

PENERAPAN FASILITAS GOAL SEEK PADA EXCEL SEBAGAI ALAT PERENCANAAN KEUANGAN

Arif Budi Satrio

E-mail: Arif.li@yahoo.com

STIE Widya Dharma Pontianak

ABSTRACT

Companies that can survive the current fierce competition are companies that do careful planning about what to do in the future. Planning needs to be done for one company is related to financial planning. With financial planning firms will know how much the cost, the profit to be achieved and the volume of sales or production. Determination of a number of sales volume can be achieved by the company to do with the Goal Seek facility. Goal Seek is one of the facilities provided by Excel in order to facilitate the users in finding the value that must be achieved with pre-determined conditions. In this case, the Goal Seek facility that can be known with certainty how much should be produced or sold in order to obtain the expected earnings accurately.

Key words: *Goal Seek and Financial Planning*

A. PENDAHULUAN

Salah satu karakteristik perusahaan yang tumbuh dan berkembang adalah adanya perencanaan keuangan yang matang. Perencanaan keuangan ini merupakan faktor penentu dalam aktivitas perusahaan di masa mendatang yang terutama berkaitan dengan keuangan perusahaan. Tanpa adanya perencanaan keuangan maka mustahil suatu perusahaan dapat *survive* dalam persaingan usaha yang begitu ketat.

Perencanaan keuangan tidak terlepas dari prediksi mengenai pertumbuhan penjualan dan produksi perusahaan. Dengan adanya prediksi mengenai penjualan perusahaan di masa mendatang maka akan dapat menjadi patokan perencanaan berikut berapa besar biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam rangka memperhitungkan laba yang mungkin akan diperoleh oleh perusahaan yang bersangkutan.

Perusahaan yang akan melakukan prediksi mengenai berapa besar produksi dan penjualan perlu memperhatikan penentuan biaya yang harus dikeluarkan, laba yang diharapkan, dan kuantitas yang harus diproduksi atau dijual. Perhitungan secara efektif dan efisien perlu dilakukan guna pencapaian tujuan perusahaan yaitu laba.

Goal Seek merupakan salah satu cara penerapan perhitungan yang disediakan oleh Excel dalam membantu perhitungan secara efektif dan efisien. Fasilitas ini fleksibel untuk berbagai kasus yang ada, khususnya yang membutuhkan perhitungan akurat dalam perencanaan guna pengambilan keputusan. Salah satunya yaitu perencanaan keuangan yang membutuhkan perhitungan nilai yang harus dicapai guna mencapai nilai yang telah ditetapkan sebelumnya.

B. KERANGKA TEORI

Tujuan manajemen keuangan pada prinsipnya adalah untuk meningkatkan kekayaan pemilik. Peningkatan kekayaan pemilik dapat dicapai dengan perencanaan keuangan yang matang. Menurut Sudana (2011: 53) "Perencanaan keuangan menjelaskan cara mencapai tujuan keuangan. Perencanaan keuangan berisi pernyataan tentang apa yang akan dilakukan pada masa yang akan datang."

Perencanaan penjualan dan produksi merupakan faktor penting dalam memulai rencana keuangan. Sebagaimana menurut Sudana (2011: 55) "Hampir semua rencana keuangan dimulai dari rencana penjualan, terutama pada perusahaan yang menghadapi kendala di bidang pemasaran. Bagi perusahaan yang mempunyai kendala di bidang produksi, rencana keuangan dimulai dari rencana produksi."

Perencanaan merupakan salah satu faktor penting dalam suatu perusahaan, karena akan mempengaruhi langsung terhadap kelancaran maupun keberhasilan perusahaan. Salah satu indikator adanya perencanaan yang baik adalah dapat mendatangkan laba operasi perusahaan yang tinggi. Dengan laba operasi perusahaan yang tinggi akan dapat memberikan dampak kepada peningkatan nilai perusahaan yang tinggi pula.

Secara ringkas, laba merupakan selisih antara pendapatan dan biaya yang dapat meningkatkan kekayaan perusahaan. Laba terbagi menjadi empat komponen utama sebagaimana yang dinyatakan *Statement of Financial Accounting Concepts* dalam Stice *et al* (2004: 230) yaitu:

1. Pendapatan (*revenue*) adalah arus masuk atau peningkatan lain dari aktiva suatu entitas atau pelunasan kewajibannya (atau kombinasi dari keduanya) dari penyerahan atau produksi suatu barang, pemberian jasa, atau aktivitas lain yang merupakan usaha terbesar atau usaha utama yang sedang dilakukan entitas tersebut.
2. Beban (*expense*) adalah arus keluar atau penggunaan lain dari aktiva atau timbulnya kewajiban (atau kombinasi keduanya) dari penyerahan atau produksi suatu barang, pemberian jasa, atau pelaksanaan aktivitas lain yang merupakan usaha terbesar atau usaha utama yang sedang dilakukan entitas tersebut.
3. Keuntungan (*gain*) adalah peningkatan dalam ekuitas (aktiva bersih) dari transaksi sampingan atau transaksi yang terjadi sesekali dari suatu entitas dan dari semua transaksi, kejadian, dan kondisi lainnya yang mempengaruhi entitas tersebut, kecuali yang berasal dari pendapatan atau investasi pemilik.
4. Kerugian (*loss*) adalah penurunan dalam ekuitas (aktiva bersih) dari transaksi sampingan atau transaksi yang terjadi sesekali dari suatu entitas dan dari semua transaksi, kejadian, dan kondisi lainnya yang mempengaruhi entitas tersebut, kecuali yang berasal dari pendapatan atau investasi pemilik.

Secara garis besar, biaya dapat dibedakan menjadi empat yaitu:

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)
Biaya tetap merupakan biaya yang tidak mengalami perubahan dengan adanya perubahan pada volume produksi.
2. Biaya Variabel (*Variable Cost*)
Biaya variabel sebagaimana menurut Harmono (2011: 169) adalah biaya yang secara proporsional mengikuti volume penjualan, contohnya adalah upah langsung dan biaya bahan baku.
3. Biaya Semi Variabel (*Semi Variable Cost*)
Biaya semi variabel adalah biaya yang berubah-ubah namun pada volume kegiatan tertentu tetap. Biaya semi variabel menurut Sumarni (2005: 248) "Yaitu jenis biaya yang sebagian variabel dan sebagian tetap."

Penentuan besaran kuantitas yang harus diproduksi guna mencapai laba yang diharapkan oleh perusahaan dapat dilakukan dengan analisis *break even*. Melalui analisis *break even*, perusahaan dapat mengetahui berapa besar kuantitas dalam satuan unit maupun dalam satuan mata uang yang diproduksi untuk mencapai titik pulang pokok atau posisi di mana perusahaan tidak menerima keuntungan maupun kerugian. Dengan analisis *break even* maka perusahaan dapat mengetahui berapa

besar kuantitas yang harus diproduksi agar melampaui posisi *break even* sehingga memperoleh laba yang diharapkan.

Selain dengan melakukan perhitungan secara manual dengan *break even*, perhitungan juga dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan Excel secara mudah namun efektif. Salah satu fasilitas yang disediakan oleh Excel adalah fasilitas *Goal Seek*. Melalui fasilitas ini, perusahaan dapat mengetahui berapa besar yang harus dijual agar dapat mendapatkan laba yang diharapkan. Selain itu, penggunaan fasilitas di Excel juga memudahkan dalam perhitungan lainnya, termasuk *break even* apabila diinginkan. Rumus *break even* dalam satuan unit yaitu:

$$BEP = \frac{FC}{S - VC}$$

Fasilitas *Goal Seek* adalah fasilitas yang memudahkan pengguna dalam mengetahui berapa besar suatu nilai apabila tujuan telah ditetapkan secara jelas. Untuk mengakses fasilitas ini, dapat dilakukan dengan memilih *What-If Analysis* kemudian pilih *Goal Seek*. Kotak dialog *Goal Seek* berisikan tiga kolom yang perlu diisi yaitu:

1. *Set Cell*, diisi dengan *cell* di mana nilai tujuan yang akan dicapai.
2. *To Value*, diisi dengan nilai tujuan yang akan dicapai.
3. *By Changing Cell*, diisi dengan *cell* yang akan dilakukan perubahan nilainya.

Penerapan fasilitas *Goal Seek* ini dapat digunakan untuk mengambil keputusan dalam penentuan kuantitas yang diproduksi atau dijual dengan asumsi yang sama seperti teknik *break even* sebagaimana menurut Supriyono (2000: 332) yaitu:

1. Harga jual produk per unit (satuan) yang dianggarkan tetap konstan pada berbagai tingkatan volume penjualan dalam periode tertentu.
2. Semua biaya yang dianggarkan dapat dikelompokkan ke dalam elemen biaya tetap dan biaya variabel yang mempunyai tingkat variabilitas terhadap produk yang diproduksi atau dijual, bukan terhadap dasar kegiatan yang lain.
3. Harga dari biaya atau masukan yang dianggarkan tetap konstan pada berbagai tingkatan kegiatan, sehingga biaya dapat digambarkan dalam garis lurus.
4. Kapasitas yang dimiliki perusahaan tidak berubah.
5. Tingkat efisiensi dari perusahaan tidak berubah.
6. Tingkat dan metode teknologi yang dimiliki perusahaan tidak berubah.

C. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Penerapan fasilitas *Goal Seek* guna perencanaan keuangan salah satunya yaitu perencanaan penjualan di masa mendatang. Perencanaan penjualan dapat menyangkut perkiraan besaran biaya yang harus dikeluarkan, laba yang dikehendaki untuk dicapai dan kuantitas yang harus diproduksi atau dijual untuk mencapai laba yang dikehendaki tersebut.

Penentuan besaran yang harus diproduksi atau dijual agar memperoleh laba yang diharapkan dapat diilustrasikan sebagai berikut: PT ABC pada periode Desember 2012 memiliki tingkat penjualan sebesar 10.000 unit, dengan perincian 4.000 unit untuk produk A, 3.500 untuk produk B, dan 2.500 untuk produk C dengan harga per unit masing-masing secara berturut-turut yaitu Rp80.000,00, Rp100.000,00 dan Rp125.000,00. Perincian dan pengalokasian biaya terkait dengan produksi pada masing-masing produk dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL 1
PENGALOKASIAN BIAYA

	Produk A	Produk B	Produk C
Biaya Bahan Baku	Rp40.000.000	Rp50.000.000	
	Rp60.000.000		
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp65.000.000	Rp75.000.000	
	Rp84.000.000		
Biaya Overhead Pabrik	Rp72.000.000	Rp76.000.000	
	Rp80.000.000		
Biaya Penjualan	Rp15.000.000	Rp14.000.000	
	Rp12.000.000		
Biaya Administrasi dan Umum	Rp10.000.000	Rp 8.000.000	Rp
7.500.000			

Biaya tidak langsung yang didistribusikan ke dalam biaya tetap dan biaya variabel pada tabel di atas dengan pola biaya yang sama untuk ketiga jenis produk yaitu sebagai berikut:

1. Biaya Overhead Pabrik dengan pola biaya tetap 1 sedangkan biaya variabel 3
2. Biaya Penjualan dengan pola biaya tetap 3 dan biaya variabel 4
3. Biaya Administrasi dan Umum dengan pola biaya tetap 1 dan biaya variabel 4.

Berdasarkan data di atas, maka perhitungan masing-masing biaya dengan menggunakan Microsoft Excel yaitu sebagai berikut:

GAMBAR 1

PERHITUNGAN BIAYA TETAP DAN BIAYA VARIABEL

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		PERHITUNGAN BIAYA TETAP DAN BIAYA VARIABEL						
3		Keterangan Biaya	Produk A		Produk B		Produk C	
4			Biaya Tetap	Biaya Variabel	Biaya Tetap	Biaya Variabel	Biaya Tetap	Biaya Variabel
5		Biaya Bahan Baku	Rp -	Rp 40.000.000	Rp -	Rp 50.000.000	Rp -	Rp 60.000.000
6		Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp -	Rp 65.000.000	Rp -	Rp 75.000.000	Rp -	Rp 84.000.000
7		Biaya Overhead Pabrik	Rp 18.000.000	Rp 54.000.000	Rp 19.000.000	Rp 57.000.000	Rp 20.000.000	Rp 60.000.000
8		Biaya Penjualan	Rp 6.428.571	Rp 8.571.429	Rp 6.000.000	Rp 8.000.000	Rp 5.142.857	Rp 6.857.143
9		Biaya Administrasi dan Umum	Rp 2.000.000	Rp 8.000.000	Rp 1.600.000	Rp 6.400.000	Rp 1.500.000	Rp 6.000.000
10								

Keterangan:

1. Biaya Overhead Pabrik
 - a. Biaya Tetap Produk A = $1/4 \times \text{Rp}72.000.000 = \text{Rp } 18.000.000,00$
 - b. Biaya Variabel Produk A = $3/4 \times \text{Rp}72.000.000 = \text{Rp } 54.000.000,00$
 - c. Biaya Tetap Produk B = $1/4 \times \text{Rp}76.000.000 = \text{Rp } 19.000.000,00$
 - d. Biaya Variabel Produk B = $3/4 \times \text{Rp}76.000.000 = \text{Rp } 57.000.000,00$
 - e. Biaya Tetap Produk C = $1/4 \times \text{Rp}80.000.000 = \text{Rp } 20.000.000,00$
 - f. Biaya Variabel Produk C = $3/4 \times \text{Rp}80.000.000 = \text{Rp } 60.000.000,00$
2. Biaya Penjualan
 - a. Biaya Tetap Produk A = $3/7 \times \text{Rp}15.000.000 = \text{Rp } 6.428.571,00$
 - b. Biaya Variabel Produk A = $4/7 \times \text{Rp}15.000.000 = \text{Rp } 8.571.429,00$
 - c. Biaya Tetap Produk B = $3/7 \times \text{Rp}14.000.000 = \text{Rp } 6.000.000,00$
 - d. Biaya Variabel Produk B = $4/7 \times \text{Rp}14.000.000 = \text{Rp } 8.000.000,00$
 - e. Biaya Tetap Produk C = $3/7 \times \text{Rp}12.000.000 = \text{Rp } 5.142.857,00$
 - f. Biaya Variabel Produk C = $4/7 \times \text{Rp}12.000.000 = \text{Rp } 6.857.143,00$
3. Biaya Administrasi dan Umum
 - a. Biaya Tetap Produk A = $1/5 \times \text{Rp}15.000.000 = \text{Rp } 6.428.571,00$
 - b. Biaya Variabel Produk A = $4/5 \times \text{Rp}15.000.000 = \text{Rp } 8.571.429,00$
 - c. Biaya Tetap Produk B = $1/5 \times \text{Rp}14.000.000 = \text{Rp } 6.000.000,00$
 - d. Biaya Variabel Produk B = $4/5 \times \text{Rp}14.000.000 = \text{Rp } 8.000.000,00$
 - e. Biaya Tetap Produk C = $1/5 \times \text{Rp}12.000.000 = \text{Rp } 5.142.857,00$

f. Biaya Variabel Produk C = $4/5 \times \text{Rp}12.000.000 = \text{Rp } 6.857.143,00$

Apabila perusahaan menginginkan laba untuk masing-masing produk yaitu sebesar Rp100.000.000,00, Rp150.000.000,00, dan Rp200.000.000,00 maka perusahaan perlu menentukan besaran kuantitas yang harus dijual. Untuk itu, perhitungan selanjutnya dapat dilakukan dengan menggunakan fasilitas *Goal Seek* yang tersedia pada Excel. Langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut:

1. Isikan informasi yang diperlukan pada tabel yang akan dilakukan perhitungan.

GAMBAR 2
TAMPILAN BIAYA DAN LABA

	A	B	C	D	E	F
1						
2		PERHITUNGAN KUANTITAS PENJUALAN				
3		Keterangan	Produk A	Produk B	Produk C	
4		Harga Jual (unit)	Rp 80.000	Rp 100.000	Rp 125.000	
5		Biaya Tetap	Rp 26.428.571	Rp 26.600.000	Rp 26.642.857	
6		Biaya Variabel (unit)	Rp 43.892,86	Rp 56.114,29	Rp 86.742,86	
7		Kuantitas				
8		Laba				
9						

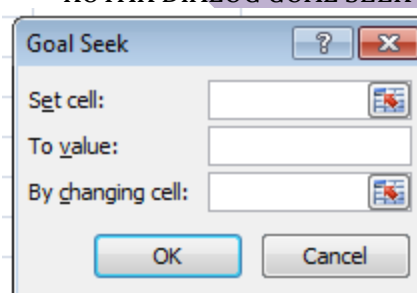
2. Masukkan rumus laba pada *cell* Produk A, dengan perhitungan laba yaitu total penjualan dikurangi dengan biaya-biaya yang harus dikeluarkan, baik biaya tetap maupun biaya variabel. Rumus pada *cell* laba untuk Produk A yaitu $(C4 \times C7) - C5 - (C6 \times C7)$, tampak pada tampilan berikut:

GAMBAR 3
PERHITUNGAN LABA

	A	B	C	D	E	F
1						
2		PERHITUNGAN KUANTITAS PENJUALAN				
3		Keterangan	Produk A	Produk B	Produk C	
4		Harga Jual (unit)	Rp 80.000	Rp 100.000	Rp 125.000	
5		Biaya Tetap	Rp 26.428.571	Rp 26.600.000	Rp 26.642.857	
6		Biaya Variabel (unit)	Rp 43.892,86	Rp 56.114,29	Rp 86.742,86	
7		Kuantitas				
8		Laba	$=(C4 \times C7) - C5 - (C6 \times C7)$			
9						

3. Copy rumus pada *cell* C8 ke *cell* D8 dan E8.
4. Pada tab *Data* di Microsoft Excel, pilih menu *What-If Analysis* kemudian pilih *Goal Seek* sehingga akan tampil kotak dialog *Goal Seek* berikut:

GAMBAR 4
KOTAK DIALOG GOAL SEEK



5. Pada bagian *Set Cell*, isikan dengan *cell* tujuan di mana nilai yang diharapkan muncul. Pada ilustrasi di atas, *cell* tujuan yang diharapkan yaitu *cell* laba, tepatnya di *cell* C8.

GAMBAR 5
SET CELL PADA FASILITAS GOAL SEEK

	A	B	C	D	E	F
1						
2		PERHITUNGAN KUANTITAS PENJUALAN				
3		Keterangan	Produk A	Produk B	Produk C	
4		Harga Jual (unit)	Rp 80.000	Rp 100.000	Rp 125.000	
5		Biaya Tetap	Rp 26.428.571	Rp 26.600.000	Rp 26.642.857	
6		Biaya Variabel (unit)	Rp 43.892,86	Rp 56.114,29	Rp 86.742,86	
7		Kuantitas				
8		Laba	Rp (26.428.571)	Rp (26.600.000)	Rp (26.642.857)	
9						
10						
11						
12						

Goal Seek - Set cell: \$C\$8

6. Pada bagian *To Value*, isikan dengan nilai yang diharapkan. Oleh karena laba untuk produk A yang diharapkan adalah sebesar Rp100.000.000,00 maka isikan nilai 100000000 ke bagian *To Value*.

GAMBAR 6
TO VALUE PADA FASILITAS GOAL SEEK

	A	B	C	D	E	F
1						
2		PERHITUNGAN KUANTITAS PENJUALAN				
3		Keterangan	Produk A	Produk B	Produk C	
4		Harga Jual (unit)	Rp 80.000	Rp 100.000	Rp 125.000	
5		Biaya Tetap	Rp 26.428.571	Rp 26.600.000	Rp 26.642.857	
6		Biaya Variabel (unit)	Rp 43.892,86	Rp 56.114,29	Rp 86.742,86	
7		Kuantitas				
8		Laba	Rp (26.428.571)	Rp (26.600.000)	Rp (26.642.857)	
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Goal Seek
Set cell: \$C\$8
To value: 100000000
By changing cell: \$C\$7

7. Pada bagian *By Changing Cell*, isikan dengan *cell* yang akan dilakukan perubahan. Pada ilustrasi di atas, maka *By Changing Cell* diisikan dengan *cell* kuantitas yaitu C7.

GAMBAR 7
BY CHANGING CELL PADA FASILITAS GOAL SEEK

	A	B	C	D	E	F
1						
2		PERHITUNGAN KUANTITAS PENJUALAN				
3		Keterangan	Produk A	Produk B	Produk C	
4		Harga Jual (unit)	Rp 80.000	Rp 100.000	Rp 125.000	
5		Biaya Tetap	Rp 26.428.571	Rp 26.600.000	Rp 26.642.857	
6		Biaya Variabel (unit)	Rp 43.892,86	Rp 56.114,29	Rp 86.742,86	
7		Kuantitas				
8		Laba	Rp (26.428.571)	Rp (26.600.000)	Rp (26.642.857)	
9						
10						
11						
12						

Goal Seek - By changin... \$C\$7

8. Setelah selesai, klik *OK* sehingga akan tampil *Goal Seek Status* yang berisi informasi bahwa ditemukan solusi atas permasalahan yang ada berikut nilai kuantitas yang harus dijual agar perusahaan mendapatkan laba Rp100.000.000,00 dari Produk A.

GAMBAR 8
GOAL SEEK STATUS PRODUK A

	A	B	C	D	E	F
1						
2		PERHITUNGAN Kuantitas Penjualan				
3		Keterangan	Produk A	Produk B	Produk C	
4		Harga Jual (unit)	Rp 80.000	Rp 100.000	Rp 125.000	
5		Biaya Tetap	Rp 26.428.571	Rp 26.600.000	Rp 26.642.857	
6		Biaya Variabel (unit)	Rp 43.892,86	Rp 56.114,29	Rp 86.742,86	
7		Kuantitas	3501,48 unit			
8		Laba	Rp 100.000.000	Rp (26.600.000)	Rp (26.642.857)	
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Goal Seek Status

Goal Seeking with Cell C8
found a solution.

Target value: 100000000
Current value: Rp100.000.0

Step Pause OK Cancel

Lakukan langkah empat hingga langkah delapan untuk mendapatkan kuantitas yang diharapkan untuk Produk B dan C sesuai dengan laba yang diharapkan.

Tampilan secara keseluruhan *Set Cell*, *To Value*, dan *By Changing Cell* untuk Produk B dapat dilihat pada tampilan berikut:

GAMBAR 9
TAMPILAN GOAL SEEK UNTUK PRODUK B

	A	B	C	D	E	F
1						
2		PERHITUNGAN Kuantitas Penjualan				
3		Keterangan	Produk A	Produk B	Produk C	
4		Harga Jual (unit)	Rp 80.000	Rp 100.000	Rp 125.000	
5		Biaya Tetap	Rp 26.428.571	Rp 26.600.000	Rp 26.642.857	
6		Biaya Variabel (unit)	Rp 43.892,86	Rp 56.114,29	Rp 86.742,86	
7		Kuantitas	3501,48 unit			
8		Laba	Rp 100.000.000	Rp (26.600.000)	Rp (26.642.857)	
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Goal Seek

Set cell: \$D\$8
To value: 150000000
By changing cell: \$D\$7

OK Cancel

Hasil akhir berikut tampilan status fasilitas *Goal Seek* untuk Produk B dapat dilihat pada tampilan berikut:

GAMBAR 10
GOAL SEEK STATUS PRODUK B

	A	B	C	D	E	F
1						
2		PERHITUNGAN Kuantitas Penjualan				
3		Keterangan	Produk A	Produk B	Produk C	
4		Harga Jual (unit)	Rp 80.000	Rp 100.000	Rp 125.000	
5		Biaya Tetap	Rp 26.428.571	Rp 26.600.000	Rp 26.642.857	
6		Biaya Variabel (unit)	Rp 43.892,86	Rp 56.114,29	Rp 86.742,86	
7		Kuantitas	3501,48 unit	4024,09 unit		
8		Laba	Rp 100.000.000	Rp 150.000.000	Rp (26.642.857)	
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Goal Seek Status

Goal Seeking with Cell D8
found a solution.

Target value: 150000000
Current value: Rp150.000.0

Step Pause OK Cancel

Tampilan secara keseluruhan *Set Cell*, *To Value*, dan *By Changing Cell* untuk Produk C dapat dilihat pada tampilan berikut:

GAMBAR 11
TAMPILAN GOAL SEEK UNTUK PRODUK C

	A	B	C	D	E	F
1						
2		PERHITUNGAN KUANTITAS PENJUALAN				
3		Keterangan	Produk A	Produk B	Produk C	
4		Harga Jual (unit)	Rp 80.000	Rp 100.000	Rp 125.000	
5		Biaya Tetap	Rp 26.428.571	Rp 26.600.000	Rp 26.642.857	
6		Biaya Variabel (unit)	Rp 43.892,86	Rp 56.114,29	Rp 86.742,86	
7		Kuantitas	3501,48 unit	4024,09 unit		
8		Laba	Rp 100.000.000	Rp 150.000.000	Rp (26.642.857)	
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Goal Seek

Set cell:

To value:

By changing cell:

OK Cancel

Hasil akhir berikut tampilan status fasilitas *Goal Seek* untuk Produk B dapat dilihat pada tampilan berikut:

GAMBAR 12
GOAL SEEK STATUS PRODUK C

	A	B	C	D	E	F
1						
2		PERHITUNGAN KUANTITAS PENJUALAN				
3		Keterangan	Produk A	Produk B	Produk C	
4		Harga Jual (unit)	Rp 80.000	Rp 100.000	Rp 125.000	
5		Biaya Tetap	Rp 26.428.571	Rp 26.600.000	Rp 26.642.857	
6		Biaya Variabel (unit)	Rp 43.892,86	Rp 56.114,29	Rp 86.742,86	
7		Kuantitas	3501,48 unit	4024,09 unit	5924,20 unit	
8		Laba	Rp 100.000.000	Rp 150.000.000	Rp 200.000.000	
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Goal Seek Status

Goal Seeking with Cell E8 found a solution.

Target value: 200000000

Current value: Rp200.000,0

OK Cancel

Berdasarkan hasil perhitungan dengan fasilitas *Goal Seek* di atas dapat diketahui bahwa untuk mendapatkan laba masing-masing produk sesuai dengan yang diharapkan yaitu sebesar Rp100.000.000,00 untuk produk A, Rp150.000.000,00 untuk produk B, dan Rp200.000.000,00 untuk produk C didapatkan hasil kuantitas yang harus diproduksi oleh perusahaan yaitu sebesar 3.501,48 unit untuk produk A, 4.024,09 unit untuk produk B, dan 5.924,20 unit untuk produk C. Pembuktian hasil perhitungan dengan menggunakan fasilitas *Goal Seek* tersebut di atas dengan menggunakan rumus *break even* sebagai berikut:

$$BEP = \frac{FC + Laba}{S - VC}$$

Dimana:

FC = Fixed Cost

S = Sales

VC = Variable Cost

Berdasarkan ilustrasi di atas, maka diketahui laba yang diharapkan untuk masing-masing Produk A, Produk B, dan Produk C berturut-turut Rp100.000.000,00, Rp150.000.000,00, dan Rp200.000.000,00 dengan perincian FC, S, dan VC sebagai berikut:

FC, S dan VC untuk Produk A = Rp26.428.571,00; Rp80.000,00; dan Rp43.892,86

FC, S dan VC untuk Produk B = Rp26.600.000,00; Rp100.000.000,00; dan Rp56.114,29

FC, S dan VC untuk Produk C = Rp26.642.857,00; Rp125.000,00; dan Rp86.742,86

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 K. \text{Produk A} &= \frac{FC + \text{Laba}}{S - VC} = \frac{Rp26.428.571,00 + Rp100.000.000,00}{Rp80.000,00 - Rp43.892,86} = 3.501,48 \text{ unit} \\
 K. \text{Produk B} &= \frac{FC + \text{Laba}}{S - VC} = \frac{Rp26.600.000,00 + Rp150.000.000,00}{Rp100.000,00 - Rp56.114,29} = 4.024,09 \text{ unit} \\
 K. \text{Produk C} &= \frac{FC + \text{Laba}}{S - VC} = \frac{Rp26.642.857,00 + Rp200.000.000,00}{Rp125.000,00 - Rp86.742,86} = 5.924,20 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan secara manual dengan menggunakan rumus *break even* mendapatkan hasil guna mengetahui jumlah kuantitas yang harus diproduksi yaitu Produk A sebanyak 3.501,48 unit, Produk B sebanyak 4.024,09 unit, dan Produk C sebanyak 5.924,20 unit. Hasil perhitungan yang diperoleh tersebut sama dengan perhitungan dengan menggunakan fasilitas *Goal Seek* di Excel.

D. KESIMPULAN

Fasilitas *Goal Seek* yang disediakan oleh Excel merupakan fasilitas yang dapat membantu dalam penentuan besaran nilai yang harus dihasilkan guna mencapai nilai tertentu yang diharapkan. Fasilitas ini dapat diterapkan pada berbagai kasus yang membutuhkan penentuan nilai tertentu guna mencapai suatu nilai yang diharapkan dengan mudah, cepat, dan akurat.

Salah satu penerapan fasilitas ini dalam perencanaan keuangan yaitu pada penentuan kuantitas yang harus diproduksi atau dijual oleh perusahaan dengan laba yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan diketahui besaran kuantitas yang perlu dihasilkan atau dijual maka perusahaan diharapkan dapat mencapai laba yang diharapkan, dengan asumsi harga jual, biaya, kapasitas, tingkat efisiensi, metode teknologi yang digunakan konstan serta dengan asumsi semua produk yang ditawarkan dapat terjual seluruhnya oleh perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Harmono. 2012. *Manajemen Keuangan Berbasis Balanced Scorecard: Pendekatan Teori, Kasus, dan Riset Bisnis*, edisi pertama. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudana, I Made. 2011. *Manajemen Keuangan Perusahaan: Teori dan Praktik*. Surabaya: Erlangga.
- Sumarni, Murti dan John Soeprihanto. 2005. *Pengantar Bisnis: Dasar-dasar Ekonomi Perusahaan*. Yogyakarta: Liberty.
- Supriyono, R.A. 2000. *Akuntansi Biaya: Perencanaan dan Pengendalian serta Pembuatan Keputusan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Stice, Earl K., James D. Stice, and K. Fred Skousen. 2004. *Akuntansi Intermediate*, edisi kelima belas, buku 1. Jakarta: Salemba Empat.