangkan Harahap (2007:358) berpendapat bahwa, “*break even point* berarti suatu keadaan di mana perusahaan tidak mengalami laba dan juga tidak mengalami rugi, artinya seluruh biaya itu dapat ditutupi oleh penghasilan penjualan”.

Beberapa pernyataan dari para ahli dapat disimpulkan bahwa *break even point/* impas merupakan suatu keadaan yang dialami oleh perusahaan dimana tidak mendapatkan penghasilan setelah perusahaan tersebut mengeluarkan biaya-biaya yang digunakan untuk memenuhi kegiatan produksi, dengan kata lain jumlah total pendapatan sama dengan jumlah total biaya.

2. Pengertian Analisis Break Even Point (BEP)

Analisis *break even point* atau titik impas merupakan suatu cara yang digunakan oleh manajer perusahaan untuk mengetahui atau untuk merencanakan pada volume produksi atau volume penjualan berapakah perusahaan tidak memperoleh keuntungan atau tidak menderita kerugian (Sigit, 2002:1).

3. Kegunaan Analisis Break Even Point (BEP)

Menurut Kasmir (2010:334-335), terdapat beberapa manfaat di dalam analisis *break even point* (BEP) bagi manajemen perusahaan, diantaranya yaitu :

- a) Mendesain spesifikasi produk
- b) Menentukan harga jual persatuan
- c) Menentukan target penjualan dan penjualan minimal
- d) Memaksimalkan jumlah produksi dan penjualan
- e) Merencanakan laba yang diinginkan serta tujuan lainnya.

4. Keterbatasan Analisis *Break Even Point* (BEP)

Ada beberapa keterbatasan yang perlu untuk diketahui dalam analisis *break even point* menurut Keown, dkk (2010:115-116), adalah sebagai berikut:

- Hubungan biaya, volume, laba diasumsikan meningkat secara linear.
- Kurva total pendapatan (kurva penjualan) diasumsikan meningkat secara linearsesuai dengan volume *output*.
- Diasumsikan perpaduan antara produksi dan penjualan relatif tetap.
- Diagram *break even* dan perhitungan *break even* merupakan bentuk analisis statis.

5. Asumsi Dasar Analisis *Break Even Point* (BEP)

Asumsi-asumsi yang mendasari analisis impas menurut Mulyadi dalam bukunya “Akuntansi Manajemen: Konsep, Manfaat dan Rekayasa” (2001:260), adalah sebagai berikut:

- Variabilitas biaya dianggap mendekati pola perilaku yang diramalkan.
- Harga jual produk tidak berubah-ubah pada berbagai tingkat volume penjualan..
- Kapasitas produksi pabrik dianggap secara relatif konstan.
- Harga faktor-faktor produksi dianggap tidak berubah.
- Efisiensi produksi dianggap tidak berubah.
- Perubahan jumlah persediaan awal dan persediaan akhir tidak berpengaruh.
- Komposisi produk yang dijual tidak berubah.
- Satu-satunya faktor yang mempengaruhi biaya yaitu volume.

6. Penentuan Tingkat *Break Even Point* (BEP)

Sebuah perusahaan dapat melakukan perhitungan *break even point* setelah diketahuinya biaya tetap, biaya variabel dan volume penjualan. Pendekatan yang dapat digunakan untuk menentukan impas, ada dua cara yaitu :

a) Pendekatan Teknik Persamaan

Sebuah perusahaan akan mencapai keadaan impas jika jumlah pendapatan sama dengan jumlah biaya (Laba = 0, $y = 0$). Laba dapat dalam persamaan sebagai berikut:

$$y = cx - bx - a$$

Keterangan :

y = Laba , a = biaya tetap
 c = Harga jual persatuan
 x = Jumlah produk yang dijual

b = Biaya variabel per satuan

Jadi perhitungan *Break Even Point* (impas) dalam unit atau satuan produk yang dijual adalah sebagai berikut:

$$BEP_{(Unit)} = \frac{\text{Biaya tetap}}{\text{Contribution Margin Tertimbang}}$$

Sumber: (Purwanti, 2013:247)

Sedangkan rumus perhitungan *Break Even Point* (impas) dalam rupiah penjualan adalah sebagai berikut:

$$BEP_{(Rp)} = \frac{FC \text{ Total}}{1 - \frac{VC \text{ Total}}{S \text{ Total}}}$$

Sumber: (Jumingan, 2011:214)

b) Pendekatan Grafik

Berdasarkan cara ini BEP dapat ditentukan apabila garis penghasilan penjualan dan garis biaya bertemu di satu titik yang sama, dengan kata lain BEP terletak pada perpotongan antara garis penghasilan penjualan dan garis biaya (Halim dan Supomo, 2009:55).

7. *Contribution Margin* (CM)

Margin kontribusi atau laba merupakan jumlah yang tersisa dari hasil penjualan yang tersedia setelah dikurangi dengan biaya variabel (Carter dan Usry, 2005:257).

Berikut adalah persamaan dari rumus *contribution margin* :

$$\text{Contribution Margin} = \text{Pendapatan penjualan} - \text{Biaya variabel}$$

Sumber: (Mulyadi, 2001:235)

Contribution Margin, juga dapat dinyatakan dalam persentase atau *ratio contribution margin* (CMR), dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Contribution Margin Ratio}_{(CMR)} = 1 - \frac{TV}{S}$$

Sumber: (Syamsuddin, 2011:99)

Rumus yang digunakan untuk Marjin Kontribusi per unit adalah sebagai berikut:

$$\text{Marjin Kontribusi (unit)} = \text{Harga jual per unit} - \text{Biaya variabel per unit}$$

Sumber: (Carter, 2009:270)

C. Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Break Even Point*

Faktor-faktor yang mempengaruhi bp bersumber dari unsur-unsur yang diperlukan dalam

perhitungan titik impas. Faktor tersebut diantaranya yaitu biaya tetap, biaya variabel, volume produksi atau penjualan, dan harga jual dari hasil produksi perusahaan. Perhitungan dalam merencanakan tingkat penjualan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

D. Perencanaan Penjualan

Suatu perusahaan dapat merencanakan tingkat penjualan minimal yang hendak dicapai agar memperoleh suatu keuntungan setelah perusahaan tersebut menetapkan besarnya keuntungan yang diharapkan.

Perhitungan dalam merencanakan tingkat penjualan dalam unit dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Penjualan}_{(\text{unit})} = \frac{(\text{Biaya tetap} + \text{target laba})}{\text{Marjin kontribusi per unit}}$$

Sumber: (Horngreen, Datar, dan Foster, 2005:78)

Rumus untuk mengetahui tingkat penjualan dalam Rupiah adalah sebagai berikut :

$$\text{Penjualan}_{(\text{Rp})} = \frac{(\text{Biaya tetap} + \text{target laba})}{\text{Rasio margin kontribusi}}$$

Sumber: (Horngreen, Datar, dan Foster, 2005:78)

E. Perencanaan Laba

Menurut Carter (2009:4), menyatakan bahwa “perencanaan laba (*profit planning*) adalah tahapan pengembangan dari suatu rencana operasi guna untuk mencapai tujuan dari perusahaan”. Perencanaan laba dapat dijadikan pedoman manajemen untuk mengontrol dan mengendalikan arah kegiatan yang sudah terealisasi maupun yang masih dalam perencanaan. Manajemen perusahaan akan dipermudah untuk mengevaluasi hasil dari kegiatan-kegiatan secara tepat dalam pengambilan suatu kebijakan, oleh karena itu tingkat kinerja dari manajemen perusahaan dapat dinilai dari kemampuan salah satu fungsi dasarnya untuk merencanakan laba.

F. Margin of Safety (MoS)

Sebuah perusahaan dapat diketahui sedang dalam keadaan impas dapat juga dilihat dari batas keamanan yang telah dicapai oleh perusahaan tersebut. “Batas keamanan atau sering dikenal dengan istilah *margin of safety* (MoS), merupakan hubungan antara volume penjualan yang dibudgetkan dengan volume penjualan pada titik impas” (Jumingan, 2011:212).

Perhitungan *Margin of safety* menurut Jumingan (2011:212) dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{MoS} = \frac{\text{Penjualan yang dibudgetkan} - \text{Penjualan pada titik impas}}{\text{Penjualan yang dibudgetkan}} \times 100\%$$

Pada tingkat margin of safety yang lebih tinggi lebih baik daripada yang rendah, karena dengan hasil margin of safety (MoS) yang tinggi berarti kemungkinan perusahaan akan menderita kerugian itu sangat kecil, begitu sebaliknya semakin kecil MoS maka semakin cepat perusahaan akan menderita kerugian (Jumingan, 2011:213).

G. Hubungan antara Break Even Point dengan Tingkat Penjualan dan Laba

Analisis break even point sangat bermanfaat untuk merencanakan penjualan dan laba perusahaan, dengan mengetahui besarnya break even point maka dapat menentukan berapa jumlah minimal produk yang harus dijual dan harga jualnya untuk meningkatkan laba perusahaan. Penerapan analisis break even point merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk menetapkan harga dengan cara menentukan biaya yang dikeluarkan perusahaan dengan tingkat laba yang diharapkan.

III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sehubungan dengan permasalahan dan topik yang dipilih dalam penelitian ini, adapun fokus penelitian yang digunakan dalam skripsi ini, yaitu :

1. Analisis Perilaku Biaya, meliputi :
 - a. Biaya tetap,
 - b. Biaya variabel
 - c. Biaya semivariabel.
2. Harga Jual
 Harga jual merupakan nilai yang dibayar oleh pembeli guna untuk memperoleh satuan unit produk.
3. Volume penjualan
 Volume penjualan merupakan jumlah unit yg terjual dan dinyatakan dalam satuan dari berbagai macam produk yang diproduksi.
4. Perencanaan Penjualan pada Tingkat laba yang diharapkan:
 - a. Besarnya tingkat laba yg diharapkan
 - b. Penjualan yg direncanakan
 - c. Marjin Pengaman atau *Margin of Safety*.

Obyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah Perhutani Plywood Industri Kediri yang beralamatkan di Jalan Natuna Dusun Kapasan, Desa Gadungan, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur. Berkaitan dengan topik pada penelitian ini maka sumber data yang digunakan yaitu berasal dari data sekunder, yang meliputi profil perusahaan, data biaya-biaya, data produksi, harga jual produk, dan data hasil penjualan dari suatu produk. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan metode dokumentasi, dengan instrumen penelitian yang berupa alat tulis, catatan-catatan atau dokumen-dokumen yang terdapat di tempat penelitian, misalnya sejarah perusahaan, stuktur organisasi dan *jobdescription-nya*, data laporan keuangan perusahaan, data produksi dan proses produksinya, maupun dokumen penjualan. Tahap-tahap analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Analisis Perilaku biaya:
 - 1) Melakukan pengklasifikasian terkait biaya-biaya berdasarkan perilaku biaya yang terdiri dari biaya tetap, biaya variabel, dan biaya semivariabel.
 - 2) Memisahkan dan mengidentifikasi biaya semivariabel kedalam jenis biaya tetap dan biaya variabel dengan menggunakan metode kuadrat terkecil (*least square method*).
- b. BEP (*Break Even Point*):
 - 1) Menghitung Margin Kontribusi
 - 2) Menghitung dan menganalisis *Break Even Point* tahun 2014 yang terjadi pada perusahaan.
 - 3) Menghitung Perencanaan Penjualan Pada Tingkat Laba yang Diharapkan.
- c. Menentukan Margin Pengaman/*Margin of Safety (MoS)*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Perilaku Biaya

1) Mengklasifikasikan biaya-biaya berdasarkan perilaku biaya ke dalam biaya tetap, biaya variabel, dan biaya semivariabel.

Biaya di dalam perusahaan industri seperti pada Perhutani Plywood Industri Kediri dipergunakan untuk menunjang kepentingan perencanaan dan pengendalian biaya, oleh karena itu perlu untuk dipisahkan berdasarkan perilaku biaya yaitu diantaranya biaya tetap, biaya variabel, dan biaya semivariabel. Berikut adalah penggolongan biaya yang dapat di buat setelah

melihat data keuangan pada Perhutani Plywood Industri Kediri, yaitu:

Tabel 2. Pengklasifikasian Biaya dalam Biaya Tetap, Variabel dan Semivariabel Perhutani Plywood Industri Kediri

Keterangan	Biaya Tetap	Biaya Variabel	Biaya Semivariabel
Biaya Produksi			
Biaya Bahan Baku	-	37.799.920.602	-
Biaya Tenaga Kerja Langsung	-	6.552.546.122	-
Biaya Produksi Tidak Langsung:			
Biaya Bahan Penolong	-	11.217.501.934	-
Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung	1.252.101.800	-	-
Biaya Listrik	-	-	1.907.438.118
Biaya Pemeliharaan Gedung Pabrik	92.879.526	-	-
Biaya Pemeliharaan Mesin Produksi	-	-	518.444.130
Biaya Pemeliharaan Mesin Boiler	-	-	4.864.000
Biaya Penyusutan Gedung Pabrik	6.534.830.643	-	-
Biaya Penyusutan Mesin Produksi	784.927.092	-	-
Biaya Tak Langsung lainnya	351.165.344	-	-
Biaya Administrasi dan Umum			
Biaya Gaji Pegawai Administrasi dan Umum	494.100.000	-	-
Biaya Telepon, Internet, dll.	-	-	32.000.178
Biaya Alat Tulis Kantor	29.590.490	-	-
Biaya Perjalanan Dinas	-	-	189.582.525
Biaya Penelitian, Pendidikan, dan Penyuluhan	88.935.070	-	-
Biaya Pemeliharaan Kendaraan Bermotor dan Alat Berat	174.257.180	-	-
Biaya Perlengkapan Kantor	33.614.000	-	-
Biaya Pemeliharaan Perlengkapan Kantor dan Kendaraan Tidak Bermotor	9.150.000	-	-
Biaya Penyusutan Perlengkapan dan Kendaraan Tidak Bermotor	1.818.000	-	-
Biaya Administrasi dan Umum Lain-lain	281.666.610	-	-
Biaya Pemasaran			
Biaya Gaji Pegawai Bagian Pemasaran	117.600.000	-	-
Biaya Penjualan	-	143.287.796	-
Biaya Lain-lain Pemasaran	29.480.722	-	-
Jumlah	10.276.116.477	55.713.256.454	2.652.328.951
Total Biaya		68.641.701.882	

Sumber: Perhutani Plywood Industri Kediri Tahun 2015 (Data Diolah)

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dengan adanya pengklasifikasian biaya-biaya tersebut selama tahun 2014 menghasilkan informasi mengenai total biaya tetap yang dikeluarkan oleh Perhutani Plywood Industri Kediri yaitu sebesar Rp 10.276.116.477,-, total biaya variabel sebesar Rp 55.713.256.454,-, dan total biaya semivariabel sebesar Rp 2.652.328.951,-.

2) Memisahkan Biaya Semivariabel dengan menggunakan Metode *Least Square*

Pemisahan biaya semivariabel kedalam biaya tetap dan biaya variabel sangat perlu untuk dilakukan, karena akan dapat berpengaruh terhadap evaluasi *break even point* (bep). Guna untuk kepentingan analisis pemisahan biaya semivariabel dilakukan dengan menggunakan metode *least square*. Berikut hasil dari pemisahan biaya semivariabel ke dalam biaya

tetap dan biaya variabel pada Perhutani Plywood Industri Kediri.

(Data Diolah)

Tabel 3. Hasil Perhitungan Pemisahan Biaya Semivariabel ke dalam Biaya Tetap dan Variabel Perhutani Plywood Industri Kediri Tahun 2014

No.	Keterangan	Biaya Tetap	Biaya Variabel	Total
1.	Biaya Listrik	715.794.774,98	1.191.643.343,02	1.907.438.118
2.	Biaya Pemeliharaan Mesin Produksi	205.269.149,36	313.174.980,64	518.444.130
3.	Biaya Pemeliharaan Mesin Boiler	1.942.802,63	2.921.197,37	4.864.000
4.	Biaya Telepon, Internet, dll.	12.485.730,08	19.514.447,92	32.000.178
5.	Biaya Perjalanan Dinas	73.905.899,98	115.676.625,02	189.582.525
Total		1.009.398.357,03	1.642.930.593,97	2.652.328.951

Sumber: Perhutani Plywood Industri Kediri Tahun 2015 (Data Diolah)

Langkah berikutnya yaitu melakukan rekapitulasi terhadap seluruh biaya ke dalam biaya tetap dan biaya variabel, yang dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Rekapitulasi Biaya Semivariabel Pada Perhutani Plywood Industri Kediri Tahun 2014

Keterangan	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Total Biaya (Rp)
Biaya Produksi			
Biaya Bahan Baku	-	37.799.920.602	38.799.920.602
Biaya Tenaga Kerja Langsung	-	6.552.546.112	6.552.546.112
Jumlah	-	44.352.466.724	44.352.466.724
Biaya Produksi Tidak Langsung:			
Biaya Bahan Penolong	-	11.217.501.934	11.217.501.934
Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung	1.252.101.800	-	1.252.101.800
Biaya Listrik	715.794.774,98	1.191.643.343,02	1.907.438.118
Biaya Pemeliharaan Gedung Pabrik	92.879.526	-	92.879.526
Biaya Pemeliharaan Mesin Produksi	205.269.149,36	313.174.980,64	523.308.130
Biaya Pemeliharaan Mesin Boiler	1.942.802,63	2.921.197,37	4.864.000
Biaya Penyusutan Gedung Pabrik	6.534.830.643	-	6.534.830.643
Biaya Penyusutan Mesin Produksi	784.927.092	-	784.927.092
Biaya Tak Langsung lainnya	351.165.344	-	151.165.344
Jumlah	9.938.911.131,9659	12.725.241.455,0341	22.664.152.587
Biaya Administrasi dan Umum			
Biaya Gaji Pegawai Administrasi dan Umum	494.100.000	-	494.100.000
Biaya Telepon, internet, dll.	12.485.730,08	19.514.447,92	32.000.178
Biaya Alat Tulis Kantor	29.590.490	-	29.590.490
Biaya Perjalanan Dinas	73.905.899,98	115.676.625,02	189.582.525
Biaya Penelitian, Pendidikan, dan Penyuluhan	88.935.070	-	88.935.070
Biaya Pemeliharaan Kendaraan Bermotor dan Alat Berat	189.582.525	-	189.582.525
Biaya Perlengkapan Kantor	33.614.000	-	33.614.000
Biaya Pemeliharaan Perlengkapan Kantor dan Kendaraan Tidak Bermotor	9.150.000	-	9.150.000
Biaya Penyusutan Perlengkapan dan Kendaraan Tidak Bermotor	1.818.000	-	1.818.000
Biaya Administrasi dan Umum Lain-lain	281.666.610	-	281.666.610
Jumlah Biaya Administrasi Bisnis	1.199.522.980	135.191.072,93	1.334.714.053
Biaya Pemasaran			
Biaya Gaji Pegawai Bagian Pemasaran	117.600.000	-	117.600.000
Biaya Penjualan	-	143.287.796	143.287.796
Biaya Lain-lain Pemasaran	29.480.722	-	29.480.722
Jumlah Biaya Pemasaran	147.080.722	143.287.796	290.368.518
Total Biaya	11.285.514.834	57.356.187.048	68.641.701.882
Jumlah Keseluruhan		68.641.701.882	

Sumber: Perhutani Plywood Industri Kediri

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa biaya tetap yang dikeluarkan perusahaan sebesar Rp 11.285.514.834 dan biaya variabel sebesar Rp 57.356.187.048. Setelah melakukan rekapitulasi terhadap terhadap seluruh biaya ke dalam biaya tetap dan biaya variabel, langkah selanjutnya membebankan biaya variabel terhadap produk yang dihasilkan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Perhitungan Pembebanan Biaya Variabel Tiap Produk Perhutani Plywood Industri Kediri Tahun 2015 (dalam rupiah)

Keterangan	Jenis Produk			
	Plywood 2,7 mm ³	Plywood 4,8mm ³	Plywood 7,5mm ³	Plywood 11,5mm ³
Biaya Bahan Baku Variabel	2.608.082.113,27	27.984.396.239,46	5.980.228.093,63	1.227.214.155,64
Biaya Tenaga Kerja Langsung Variabel	452.106.196,65	4.851.043.180,38	1.036.661.447,42	212.735.297,54
Biaya Bahan Penolong Variabel	773.974.275,17	8.304.647.574,35	1.774.692.093,94	364.187.991,54
Biaya Listrik Variabel	82.219.846,99	882.208.717,78	188.526.824,50	38.687.953,72
Biaya Pemeliharaan Mesin Produksi Variabel	21.608.142,35	231.852.676,17	49.546.607,18	10.167.554,94
Biaya Pemeliharaan Mesin Boiler Variabel	201.553,93	2.162.648,58	462.155,11	94.839,74
Biaya Telepon, Internet, dll. Variabel	1.346.438,87	14.447.121,43	3.087.330,55	633.557,06
Biaya Perjalanan Dinas Variabel	7.981.343,13	85.638.817,72	18.300.900,95	3.755.563,22
Biaya Penjualan Variabel	9.886.431,82	106.080.182,07	22.669.193,20	4.651.988,91
Jumlah Biaya Variabel	3.957.406.342,20	42.462.477.157,95	9.074.174.645,47	1.862.128.902,33
Total Biaya Variabel	57.356.187.048			

Sumber: Perhutani Plywood Industri Tahun 2014 (Data Diolah)

B. Break Even Point (BEP)

Perhitungan BEP dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan batas minimal suatu penjualan dan produksi pada Perhutani Plywood Industri Kediri, yang perhitungannya berpedoman pada data penjualan, biaya tetap dan biaya variabel. Data tersebut akan ditunjukkan pada tabel berikut ini :

Tabel 6. Data Penjualan, Biaya Tetap, dan Biaya Variabel Perhutani Plywood Industri Kediri Tahun 2015

Produk Plywood	Keterangan (dalam Rp)		
	Penjualan	Biaya Tetap	Biaya Variabel
2,7mm ³	5.328.803.700	11.285.514.834	3.957.406.342,20
4,8 mm ³	57.177.400.000		42.462.477.157,95
7,5 mm ³	12.218.734.000		9.074.174.645,47
11,5mm ³	2.507.430.000		1.862.128.902,33
Jumlah	77.232.367.700		57.356.187.048

Sumber: Perhutani Plywood Industri Kediri Tahun 2015 (Data Diolah)

Langkah selanjutnya setelah menghitung pemisahan biaya semivariabel yaitu menghitung *contribution margin*(CM) dan *contribution margin ratio*(CMR).

1) Perhitungan Margin Kontribusi/ Contribution Margin (CM)

CM guna untuk mengetahui perubahan tingkat penjualan terhadap kontribusi laba, berikut perhitungannya :

$$\begin{aligned} \text{CM} &= \text{Pendapatan Penjualan} - \text{Biaya Variabel} \\ &= \text{Rp } 77.232.367.700 - 57.356.187.048 \\ &= \text{Rp } 19.876.180.652,- \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CMR} &= 1 - \frac{\text{TV}}{\text{S}} \\ &= 1 - \frac{57.356.187.048}{77.232.367.700} \\ &= 1 - 0,74264 \\ &= 0,25736 = \mathbf{25,74\%} \text{ (pembulatan)} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa, produk yang diproduksi mampu memberikan kontribusi laba sebesar Rp 19.876.180.752,- atau sebesar 25,74% terhadap perusahaan.

2) Perhitungan Break Even Point (BEP)

Langkah selanjutnya mengitung BEP baik dalam rupiah maupun unit. Perhutani Plywood Industri Kediri selama ini memproduksi lebih dari satu macam produk, maka perhitungannya menggunakan BEP *Mix* sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{FC Total}}{1 - \frac{\text{VC Total}}{\text{S Total}}} \\ &= \frac{11.285.514.834}{1 - \frac{57.356.187.047}{77.232.367.700}} \\ &= \frac{11.285.514.834}{1 - 0,74264} \\ &= \frac{3.737.768.393}{0,25736} \\ &= \mathbf{\text{Rp } 43.851.836.859,48} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa BEP dalam rupiah terjadi pada Rp 43.851.836.859,48,-, dimana dalam keadaan ini perusahaan tidak mendapatkan laba maupun rugi ,dengan demikian laba EBIT pada penjualan sebesar Rp 43.851.836.859,48,-, adalah 0.

Sebelum menghitung BEP dalam unit, maka perlu untuk diketahui mengenai *Contribution Margin* Tertimbang. Perhitungan CM Tertimbang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Perhitungan Contribution Margin Tertimbang Perhutani Plywood Industri Kediri Tahun 2014

(1) Produk Plywood	(2) Harga per lembar	(3) Biaya Variabel per lembar	(4) Contribution Margin Per lembar (2-3)	(5) Product Mix Komposisi Produk	(6) Contribution Margin Tertimbang (4*5)
2,7mm ³	36.300	26.957,99251	9.342,00749	0,099336713	928,00432
4,8 mm ³	50.000	37.132,22109	12.867,77891	0,773822026	9.957,37075
7,5 mm ³	74.600	55.401,27386	19.198,72614	0,110834272	2.127,87683
11,5mm ³	106.000	78.720,30870	27.279,69130	0,016016007	436,66571
Total				1	13.449,91761

Sumber: Perhutani Plywood Industri Kediri (Data Diolah)

Berdasarkan tabel tersebut telah diketahui CM Tertimbang, maka selanjutnya menghitung BEP (unit).

$$\begin{aligned} \text{BEP}_{(\text{Unit})} &= \frac{\text{Biaya tetap}}{\text{Contribution Margin Tertimbang}} \\ &= \frac{11.285.514.834}{13.449,91761} \\ &= \mathbf{839.076,87445 \text{ Lembar}} \end{aligned}$$

Jadi *Break Even Point* tercapai pada titik penjualan plywood sebesar 839.076,87445 lembar.

3) Perencanaan Penjualan pada Tingkat Laba yang Diharapkan

Apabila sebuah perusahaan merencanakan untuk mendapatkan laba tertentu maka perusahaan harus mampu menjual hasil produksinya melebihi dari jumlah penjualan *break even point*. Sebuah perusahaan terlebih dahulu harus mengetahui berapa target laba yang harus dicapai, apabila perusahaan ingin melakukan perencanaan penjualan. Dasar pada perencanaan ini adalah analisis tahun 2014 yang dilanjutkan dengan menentukan besar laba yang diharapkan pada tahun 2015. Besaran target laba mengacu pada *Operating Profit Margin* pada tahun 2014 sebesar 13%, sehingga Perhutani Plywood Industri Kediri menargetkan kenaikan laba untuk tahun 2015 sebesar Rp 11.519.848.193,-. Berikut tingkat penjualan yang harus dipenuhi agar perusahaan dapat mencapai laba yang diharapkan :

$$\begin{aligned} \text{Penjualan}_{(\text{unit})} &= \frac{(\text{Biaya tetap} + \text{target laba})}{\text{Marjin kontribusi per unit}} \\ &= \frac{11.285.514.834 + 11.519.848.193}{13.449,91761} \\ &= \mathbf{1.695.576,41 \text{ Lembar}} \end{aligned}$$

Sedangkan perhitungan penjualan dalam rupiah, adalah sebagai berikut: **Penjualan (Rp)** =

$$\frac{(\text{Biaya tetap} + \text{target laba})}{\text{Rasio margin kontribusi}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 11.285.514.834 + \text{Rp } 11.519.848.193}{0,25736}$$

$$= \text{Rp } 88.614.216.869,27,-$$

Perhutani Plywood Industri Kediri menargetkan kenaikan laba sebesar 13% untuk tahun 2015. Berdasarkan persentase tersebut, pada tahun 2015 perusahaan mengharapkan perolehan laba sebesar Rp 11.519.848.193,-, untuk mencapai angka tersebut, maka perusahaan harus mampu menjual produknya sebanyak 1.695.576,41lembar atau dengan penjualan sebesar Rp 88.614.216.869,27,- pada tahun 2015 agar dapat mencapai target laba.

C. Menentukan Marjin Pengaman / *Margin Of Safety* (MoS)

Marjin pengaman digunakan untuk menentukan seberapa jauh penjualan dapat diturunkan agar perusahaan tidak menderita suatu kerugian. Adapun perhitungan *margin of safety* Perhutani Plywood Industri Kediri adalah sebagai berikut:

$$\text{MoS} = \frac{\text{Penjualan yang dibudgetkan} - \text{Penjualan pada titik impas}}{\text{Penjualan yang dibudgetkan}} \times 100\%$$

$$\text{MoS} = \frac{88.614.216.869,27 - 43.851.836.859,48}{88.614.216.869,27} \times 100\%$$

$$= \frac{44.762.380.009,79}{88.614.216.869,27} \times 100\%$$

$$= 0,505137681 \times 100\%$$

$$= 50,51 \% \text{ (pembulatan)}$$

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Hasil analisis menunjukkan bahwa rencana penjualan pada tingkat laba yang diharapkan terbukti menghasilkan laba sesuai dengan yang diharapkan.
2. Penggunaan metode *break even point* (bep) *mix* dapat menjelaskan komposisi produk maupun sebaran penjualan dalam satuan moneter.

B. Saran

Berdasarkan uraian kesimpulan diatas maka saran yang dapat diberikan untuk perusahaan terkait adalah:

1. Perhutani Plywood Industri Kediri sebaiknya melakukan indentifikasi terhadap keseluruhan komponen-komponen biaya.
2. Perhutani Plywood Industri Kediri dapat lebih mempertimbangkan penggunaan dari analisis *break even point* sebagai alat bantu dalam merencanakan penjualan pada tingkat laba yang diharapkan. Analisis tersebut akan membantu manajemen

perusahaan untuk dapat mengetahui banyaknya volume penjualan yang harus dicapai untuk mendapatkan laba sesuai dengan yang telah ditargetkan

3. Agar penjualan yang dilakukan oleh Perhutani Plywood Industri Kediri dapat sesuai dengan perencanaan yang telah dilakukan sebelumnya, maka sebaiknya perusahaan lebih memperhatikan batas keselamatan dan penjualan minimal yang harus dipertahankan oleh perusahaan.

Beberapa kesimpulan dan saran tersebut diharapkan dapat membantu pihak manajemen sebagai pertimbangan dalam melakukan perencanaan penjualan dan laba untuk masa yang akan datang, agar diperoleh hasil yang maksimal dan sesuai dengan yang diharapkan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bustami, B., dan Nurlela. 2013. Akuntansi Biaya. ed.4. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Carter, William K. 2009. Cost Accounting: Akuntansi Biaya. Buku 1.ed.14. Dialih bahasakan oleh Krista. Jakarta: Salemba Empat.
- Carter, William K., dan Usry, Milton F. 2005. Akuntansi Biaya. Buku 2.ed.13. Jakarta: Salemba Empat.
- Halim, Abdul., Supomo, Bambang. 2009. Akuntansi Manajemen. Cetakan 1. Jakarta: Salemba Empat.
- Harahap, S. S. 2007. Analisis Kritis atas Laporan Keuangan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Horngren, Charles T., Datar, Srikant .M., dan Foster, George. 2008. Akuntansi Biaya: Penekanan Manajerial. ed.11. Jakarta: PT. Indeks.
- Jumingan. 2011. Analisis Laporan Keuangan. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Kasmir. 2010. Analisis Laporan Keuangan. ed.2. Yogyakarta: BPFE Group.
- Keown, A. J., J. D. Martin, J. W. Petty, D. F. Scott. 2013. Manajemen Keuangan: Prinsip Dan Penerapan. Jilid2. ed.10. Jakarta: PT Indeks.
- Mulyadi. 2001. Akuntansi Manajemen: Konsep, Manfaat, dan Rekayasa. Jakarta: Salemba Empat.

- Munawir, S. 2014. Analisa Laporan Keuangan. Edisi Keempat Cetakan Ketujuhbelas. Yogyakarta: Liberty.
- Purwanti, A., dan Prawironegoro, D. 2013. Akuntansi Manajemen. ed.3. Rivisi. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Riwayadi. 2014. Akuntansi Biaya: Pendekatan Tradisional dan Kontemporer. Jakarta: Salemba Empat.
- Riyanto, Bambang. 2001. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*.ed. 4. Yogyakarta: BPFE-YOGYAKARTA
- Sigit, Soehardi. 2002. Analisis Break Even Ancangan Linear Ringkas dan Pasti.ed.3. Yogyakarta:BPFE.
- Supriyono, R.A. 2000. Akuntansi Biaya: Perencanaan Dan Pengendalian Biaya Serta Pembuatan Keputusan. Buku 2 cetakan kedelapan.ed.2. Yogyakarta:
- Syamsuddin, Lukman. 2011. Manajemen Keuangan Perusahaan: Konsep Aplikasi dalam Perencanaan, Pengawasan, dan Pengambilan Keputusan. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada