

BREAK EVEN POINT

Prof. Dr. Deden Mulyana, SE., M.Si

introduction

Tujuan perusahaan: profit optimal

Analisis terhadap saling hubungan antara unsur-unsur yang membentuk laba yaitu

Analisis break Even Point

unsur pembentuk laba: ??????????

Masalah BEP muncul karena perusahaan menggunakan biaya tetap dan biaya variabel

Definisi

- Suatu analisis yang menggambarkan bagaimana perubahan biaya variabel, biaya tetap, harga jual, volume penjualan dan bauran penjualan akan mempengaruhi laba perusahaan.
- Analisis ini merupakan instrumen yang lazim dipakai untuk menyediakan informasi yang bermanfaat bagi manajemen untuk pengambilan keputusan, misal: dalam menetapkan harga jual produk.

Asumsi

- Semua biaya diklasifikasikan sebagai biaya variabel dan tetap
- Harga jual per unit tidak berubah selama periode analisis
- Perusahaan hanya memproduksi satu macam barang, bila menghasilkan lebih dari satu macam barang, perimbangan harus tetap.

Konsep Margin Kontribusi

Margin Kontribusi → Selisih antara harga jual perunit dan biaya variabel perunit → besaran untuk menutup biaya tetap dan memberikan keuntungan perunit.

Contoh Contribution Margin

	Jumlah	Perunit
Penjualan (800 DVD)	Rp. 200.000.000	Rp. 250.000
Biaya Variabel	Rp. 120.000.000	Rp. 150.000
Margin Kontribusi	Rp. 80.000.000	Rp. 100.000
Biaya Tetap	Rp. 70.000.000	
Laba / Rugi	Rp. 10.000.000	

- Margin kontribusi perunit Rp. 100.000 menunjukkan bahwa untuk setiap unit produk yang dibuat akan menyumbang margin kontribusi sebesar Rp. 100.000
- Bagaimana jika DVD yang diproduksi hanya 1 unit ? 2 unit ?

- Format perhitungan laba sebelumnya, juga berfaedah sebagai alat perencanaan. Format ini memungkinkan perusahaan memproyeksikan keuntungan pada setiap tingkat aktivitas dalam kisaran relevan, misalnya: perusahaan memproyeksikan tingkat penjualan DVD sebanyak 1000 unit?

	Jumlah	Perunit
Penjualan (1000 DVD)	Rp. 250.000.000	Rp. 250.000
Biaya variabel	Rp. 150.000.000	Rp. 150.000
Margin kontribusi	Rp. 100.000.000	Rp. 100.000
Biaya tetap	Rp. 70.000.000	
Laba / Rugi	Rp. 30.000.000	

Rasio Margin Kontribusi

- Margin Contribusi dapat dinyatakan dalam suatu persentase dari pendapatan penjualan → Rasio Margin Contribusi

$$RMC = \frac{\textit{Margin Kontribusi}}{\textit{Penjualan}}$$

- Semakin tinggi RMC semakin baik! Dapatkah anda menjelaskan analisisnya?

Perhitungan BEP

Perhitungan BEP dapat dilakukan dengan dua cara :

- ◆ Atas dasar Unit
- ◆ Atas dasar sales dlm rupiah

Rumus BEP :

$$BEP\ unit = \frac{FC}{P - VC}$$

P = harga jual perunit

V = Biaya var perunit

FC= Biaya tetap

Tujuan Mencari Titik Impas:

- Mencari tingkat aktivitas dimana pendapatan = biaya
- Menunjukkan suatu sasaran volume penjualan minimal yang harus diraih oleh perusahaan
- Mengawasi kebijakan penentuan harga
- Memungkinkan perusahaan mengetahui apakah mereka beroperasi dekat/jauh dari titik impas?

Perhitungan Titik Impas

- Titik Impas dapat dinyatakan secara matematis dengan persamaan :

$$\text{Penjualan} = \text{Biaya}$$

- Dari contoh di atas dapat dicari BEP (dalam unit)

$$250.000 Q = 150.000 Q + 70.000.000 + 0$$

$$100.000 Q = 70.000.000$$

$$Q = 700 \text{ unit DVD}$$

- Dinyatakan dalam penjualan :

$$700 \text{ unit} \times \text{Rp. } 250.000$$

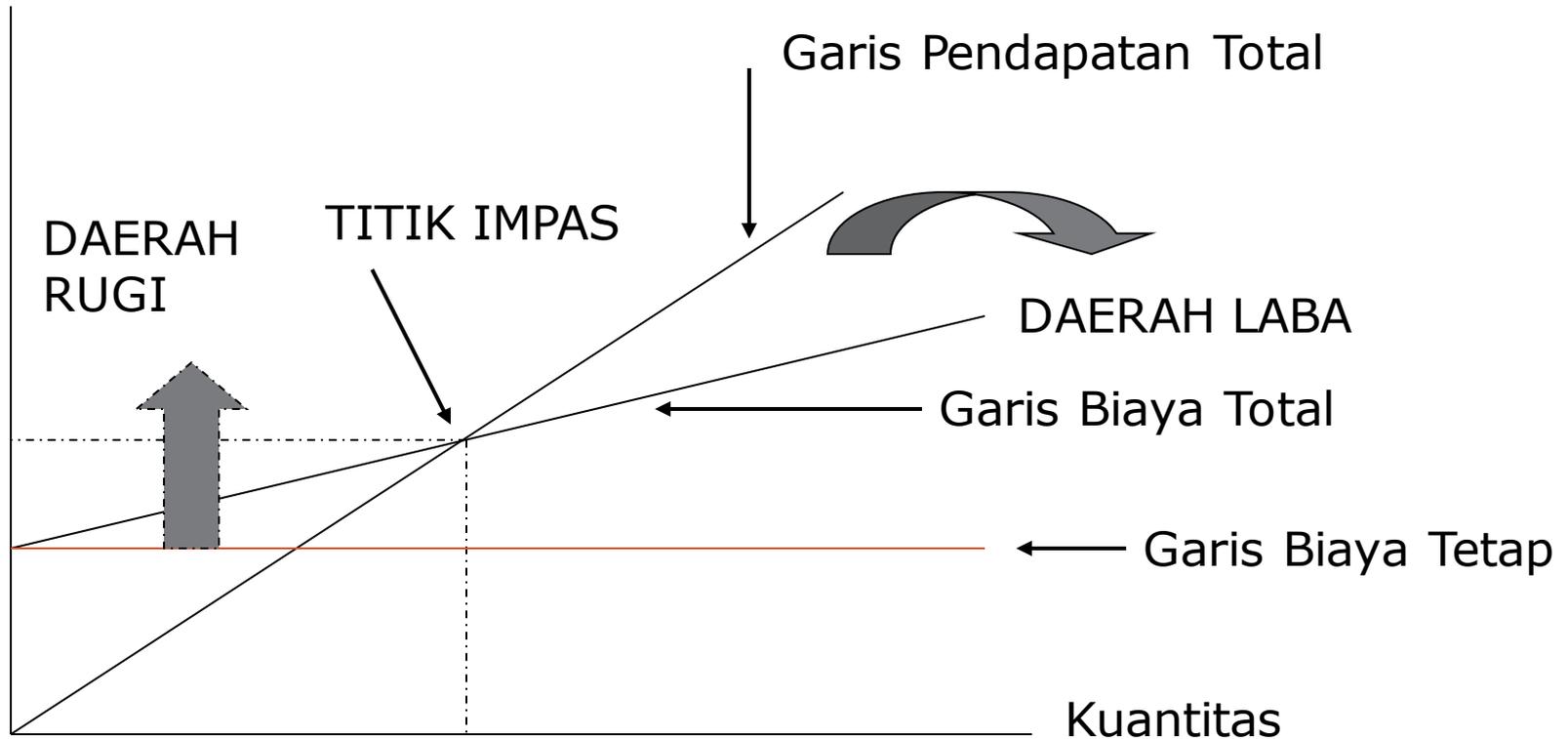
$$\text{Rp. } 175.000.000$$

Perhitungan Titik Impas (lanjutan..)

- $BEP = \text{Biaya Tetap} : \text{Margin Contribusi/unit}$
 $= \text{Rp. } 70.000.000 : \text{Rp. } 100.000$
 $= 700 \text{ unit DVD}$
- $BEP = \text{Biaya Tetap} : \text{Rasio margin kontribusi}$
 $= \text{Rp. } 70.000.000 : 40\%$
 $= \text{Rp. } 175.000.000$

Grafik BEP

Sales



Margin of Safety (MOS)

- Kelebihan penjualan yang dianggarkan di atas volume penjualan impas → seberapa banyak penjualan boleh turun sebelum perusahaan menderita kerugian
- Menunjukkan tingkat resiko mendapatkan kerugian jika terjadi kenaikan titik impas akibat suatu kondisi

Rumus MOS

MOS = Penjualan (dianggarkan – BEP)

Persentase MOS = MOS : Penjualan

Jika perusahaan menganggarkan penjualan 800 unit
DVD

Maka MOS = 200.000.000 – 175.000.000
= Rp. 25.000.000

	PT. OKKY		PT. MAHARDIKHA	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Penjualan	Rp. 600.000	100	Rp. 600.000	100
Biaya variabel	Rp. 450.000	75	Rp. 300.000	50
Margin Kontribusi	Rp. 150.000	25	Rp. 300.000	50
Biaya Tetap	Rp. 120.000		Rp. 270.000	
Laba Bersih	Rp. 30.000		Rp. 30.000	
Titik Impas Rp. 120.000 : 25% Rp. 270.000 : 50%	Rp. 480.000		Rp. 540.000	
Margin Pengaman / MOS (Penjualan – BEP) Rp. 600.000 – Rp. 480.000 Rp. 600.000 – Rp. 540.000	Rp. 120.000		Rp. 60.000	
Persentase MOS Rp. 120.000 : Rp. 600.000 Rp. 60.000 : Rp. 600.000	20%		10%	

Tuasan Operasi (*Operating Leverage*)

- Tingkat pengeluaran biaya tetap di dalam sebuah perusahaan
- Bagi akuntan manajemen, tuasan operasi mengacu kepada kemampuan perusahaan untuk menghasilkan kenaikan laba manakala volume penjualan berubah

Kasus Tuasan Operasi

	PT. OKKY		PT. MAHARDIKHA	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Penjualan	Rp. 400.000	100	Rp. 400.000	100
Biaya variabel	Rp. 240.000	60	Rp. 120.000	30
Margin Kontribusi	Rp. 160.000	40	Rp. 280.000	70
Biaya Tetap	Rp. 120.000		Rp. 240.000	
Laba Bersih	Rp. 40.000		Rp. 40.000	

PT. OKKY memiliki komposisi biaya tetap lebih besar dibanding PT. Mahardhika walaupun jumlah biaya totalnya sama Rp. 360.000

Hal ini menggambarkan bagaimana dampak komposisi biaya tetap dan biaya variabel yang berbeda seperti ini ?

Bagaimana Jika penjualan naik 10% ?

Apa yang akan terjadi ???

	PT. OKKY		PT. MAHARDIKHA	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Penjualan	Rp. 440.000	100	Rp. 440.000	100
Biaya variabel	Rp. 264.000	60	Rp. 132.000	30
Margin Kontribusi	Rp. 176.000	40	Rp. 308.000	70
Biaya Tetap	Rp. 120.000		Rp. 240.000	
Laba Bersih	Rp. 56.000		Rp. 68.000	

Kenaikan laba PT OKKY

$$\text{Rp. 16.000} : \text{Rp. 40.000} = 40\%$$

Kenaikan laba PT Mahardikha

$$\text{Rp. 28.000} : \text{Rp. 40.000} = 70\%$$

Kesimpulan:

- ❁ Perusahaan dengan Tuasan operasi Tinggi (komposisi biaya tetap lebih besar dari komposisi biaya variabel) akan SANGAT PEKA terhadap perubahan LABA akibat adanya perubahan VOLUME PENJUALAN
- ❁ PT. Mahardikha punya Tuasan Operasi yang lebih besar → perubahan laba lebih besar akibat perubahan volume penjualan 10%

Faktor Tuasan Operasi

Faktor Tuasan Operasi adalah :

Suatu ukuran pada tingkat penjualan tertentu, seberapa besar prosentase perubahan volume penjualan akan mempengaruhi laba, dimana manajemen berminat dalam pengukuran ini untuk menentukan seberapa sensitif laba terhadap perubahan penjualan.

$$\text{Faktor Tuasan Operasi} = \frac{\text{Margin Kontribusi}}{\text{Laba Bersih}}$$

- Faktor Tuasan Operasi PT. Okky
→ Rp. 160.000 : Rp. 40.000 = 4
Maka Perubahan Penjualan :
→ **4 x 10% = 40%**
- Faktor Tuasan Operasi PT. Mahardikha
→ Rp. 280.000 : Rp. 40.000 = 7
Maka Perubahan Penjualan :
→ **7 x 10% = 70%**

Dampak Pajak Penghasilan

- Pada saat menghitung titik impas, pajak penghasilan tidak memainkan peranan karena perusahaan tidak membayar pajak bila tidak mendapatkan laba
- Banyak perusahaan memilih menetapkan laba sasaran mereka sebagai laba bersih setelah pajak
→ dalam hal ini pajak penghasilan dianggap sebagai biaya

Misal : Persentase Pajak = 15%

Laba bersih = Laba sebelum pajak – 15% x (laba sebelum pajak)

Laba bersih = 85% x laba sebelum pajak

Laba sebelum Pajak = Laba Bersih : 85% atau

Laba sebelum Pajak = Laba Bersih : (1- % pajak) atau..

Pendapatan – Biaya = Laba Bersih setelah pajak : (1 - % pajak)

Manfaat analisis BEP

1. Perencanaan Penjualan atau produksi

Penjualan minimal dalam unit

$$PM \text{ unit} = (FC + \text{laba}) / (P - V_c)$$

penjualan minimal dalam rupiah:

$$PM (Rp) = (FC + \text{Laba}) / (1 - (VC/P))$$

2. Perencanaan harga jual normal

3. Perencanaan metode produksi

4. Titik tutup Pabrik

$$SDP = \text{Biaya Tetap Tunai} / \text{rasio kontribusi margin}$$