

# PERTEMUAN 13

## ANALISA BREAK EVEN

# Pendahuluan

- Tujuan perusahaan pada umumnya adalah mendapat laba, dan besar kecilnya laba adalah ukuran kesuksesan sebuah pengelola perusahaan, Karena itu manajemen harus mampu merencanakan sekaligus mencapai laba yang besar
- Perencanaan perusahaan dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya dengan membuat budget
- Untuk mencapai laba yang besar perusahaan dapat melakukan beberapa langkah yaitu:
  - Menekan **biaya produksi serendah mungkin** dengan mempertahankan harga jual dan volume penjualan
  - Menentukan **harga jual** sedemikian rupa sesuai lab yang dikehendaki
  - Meningkatkan **volume penjualan** sebesar mungkin

## Pendahuluan (lanjutan)

- Ketiga langkah diatas tidak dapat dilaksanakan secara terpisah pisah karena ketiga faktor tersebut saling berhubungan karena itu penggunaan budget akan lebih baik jika disertai teknik analisa lain seperti analisa break even point
- Break even point dapat diartikan suatu keadaan dimana dalam operasi perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak menderita rugi
- Analisa break even tidak hanya semata-mata untuk mengetahui keadaan perusahaan yang break even saja tetapi analisa break even mampu memberikan informasi kepada pimpinan mengenai berbagai tingkat volume penjualan serta hubungannya dengan kemungkinan memperoleh laba menurut tingkat penjualan yang bersangkutan.

## Penentuan Tingkat Break Even

- Untuk menentukan tingkat break even biaya harus dibagi dua yaitu:
  - Biaya Tetap : Biaya yang jumlah totalnya tetap tidak berubah dalam range output tertentu, tetapi untuk setiap satuan produksi akan berubah-ubah sesuai perubahan hasil produksi
  - Biaya Variabel : biaya yang jumlah totalnya akan naik-turun sebanding dengan hasil produksi atau volume kegiatan tetapi untuk setiap satuan produksi akan tetap

Untuk memudahkan penjelasan diberikan data-data sebagai berikut:

- **Kapasitas produksi 240.000 satuan**

Firma “ NURVIATI & Co”

Budget Rugi-Laba Tahun 1979

Budget Penjualan (200.000 satuan @ 250)			50.000.000
Budget Biaya	Tetap	Variabel	
Bahan Langsung	--	9.000.000	
Tenaga Kerja	--	10.000.000	
Overhead pabrik	7.000.000	3.000.000	
Biaya Administrasi	6.000.000	1.000.000	
Biaya Distribusi	5.000.000	3.000.000	
Jumlah	18.000.000	26.000.000	44.000.000
Laba yg dibudgetkan			6.000.000

## Rumus

$$\text{Break Even (dlm Satuan)} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Margin per satuan barang}}$$

Atau

$$\frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Harga jual per satuan} - \text{Biaya variabel per satuan}}$$

Jadi Break even=

$$18.000.000 / (250 - 130) = 150.000 \text{ Satuan}$$

# Rumus (lanjutan)

$$\text{Break Even (dml Rupiah)} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Margin Income Ratio(MIR)}}$$

- $\text{MIR} = \frac{\text{Hasil penjualan} - \text{Biaya variabel}}{\text{Hasil Penjualan}}$

$$\frac{\text{Hasil Penjualan}}{\text{Hasil Penjualan}} - \frac{\text{Biaya Variabel}}{\text{Hasil Penjualan}}$$

$$= 1 - \frac{\text{Biaya variabel}}{\text{Hasil Penjualan}}$$

$$\text{Break even} = \frac{\text{Biaya tetap}}{1 - \text{Biaya variabel Penjualan}}$$

# Contoh

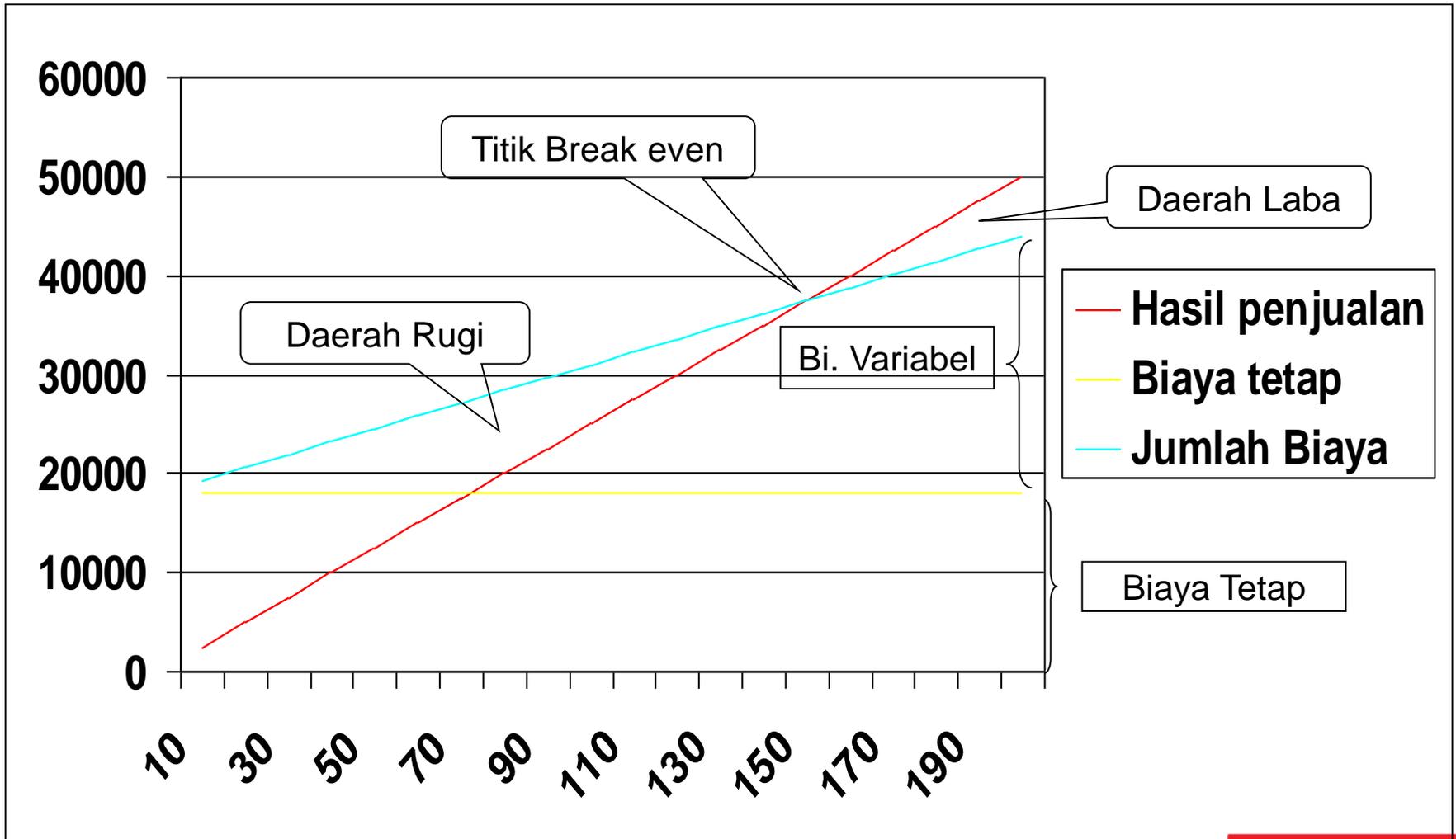
## Contoh Pembuatan Grafik Break Even Point

<b>Volume Penjualan</b>	<b>Hasil Penjualan</b>	<b>Biaya Tetap</b>	<b>Biaya Variabel</b>	<b>Jumlah Biaya</b>	<b>Laba(Rugi )</b>
	Rp (Ribuan)	Rp (Ribuan)	Rp (Ribuan)	Rp (Ribuan)	Rp (Ribuan)
10	2.500	18.000	1.300	19.300	(16.800)
20	5.000	18.000	2.600	20.600	(15.600 )
30	7.500	18.000	3.900	21.900	(14.400 )
40	10.000	18.000	5.200	23.200	(13.200 )
50	12.500	18.000	6.500	24.500	(12.000 )
60	15.000	18.000	7.800	25.800	(10.800 )
70	17.500	18.000	9.100	27.100	(9.600 )
80	20.000	18.000	10.400	28.400	(8.400 )
90	22.500	18.000	11.700	29.700	(7.200 )
100	25.000	18.000	13.000	31.000	(6.000 )

## Pembuatan Grafik Break Even Point (lanjutan)

Volume Penjualan	Hasil Penjualan	Biaya Tetap	Biaya Variabel	Jumlah Biaya	Laba(Rugi)
	Rp (Ribuan)	Rp (Ribuan)	Rp (Ribuan)	Rp (Ribuan)	Rp (Ribuan)
110	27.500	18.000	14.300	32.300	(4.800)
120	30.000	18.000	15.600	33.600	(3.600 )
130	32.500	18.000	16.900	34.900	(2.400 )
140	35.000	18.000	18.200	36.200	(1.200 )
150	37.500	18.000	19.500	37.500	0
160	40.000	18.000	20.800	38.800	1.200
170	42.500	18.000	22.100	40.100	2.400
180	45.000	18.000	23.400	41.400	3.600
190	47.500	18.000	24.700	42.700	4.800
200	50.000	18.000	26.000	44.000	6.000

# Grafik Break Even point



# Anggapan-Anggapan dan Keterbatasan Analisa Break Even Point

- Umumnya anggapan dasar yang digunakan dalam Analisa break even adalah sebagai berikut:
  - a. Biaya harus dapat dipisahkan menjadi dua yaitu Biaya tetap dan variabel
  - b. Biaya tetap secara total akan selalu konstan sampai kapasitas penuh, dan biaya ini akan tetap ada walaupun perusahaan berhenti operasi.
  - c. Biaya Variabel akan berubah secara proporsional dengan perubahan volume penjualan dan adanya sinkronisasi antara produksi dengan penjualan.
  - d. Harga jual persatuan tidak akan berubah berapapun unit yang dijual atau tidak ada perubahan harga secara umum

# Anggapan-Anggapan dan Keterbatasan Analisa Break Even Point (lanjutan)

- e. Hanya ada satu macam barang yang diproduksi dan dijual jika lebih dari satu macam maka komposisi penjualannya akan konstan.
- Dengan anggapan diatas maka garis-garis jumlah penjualan dan jumlah biaya semua nampak lurus karena semua perubahan dianggap proporsional terhadap Volume penjualan
- Analisa Break Even baik dengan rumus matematika maupun Grafik tidak dapat menunjukkan kepada penganalisa tentang penjualan yang optimum atau tingkat penjualan yang dapat memperoleh keuntungan terbesar

## Margin of Safety (MoS)

- Hubungan atau selisih antara penjualan yang dibudget atau tingkat penjualan tertentu dengan penjualan pada tingkat break even disebut tingkat keamanan (Margin of safety) bagi perusahaan dalam melakukan penurunan penjualan.

$$\frac{\text{Penjualan per budget}}{\text{Penjualan per break even}} \%$$

$$\frac{\text{Penjualan Per Budget} - \text{Penjualan Per Break even}}{\text{Penjualan per Budget}} \%$$

# Contoh

- Dari contoh soal Firma NURVIA & Co dapat dihitung
  1.  $(50.000.000/37.500.000) \times 100 \% \Rightarrow 133,33\%$
  2.  $((50.000.000 - 37.500.000)/ 50.000.000) \times 100\% = 25\%$

## Kesimpulan:

- Tingkat penjualan perusahaan tidak boleh turun lebih dari 25% dari penjualan yang direncanakan atau 33,33% dari tingkat penjualan break even yang telah ditentukan agar tidak mengalami kerugian
- MoS penjualan tersebut dapat dinyatakan dalam hasil penjualan atau jumlah satuan penjualan untuk tahun 1979 adalah :  
 $33,33\% \times 37.500.000 = 12.500.000$  atau 50.000 satuan  
 $25 \% \times 50.000.000 = 12.500.000$  atau 50.000 satuan