

**PENERAPAN COST VOLUME PROFIT ANALYSIS SEBAGAI  
ALAT BANTU DALAM PERENCANAAN PENJUALAN ATAS  
TARGET LABA YANG DITETAPKAN  
(STUDI KASUS PADA TOKO MEI PASTRY)**

**Riki Martusa**

(Ketua Program Magister Akuntansi Universitas Kristen Maranatha)

**RR. Diva Amelia Putri**

(Mahasiswa Jurusan Akuntansi Universitas Kristen Maranatha)

**ABSTRACT**

*Lack of awareness of the importance of financial information on small business, makes some small culinary business do not know their real business field conditions. Mei Pastry is one of the small business that are not too focused on its business financial condition. They never make an accurate financial report that describes their financial situation, so they cannot establish some policies that will help them survive in the future persistence. Regarding to this situation, this study tries to provide some form of financial information through the analysis of cost, volume, and profit (CVP analysis). This analysis will help the business to be aware of establishing which product with the highest or smallest benefits, the number of sales that are needed to achieve the break-even point, the amount of declining sales that could happen and the amount of changes in profit that affected by changes in sales. This study's sample is based on the use of purposive sampling method. Therefore, the result shows that a dessert product gives the greatest profit. Moreover, the sales volume that are needed to reach the break-even point are Rp8.851.751,615, the declining amount of sales that could happen are Rp118.997.284,4 or 93,08% and the changes in profit that probably will happen caused by the changes in sales are 1,07.*

*Keywords: Cost Volume Profit Analysis, Small Business, Culinary Business, and Break Even Point*

**PENDAHULUAN**

Perkembangan industri kuliner Indonesia terbilang cukup pesat. Pada tahun 2009 perkembangannya diperkirakan mencapai 15%. Realisasi yang terlihat ialah bahwa hampir di tiap sudut jalan kita dapat melihat berbagai usaha di bidang kuliner baik itu usaha kecil ataupun usaha dengan skala menengah ataupun besar.

Skala usaha yang kecil kadang membuat pemilik tidak terlalu memikirkan kondisi keuangan ataupun besarnya laba yang dicapai, terutama bagi usaha di bidang kuliner. Pada umumnya, usaha dengan skala kecil akan memproduksi dengan jumlah yang relatif sedikit setiap harinya. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir timbulnya kerugian dari produk yang tidak terjual. Hal ini dikarenakan dalam industri kuliner, kualitas produk sangat menentukan keberhasilan suatu usaha, karena konsumen akan cenderung untuk memilih produsen yang menyediakan produk *fresh* setiap harinya. Maka dari itu, tercapainya suatu titik impas saja sudah merupakan keberhasilan tersendiri.

Toko Kue Mei Pastry merupakan usaha *home industry* yang merupakan salah satu dari berbagai usaha kecil yang tidak terlalu memikirkan hal-hal atau informasi yang berkaitan dengan keuangan mereka. Pencatatan biaya dan pendapatan pun dilakukan secara sederhana pada saat terjadinya. Kegiatan operasional masih merupakan fokus utama, sehingga sampai saat ini pemilik usaha tidak pernah membuat suatu bentuk laporan keuangan yang benar-benar menyajikan secara akurat mengenai biaya dan penjualannya yang tentunya sangat dibutuhkan untuk dapat mengetahui kondisi keuangan sebenarnya usaha tersebut.

*Cost Volume Profit Analysis* (pada penulisan berikutnya akan menggunakan istilah CVP) merupakan salah satu dari analisis yang dapat digunakan suatu usaha untuk dapat mengetahui bagaimana keadaan keuangan usaha mereka. Dengan analisis ini, pemilik usaha akan dengan mudah memutuskan mengenai harga jual yang pantas untuk suatu produk, produk apa saja yang perlu diproduksi atau dijual, strategi pemasaran yang perlu dilakukan, tingkat laba yang diinginkan dan seterusnya. Selain itu dengan analisis ini kita akan mengetahui seberapa besar perubahan yang terjadi pada biaya, volume, dan harga jual dapat mempengaruhi laba usaha. Informasi kuantitatif yang diberikan dalam analisis ini akan sangat berguna bagi pemilik usaha dalam menentukan langkah yang akan diambilnya.

## **LANDASAN TEORI**

### **Biaya**

Menurut Hansen dan Mowen (2005) biaya adalah kas atau ekuivalen kas yang dikorbankan untuk mendapatkan barang atau jasa yang diharapkan memberi manfaat saat ini atau di masa depan bagi organisasi. Dalam pengertian lebih jauh, biaya dapat dianggap sebagai aktiva atau beban. Biaya dianggap sebagai aktiva saat biaya tersebut belum digunakan untuk menghasilkan produk atau jasa atau belum habis digunakan. Biaya dianggap sebagai beban jika biaya tersebut telah habis digunakan untuk memproduksi suatu barang atau jasa yang akan menghasilkan pendapatan di masa mendatang.

### **Objek Biaya**

Menurut Hansen dan Mowen (2005) objek biaya dapat berupa apapun, seperti produk, pelanggan, departemen, proyek, aktivitas, dan sebagainya, yang diukur biayanya dan dibebankan. Biaya dapat secara langsung atau tidak langsung berkaitan dengan objek biaya. Biaya tidak langsung (*indirect cost*) adalah biaya yang tidak dapat dengan mudah dan akurat dilacak sebagai objek biaya. Biaya langsung (*direct cost*) ialah biaya yang dapat dengan mudah dan akurat ditelusuri sebagai objek biaya.

### **Klasifikasi Biaya**

Dalam perusahaan industri, biaya diklasifikasikan ke dalam dua kategori utama, yaitu biaya produksi dan nonproduksi. Biaya produksi adalah biaya yang berkaitan dengan pembuatan barang dan penyediaan jasa yang meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik. Biaya nonproduksi adalah biaya yang berkaitan dengan fungsi perancangan, pengembangan, pemasaran, distribusi, layanan pelanggan, dan administrasi umum. Biaya nonproduksi secara umum dipisah menjadi 2 kelompok yaitu biaya pemasaran dan biaya administrasi dan umum.

### **Perilaku Biaya**

Perilaku biaya ialah istilah umum untuk menggambarkan apakah biaya berubah seiring dengan perubahan output. Biaya-biaya bereaksi pada perubahan output dengan berbagai macam cara. Beberapa biaya jumlah totalnya bervariasi secara langsung terhadap perubahan dalam aktivitas, sedangkan biaya lain relatif tidak terpengaruh.

### **Biaya Tetap**

Menurut Horngren *et al.* (2011) biaya tetap ialah “*Fixed cost is a cost that remains unchanged in total for a given time period despite wide changes in the related total activity or volume*”. Biaya tetap didefinisikan sebagai biaya yang secara total tidak berubah ketika aktivitas bisnis meningkat atau menurun (Carter dan Usry, 2009). Selain itu, biaya tetap didefinisikan sebagai suatu biaya yang jumlahnya tetap sama ketika output berubah.

Pada umumnya, jika biaya tetap mempunyai proporsi yang tinggi bila dibandingkan dengan biaya variabel, kemampuan manajemen dalam menghadapi perubahan-perubahan kondisi ekonomi jangka pendek akan berkurang. Seringkali keengganan manajemen untuk mengeluarkan biaya tetap mencerminkan ketidakberanian manajemen dalam mengambil risiko, sehingga menyebabkan perusahaan tidak dapat memperoleh laba.

### **Biaya Variabel**

Menurut Horngren *et al.* (2011) menyatakan bahwa “*Variable cost, cost that change indirect proportion to change in the related total activity or volume*”. Biaya variabel didefinisikan sebagai biaya yang totalnya meningkat secara proporsional terhadap peningkatan dalam aktivitas dan menurun secara proporsional terhadap penurunan dalam aktivitas (Carter dan Usry, 2009). Biaya variabel termasuk biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, beberapa perlengkapan, beberapa tenaga kerja tidak langsung, alat-alat kecil, pengerjaan ulang, dan unit-unit yang rusak. Biaya variabel biasanya dapat diidentifikasi langsung dengan aktivitas yang menimbulkan biaya tersebut. Hubungan antara biaya variabel dengan aktivitas bisnis yang terkait biasanya dianggap linier, yaitu total biaya variabel diasumsikan meningkat dalam jumlah yang konstan untuk setiap satu unit peningkatan dalam aktivitas.

### **Biaya Semivariabel**

Biaya semivariabel didefinisikan sebagai biaya yang memperlihatkan baik karakteristik-karakteristik dari biaya tetap maupun biaya variabel (Carter dan Usry, 2009). Contoh dari biaya ini seperti biaya listrik, air, dan telepon. Ada 3 karakteristik penting yang menjadi ciri-ciri biaya semivariabel (Hariadi, 2006), yaitu:

- a. Total biaya semivariabel berfluktuasi dengan aktivitas.
- b. Bagian dari biaya semivariabel yang berubah sesuai dengan aktivitas merupakan biaya variabel.
- c. Bagian biaya variabel berubah secara proporsional dengan aktivitas.

## Metode Pemisahan Biaya

Biaya yang termasuk dalam biaya semivariabel perlu dipisahkan ke dalam biaya tetap dan variabel. Metode yang dapat digunakan untuk memisahkan biaya tetap dan variabel ini terdiri dari 3 metode, yaitu metode tinggi-rendah, metode *scattergraph* dan metode kuadrat terkecil.

### 1. Metode Tinggi-Rendah

Metode tinggi-rendah ialah suatu metode untuk menentukan persamaan suatu garis lurus dengan terlebih dahulu memilih dua titik (titik tinggi dan rendah) yang akan digunakan untuk menghitung parameter pemintas dan kemiringan (Hansen dan Mowen, 2005). Metode ini merupakan metode yang paling sederhana di antara metode lainnya.

Persamaan untuk penentuan biaya variabel per unit dan biaya tetap adalah sebagai berikut:

$$\text{Biaya variabel per unit} = \frac{\text{Perubahan Biaya}}{\text{Perubahan Output}}$$

dan

$$\text{Biaya tetap} = \text{Biaya total titik tinggi} - (\text{Biaya variabel per unit} \times \text{Output tinggi})$$

atau

$$\text{Biaya tetap} = \text{Biaya total titik rendah} - (\text{Biaya variabel per unit} \times \text{Output rendah})$$

Metode ini dianggap paling lemah dan hasilnya kurang akurat. Hal ini dikarenakan, pertama, titik tinggi dan rendah mungkin merupakan nilai *outliers*. Kedua, meskipun titik tersebut bukan merupakan nilai *outliers*, pasangan titik lainnya mungkin lebih dapat mewakili pola biaya aktivitas umum.

### 2. Metode Scattergraph

Metode *Scattergraph* adalah suatu metode penentuan persamaan suatu garis dengan memplot data dalam suatu grafik yang disebut grafik *scatter*. Metode ini berusaha untuk memperhitungkan lebih banyak titik-titik biaya dan kegiatan yang ada agar garis biaya yang ditarik antara dua titik akan lebih mewakili berbagai tingkat biaya dan kegiatan yang dapat menggambarkan keadaan yang lebih realistis. Garis yang ditarik untuk menghubungkan biaya dan kegiatan, yang disebut garis regresi, tidak hanya sekedar menghubungkan titik tertinggi dan terendah, tapi juga memperlihatkan pertimbangan visual.

### 3. Metode Kuadrat Terkecil

Metode ini menggunakan pendekatan matematis untuk menentukan garis regresi daripada menggunakan pendekatan visual ataupun hanya sekedar menghubungkan titik tertinggi dan terendah dalam grafik.

Metode ini menganggap bahwa hubungan antara biaya dan kegiatan berbentuk hubungan garis lurus dengan persamaan regresi yaitu  $Y = a + bx$ .

Keterangan:

Y = variabel tidak bebas (total biaya semivariabel)

a = garis intercept vertikal (total biaya tetap)

b = slope garis (tarif biaya variabel)

x = variabel bebas (tingkat kejadian).

Dalam persamaan tersebut, a menunjukkan unsur biaya tetap dalam Y, sedangkan b menunjukkan unsur biaya variabel. Rumus perhitungan a dan b tersebut ialah sebagai berikut:

$$b = \frac{n \sum xy - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \qquad a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$$

### **Cost Volume Profit Analysis**

Dalam pengambilan keputusan jangka pendek, dibutuhkan informasi mengenai perubahan biaya, volume dan pendapatan. Alat analisis yang penting yang dapat digunakan untuk mengolah informasi tersebut ialah *Cost Volume Profit Analysis*.

*Cost Volume Profit Analysis* juga memungkinkan para manajer untuk melakukan analisis sensitivitas dengan menguji dampak dari berbagai tingkat harga atau biaya terhadap laba. Dengan demikian, titik berat dalam analisis CVP ini ialah sampai sejauh manakah perubahan biaya, volume dan harga jual dapat mempengaruhi laba perusahaan.

### **Asumsi-Asumsi Cost Volume Profit Analysis**

*Cost Volume Profit Analysis* didasarkan pada sejumlah asumsi, yaitu:

1. Perubahan tingkat pendapatan dan biaya hanya disebabkan oleh perubahan jumlah unit produk (atau jasa) yang diproduksi atau dijual.
2. Biaya total dapat dipisahkan ke dalam komponen tetap yang tidak berubah mengikuti perubahan tingkat output dan komponen variabel yang berubah mengikuti tingkat output.
3. Perilaku pendapatan total dan biaya total bersifat linear (dalam bentuk grafik).
4. Harga jual, biaya variabel per unit, serta biaya tetap total (dalam rentang yang relevan) telah diketahui dan konstan.
5. Analisis ini mencakup satu produk atau mengasumsikan bahwa proporsi produk yang berbeda ketika perusahaan menjual beragam produk adalah tetap konstan ketika tingkat unit yang terjual total berubah.
6. Seluruh pendapatan dan biaya dapat ditambahkan, dikurangkan, dan dibandingkan tanpa memperhitungkan nilai dan waktu uang.

### **Analisis Break Even Point (Analisis BEP)**

*Break Even Point* atau titik impas ialah titik dimana total pendapatan sama dengan total biaya, titik dimana laba sama dengan nol (Hansen dan Mowen, 2005). Dalam keadaan impas, suatu perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak menderita rugi, atau disebut juga *zero-profit*.

### **Analisis Sensitivitas dan Ketidakpastian**

Analisis sensitivitas ialah adalah teknik “bagaimana-jika” yang digunakan manajer untuk menguji bagaimana akibatnya jika prediksi data awal tidak tercapai atau jika asumsi yang mendasarinya berubah.

Aspek lain dari analisis sensitivitas adalah margin pengaman (*margin of safety*), yaitu jumlah pendapatan yang dianggarkan (atau aktual) yang melebihi pendapatan impas. *Margin of safety* dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Margin of Safety} = \text{Total Penjualan} - \text{Titik Impas Penjualan}$$

$$\text{Margin of Safety Ratio} = \frac{\text{Margin of Safety}}{\text{Total Penjualan}} \times 100\%$$

*Margin of safety* dan *margin of safety ratio* yang tinggi menggambarkan bahwa perusahaan berada dalam kondisi yang cukup aman dan risiko kerugian pun kecil. Semakin rendah *margin of safety* dan *margin of safety ratio* maka risiko kerugian pun akan semakin meningkat.

### ***Operating Leverage***

*Operating leverage* merupakan suatu kondisi dimana seorang manajer dapat memperoleh laba setinggi mungkin hanya dengan menaikkan sedikit penjualan dan atau menambah sedikit sumber daya perusahaan (aktiva).

*Total Operating Leverage* (TOL) merupakan suatu ukuran yang menunjukkan besarnya perubahan laba akibat perubahan penjualan pada periode tertentu. TOL dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{TOL} = \frac{\text{Contribution Margin}}{\text{Laba Bersih}}$$

## **METODE PENELITIAN**

Objek dalam penelitian ini ialah Toko Kue Mei Pastry. Produk yang dijual dalam toko ini ialah produk kue hasil olahan sendiri (*home made*) dan ada beberapa produk konsinyasi.

Dalam melaksanakan penelitian ini, penulis menggunakan metode deskriptif analitis, yaitu metode penelitian yang dilaksanakan dengan cara mengumpulkan, menyajikan dan menganalisis data perusahaan berdasarkan fakta yang ada. Rancangan penelitiannya adalah studi kasus. Dalam penelitian ini, studi kasus menekankan pada penyelesaian masalah dalam hal *Cost Volume Profit Analysis*.

### **Populasi**

Menurut Hartono (2007) populasi adalah sekelompok orang, kejadian, atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah semua data keuangan toko Pastry X dari tahun 2003 hingga sekarang.

### **Sampel**

Menurut Sugiyono (2005) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil secara nonprobabilitas (tidak secara acak) berdasarkan *purposive sampling*. *Purposive sampling* dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu (Hartono, 2007). Kriteria yang digunakan penulis adalah data keuangan yang berhubungan dengan produk hasil olahan sendiri pada penjualan sehari-hari diluar pesanan khusus dan yang memiliki kontribusi cukup tinggi pada laba usaha untuk periode Januari 2009-Agustus 2009.

Periode Januari-Agustus 2009 dianggap merupakan periode yang dapat mewakili penjualan sehari-hari. Bulan-bulan berikutnya dianggap tidak bisa mewakili dikarenakan, pada periode bulan September-Desember 2009 terdapat hari besar agama, sehingga banyak terdapat pesanan khusus.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Adapun metode pengumpulan data untuk melaksanakan penelitian ini dilakukan dengan cara, sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*field research*)  
Penelitian ini dilakukan dengan mengadakan penelitian di lokasi penelitian yaitu Toko Mei Pastry dengan cara pengamatan langsung, menelaah berbagai catatan dan dokumen, dan melakukan wawancara dengan pemilik usaha.
2. Penelitian Kepustakaan (*library research*)  
Merupakan teknik pengumpulan data sekunder dengan mencari bahan-bahan pustaka dari beberapa buku dan sumber elektronik lainnya untuk mencari teori dan informasi lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

### **Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data kuantitatif yang merupakan data keuangan usaha selama periode Januari 2009 sampai Agustus 2009 dan data kualitatif yang merupakan data yang berasal dari hasil wawancara dengan pemilik usaha.

Sumber data penelitian yang digunakan ialah:

1. Data Primer  
Data primer yang diambil pada penelitian ini adalah data yang berupa dokumentasi laporan keuangan perusahaan dan data dari hasil wawancara dengan pemilik usaha.
2. Data Sekunder  
Data sekunder yang digunakan meliputi telaah literatur untuk membentuk landasan teori, penentuan atribut berdasarkan penelitian terdahulu atau dari teori yang ada untuk mengukur variabel-variabel penelitian. Data sekunder diperoleh dari buku-buku, jurnal, internet dan literatur terkait lainnya

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan utama Mei Pastry ialah memproduksi kue. Proses produksi di Mei pastry meliputi pembelian, produksi, dan pengemasan. Produk yang dihasilkan oleh Mei Pastry terdiri dari 3 jenis, yaitu kue basah (Brownies Kukus, Brownies Bakar, dan Ontbijtkoek), *dessert* (Black Forest, Cheese Cake, Tiramisu, Klappertart) dan Fruit Cake.

### **Data Biaya**

Biaya yang terjadi selama periode Januari-Agustus 2009 terdiri dari biaya bahan baku, biaya overhead, dan biaya non produksi. Tabel 1 menunjukkan data biaya pada periode tersebut.

**Tabel 1**  
**Data Biaya periode Januari 2009-Agustus 2009**

Jenis Biaya	Total Biaya
<b>Biaya Produksi</b>	
Biaya Bahan Baku	Rp32.052.500
Biaya Kemasan	3.635.500
Biaya Overhead	
- Biaya Listrik	3.001.780
- Biaya Gas	1.740.250
- Biaya Penyusutan Peralatan dan Mesin	2.371.667
Total biaya overhead	7.113.697
<b>Biaya Non Produksi</b>	
- Biaya Transportasi	1.600.000
- Biaya Administrasi dan Umum	564.850
<b>TOTAL BIAYA</b>	<b>Rp44.966.547</b>

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

#### **Data Biaya Bahan Baku**

Laporan pemakaian bahan baku menunjukkan besarnya biaya bahan baku yang digunakan untuk memproduksi setiap jenis produk. Tabel 2 menunjukkan daftar biaya pemakaian bahan baku untuk setiap jenis produk.

**Tabel 2**  
**Data Biaya Bahan Baku**

Jenis Produk	Biaya Bahan Baku
Kue Basah	Rp14.715.000
Dessert	11.337.500
Fruit Cake	6.000.000
<b>Total</b>	<b>Rp32.052.500</b>

Sumber : Hasil pengolahan data oleh penulis

#### **Data Biaya Kemasan**

Biaya kemasan menunjukkan besarnya biaya yang dikeluarkan untuk membeli kemasan bagi setiap jenis produk. Tabel 3 menunjukkan daftar biaya kemasan untuk setiap jenis produk.



**Tabel 3**  
**Data Biaya Kemasan**

<b>Jenis Produk</b>	<b>Biaya Kemasan</b>
Kue Basah	Rp2.054.000
Dessert	1.349.500
Fruit Cake	232.000
<b>Total</b>	<b>Rp3.635.500</b>

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

**Data Penjualan**

Data penjualan meliputi volume penjualan dan harga jual untuk masing-masing produk sesuai karakteristiknya selama periode Januari-Agustus 2009. Tabel berikut ini menunjukkan data penjualan untuk masing-masing produk untuk periode tersebut.

**Tabel 4**  
**Data Penjualan**

<b>Keterangan</b>	<b>Harga per unit (Rp)</b>	<b>Volume Penjualan</b>	<b>Total</b>
<b>Kue Basah</b>			
Brownies Bakar	Rp28.000	204	Rp5.712.000
Brownies Kukus	28.000	859	24.052.000
Ontbijtkoek	15.000	811	12.165.000
<b>TOTAL</b>			<b>Rp41.929.000</b>

<b>DESSERT</b>			
Blackforest	Rp190.000	19	Rp3.610.000
Cheese cake	165.000	30	4.950.000
Cheese cake	60.000	98	5.880.000
Cheese cake	15.000	75	1.125.000
Cheese cake	5.000	407	2.035.000
Klappertart	5.000	640	3.200.000
Tiramisu	15.000	271	4.065.000
Tiramisu	5.000	310	1.550.000
<b>TOTAL</b>			<b>Rp73.840.000</b>

<b>FRUIT CAKE</b>			
Fruit Cake (R)	Rp90.000	32	Rp2.880.000
Fruit Cake (S)	50.000	184	9.200.000
<b>TOTAL</b>			<b>Rp12.080.000</b>
<b>TOTAL PENJUALAN</b>			<b>Rp127.849.000</b>

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

### Analisa dan Pembahasan

Pembahasan *Cost Volume Profit Analysis* didasari oleh beberapa asumsi. Asumsi tersebut perlu diperhatikan agar penggunaan *Cost Volume Profit Analysis* tidak menimbulkan kekeliruan dan kesalahpahaman dalam pengambilan keputusan.

### Klasifikasi Biaya

Rincian biaya produksi dan non produksi Mei Pastry yang bersifat tetap, variabel dan semivariabel adalah sebagai berikut:

**Tabel 5**  
**Pengklasifikasian Biaya periode Januari-Agustus 2009**

Jenis Biaya	Total Biaya		
	Biaya Tetap	Biaya Variabel	Biaya Semivariabel
Biaya Produksi			
Biaya Bahan Baku		Rp32.052.500	
Biaya Kemasan		3.635.500	
Biaya Overhead			
- Biaya Listrik			Rp3.001.780
- Biaya Gas			1.740.250
- Biaya Penyusutan Peralatan dan Mesin	Rp2.371.667		
<b>Biaya Non Produksi</b>			
- Biaya Transportasi	1.600.000		
- Biaya Administrasi dan Umum	564.850		

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

### Pemisahan Biaya Semivariabel

Biaya semivariabel yang terdapat pada Mei Pastry adalah biaya listrik dan gas. Biaya tersebut termasuk biaya semivariabel karena memiliki unsur biaya tetap dan biaya variabel. Unsur biaya tetap dalam biaya listrik ialah pemakaian listrik yang diperlukan untuk menunjang toko Mei Pastry, sedangkan unsur biaya variabel merupakan tingkat pemakaian listrik yang dipengaruhi oleh tingkat produksi. Untuk biaya gas, unsur biaya tetap merupakan besarnya pemakaian gas yang menunjang proses produksi yang pasti terjadi setiap harinya, sedangkan unsur biaya variabel merupakan tingkat pemakaian gas yang dipengaruhi tingkat produksi. Pemisahan biaya semivariabel dilakukan dengan menggunakan metode kuadrat terkecil.

Berikut rincian pemakaian listrik dan gas beserta jumlah unit yang di produksi.

**Tabel 6**  
**Rincian Pemakaian Listrik dan Gas**

<b>Bulan</b>	<b>Unit Produksi</b>	<b>Biaya Listrik</b>	<b>Biaya Gas</b>	<b>Total</b>
1	555	Rp404.750	Rp215.650	Rp620.400
2	388	288.455	188.100	476.555
3	520	391.970	194.000	585.970
4	475	359.600	250.400	610.000
5	566	423.840	200.000	623.840
6	590	470.125	240.000	710.125
7	426	334.250	220.300	554.550
8	420	328.790	231.800	560.590
<b>Total</b>	<b>3940</b>	<b>Rp3.001.780</b>	<b>Rp1.740.250</b>	<b>Rp4.742.030</b>

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

Dari data diatas, maka dihasilkan perhitungan pemisahan biaya semivariabel sebagai berikut:

**Tabel 7**  
**Pemisahan Biaya Semivariabel**

<b>Bulan</b>	<b>Unit Produksi (x)</b>	<b>Biaya Semivariabel (y)</b>	<b>x<sup>2</sup></b>	<b>xy</b>
1	555	Rp620.400	308025	344322000
2	388	476.555	150544	184903340
3	520	585.970	270400	304704400
4	475	610.000	225625	289750000
5	566	623.840	320356	353093440
6	590	710.125	348100	418973750
7	426	554.550	181476	236238300
8	420	560.590	176400	235447800
<b>Total</b>	<b>3940</b>	<b>Rp4.742.030</b>	<b>1980926</b>	<b>2367433030</b>

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} = \frac{(8 * 2367433030) - (3940 * 4742030)}{(8 * 1980926) - (3940)^2} = 790,1783$$

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n} = \frac{4742030 - (790,1783 * 3940)}{8} = 203590,96$$

Dari perhitungan diatas, maka di peroleh hasil sebagai berikut:

1. Biaya tetap setiap bulan ialah Rp203.590,96. Biaya tetap selama 1 tahun ialah Rp203.590,96 x 8 = Rp1.628.727,6801
2. Biaya variabel per produk ialah Rp790,1783. Biaya variabel untuk seluruh produk ialah Rp790,1783 x 3940 = Rp3.113.302,3199

Perbandingan biaya tetap dan biaya variabel ialah Rp1.628.727,6801/Rp3.113.302,3199 atau 34,34% : 65,65%, sehingga pemisahan jumlah biaya tetap dan variabel untuk masing-masing biaya semivariabel dapat disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 8**  
**Biaya Semivariabel Setelah Pemisahan**

<b>Keterangan</b>	<b>Biaya Tetap (34,35%)</b>	<b>Biaya Variabel (65,65%)</b>	<b>Jumlah</b>
Biaya Listrik	Rp1.031.010,3849	Rp1.970.769,6151	Rp3.001.780
Biaya Gas	597.717,2952	1.142.532,7048	1.740.250
<b>Total</b>	<b>Rp1.628.727,6801</b>	<b>Rp3.113.302,3199</b>	<b>Rp4.742.030</b>

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

#### **Klasifikasi Biaya Setelah Pemisahan Biaya Semivariabel**

Berikut ini merupakan rincian data biaya produksi dan non produksi setelah dilakukan pemisahan biaya semivariabel ke dalam biaya tetap dan biaya variabel.

**Tabel 9**  
**Klasifikasi Biaya Tetap dan Variabel**

<b>Jenis Biaya</b>	<b>Total Biaya</b>	
	<b>Biaya Tetap</b>	<b>Biaya Variabel</b>
<b>Biaya Produksi</b>		
Biaya Bahan Baku		Rp32.052.500
Biaya Kemasan		3.635.500
Biaya Overhead		
- Biaya Listrik	Rp1.031.010,3849	1.970.769,6151
- Biaya Gas	597.717,2952	1.142.532,7048
- Biaya Penyusutan Peralatan dan Mesin	2.371.667	
<b>Biaya Non Produksi</b>		
- Biaya Transportasi	1.600.000	
- Biaya Administrasi dan Umum	564.850	

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

#### **Penentuan Biaya Variabel Tiap Jenis Produk**

Biaya variabel yang terjadi pada Mei Pastry meliputi biaya bahan baku, biaya kemasan, biaya pemakaian listrik dan biaya pemakaian gas. Untuk mengetahui besarnya biaya variabel untuk masing-masing produk, maka dapat dilakukan perhitungan biaya variabel secara terpisah antara satu produk dengan produk lainnya.

#### **Biaya Bahan Baku**

Berdasarkan data yang diperoleh, besarnya biaya bahan baku untuk setiap jenis produk ditunjukkan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 10**  
**Data Biaya Bahan Baku**

<b>Jenis Produk</b>	<b>Biaya Bahan Baku</b>
Kue Basah	Rp14.715.000
<i>Dessert</i>	11.337.500
Fruit Cake	6.000.000
<b>Total</b>	<b>Rp32.052.500</b>

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

### **Biaya Kemasan**

Berdasarkan data yang diperoleh, besarnya biaya kemasan untuk setiap jenis produk ditunjukkan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 11**  
**Data Biaya Kemasan**

<b>Jenis Produk</b>	<b>Biaya Kemasan</b>
Kue Basah	Rp2.054.000
<i>Dessert</i>	1.349.500
Fruit Cake	232.000
<b>Total</b>	<b>Rp3.635.500</b>

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

### **Biaya Listrik**

Besarnya biaya pemakaian listrik yang terdapat pada Mei Pastry dihitung berdasarkan pengalokasian biaya. Dasar alokasi biaya yang digunakan dalam menghitung biaya pemakaian listrik yaitu berdasarkan jumlah produksi.

Perhitungan tarif pemakaian listrik dilakukan dengan cara:

$$\text{Tarif Pemakaian Listrik} = \frac{\text{Total Pemakaian Listrik}}{\text{Total Produksi}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 1.970.769,6151}{3940} = \text{Rp } 500,1953 / \text{jenis produk}$$

Tabel berikut akan menunjukkan besarnya biaya pemakaian listrik untuk masing-masing jenis produk.

**Tabel 12**  
**Pembebanan Biaya Listrik**

<b>Jenis Produk</b>	<b>Tarif</b>	<b>Jumlah Produksi</b>	<b>Biaya Listrik</b>
Kue Basah	Rp500,1953	1874	Rp1.970.769,6151
<i>Dessert</i>	500,1953	1850	925.361,3050
Fruit Cake	Rp500,1953	216	Rp108.042,1848

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

### Biaya Gas

Besarnya biaya gas yang terdapat pada Mei Pastry dihitung berdasarkan pengalokasian biaya. Perhitungan tarif gas dilakukan dengan cara:

$$\text{Tarif Pemakaian Gas} = \frac{\text{Total Pemakaian Gas}}{\text{Total Produksi}}$$
$$= \frac{\text{Rp 1.142.532,7048}}{3940} = \text{Rp 289,983 / jenis produk}$$

Tabel berikut akan menunjukkan besarnya biaya gas untuk masing – masing jenis produk.

**Tabel 13**  
**Pembebanan Biaya Gas**

Jenis Produk	Tarif	Jumlah Produksi	Biaya Gas
Kue Basah	Rp289,9830	1874	Rp543.428,1420
<i>Dessert</i>	289,9830	1850	536.468,5500
Fruit Cake	Rp289,9830	216	Rp62.636,3280

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

### Total Biaya Variabel Tiap Jenis Produk

Total biaya variabel untuk tiap jenis produk dapat diketahui dengan menjumlahkan semua biaya variabel yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya kemasan, biaya listrik dan biaya gas. Total biaya variabel untuk tiap jenis produk yang di produksi Mei Pastry ditunjukkan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 14**  
**Total Biaya Variabel Tiap Jenis Produk**

Biaya Variabel	Kue Basah	<i>Dessert</i>	Fruit Cake
Biaya Bahan Baku	Rp14.715.000	Rp11.337.500	Rp6.000.000
Biaya Kemasan	2.054.000	1.349.500	232.000
Biaya Listrik	937.366	925.361	108.042
Biaya Gas	543.428	536.469	62.636
<b>Total</b>	<b>Rp18.249.794</b>	<b>Rp14.148.830</b>	<b>Rp6.402.679</b>

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

### Analisis Marjin Kontribusi (*Contribution Margin*)

Besarnya marjin kontribusi untuk masing-masing jenis produk perlu diketahui agar pihak pemilik ataupun manajemen suatu perusahaan dapat melihat bagaimana kemampuan tiap jenis produk dalam memberikan kontribusi untuk menghasilkan laba. Perhitungan besarnya marjin kontribusi untuk masing-masing produk disajikan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 15**  
**Marjin Kontribusi Tiap Jenis Produk**

Keterangan	Jenis Produk		
	Kue Basah	Dessert	Fruit Cake
Penjualan	<b>Rp41.929.000</b>	<b>Rp73.840.000</b>	<b>Rp12.080.000</b>
Biaya Variabel:			
- Biaya Bahan Baku	14.715.000	11.337.500	6.000.000
- Biaya Kemasan	2.054.000	1.349.500	232.000
- Biaya Listik	937.366	925.361	108.042
- Biaya Gas	543.428	536.469	62.636
<b>Total biaya variabel</b>	<b>Rp18.249.794</b>	<b>Rp14.148.830</b>	<b>Rp6.402.679</b>
<b>Marjin Kontribusi</b>	<b>Rp23.679.206</b>	<b>Rp59.691.170</b>	<b>Rp5.677.321</b>
<b>Rasio Marjin Kontribusi</b>	<b>56,47%</b>	<b>80,84%</b>	<b>47,00%</b>

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

Berdasarkan tabel 15, dapat diketahui bahwa dari ketiga jenis produk yang di produksi oleh Mei Pastry, produk *dessert* mempunyai marjin kontribusi terbesar yaitu mencapai Rp59.691.170 atau sebesar 80,84% dari penjualan, sedangkan *fruit cake* mempunyai marjin kontribusi terkecil yaitu Rp5.677.321 atau sebesar 47% dari penjualan. Maka dapat dikatakan bahwa produk yang mendatangkan keuntungan terbesar adalah produk-produk *dessert*, sedangkan produk yang mendatangkan keuntungan terkecil adalah *fruit cake*. Dengan demikian, pemilik Mei Pastry tidak perlu terlalu fokus terhadap pembuatan *fruit cake*, karena menghasilkan marjin kontribusi yang kecil yang berarti tidak terlalu memiliki kontribusi yang besar terhadap laba usaha.

**Tabel 16**  
**Data dan Komposisi Penjualan**

Keterangan	Kue Basah	Dessert	Fruit Cake	Total	
	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	%
Penjualan	Rp41.929.000	Rp73.840.000	Rp12.080.000	Rp127.849.000	100%
Biaya Variabel	18.249.794	14.148.830	6.402.679	38.801.303	30,35%
Marjin Kontribusi	23.679.206	59.691.170	5.677.321	89.047.697	69,65%
Biaya Tetap				6.165.245	
<b>Laba Bersih</b>	<b>Rp 82.882.453</b>				

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

Tabel 16 menunjukkan besarnya marjin kontribusi dari keseluruhan produk yang dijual oleh Mei Pastry yaitu Rp89.047.697 atau sebesar 69,65%. Hal itu menunjukkan bahwa produk-produk yang dijual memiliki kontribusi yang cukup besar pada laba usaha.

Bila pada periode Januari-Agustus 2010, pemilik usaha menganggarkan kenaikan penjualan sebesar 20%, maka kenaikan marjin kontribusi ialah  $Rp89.047.697 \times 20\% = Rp17.809.539$ . Buktinya ialah:

**Tabel 17**  
**Marjin Kontribusi Dengan Kenaikan Anggaran Penjualan Sebesar 20%**

Keterangan	Saat ini	Diharapkan	Perubahan
Penjualan	Rp127.849.000	Rp153.418.800	Rp25.569.800
Biaya Variabel	38.801.303	46.561.563	7.760.261
Marjin Kontribusi	89.047.697	106.857.237	17.809.539
Biaya Tetap	6.165.245	6.165.245	-
<b>Laba Bersih</b>	<b>Rp82.882.453</b>	<b>Rp100.691.992</b>	<b>Rp17.809.539</b>

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis

Dengan begitu, anggaran kenaikan penjualan sebesar 20% pada tahun 2010 periode Januari-Agustus akan meningkatkan laba bersih sebesar Rp17.809.539 menjadi Rp100.691.992.

#### **Analisis Titik Impas (*Break Even Point*)**

Analisis titik impas dilakukan untuk dapat mengetahui besarnya volume penjualan yang perlu dicapai agar suatu usaha tidak menderita kerugian.

Berikut ini disajikan tabel data penjualan Mei Pastry:

**Tabel 18**  
**Data Penjualan**

Keterangan	Total	
	Jumlah	%
Penjualan	Rp27.849.000	100%
Biaya Variabel	38.801.303	30,35%
Marjin Kontribusi	89.047.697	69,65%
Biaya Tetap	6.165.245	
<b>Laba Bersih</b>	<b>Rp82.882.453</b>	

Sumber: Hasil pengolahan data oleh penulis



Dari data diatas dapat dihitung besarnya titik impas penjualan Mei Pastry periode Januari-Agustus 2009. Dalam menghitung titik impas dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Titik Impas (dalam rupiah penjualan)} &= \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{CM Ratio}} \\ &= \frac{\text{Rp } 6.165.245}{69,65\%} = \text{Rp } 8.851.751,615 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa titik impas dicapai pada penjualan sebesar Rp8.851.751,615. Jika dibandingkan dengan penjualan saat ini sebesar Rp127.849.000, berarti tingkat penjualan tersebut berada di atas titik impas atau dalam kondisi mendapatkan laba.

Bila diasumsikan kenaikan inflasi pada tahun 2010 ialah 5%, maka biaya tetap yang terjadi pada tahun 2010 periode Januari-Agustus diperkirakan akan meningkat sebesar 5% menjadi Rp6.473.507. Kenaikan biaya tetap ini akan mempengaruhi besarnya titik impas pada periode tersebut menjadi:

$$\begin{aligned} \text{Titik Impas (dalam rupiah penjualan)} &= \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{CM Ratio}} \\ &= \frac{\text{Rp } 6.473.507}{69,65\%} = \text{Rp } 9.294.338,837 \end{aligned}$$

Bila target laba yang ditetapkan pemilik usaha pada periode tersebut Rp100.000.000, maka besarnya penjualan yang harus dicapai ialah  $(\text{Rp}6.473.507 + \text{Rp}100.000.000) / 69,65\% = \text{Rp}152.869.356$ .

#### **Analisis Margin of Safety dan Margin of Safety Ratio**

*Margin of Safety* memberikan petunjuk pada pihak manajemen mengenai seberapa besar penjualan dapat mengalami penurunan sebelum perusahaan menderita kerugian. Perhitungan besarnya *Margin of Safety* dan *Margin of Safety Ratio* untuk Mei Pastry ialah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Margin of Safety} &= \text{Total Penjualan} - \text{Titik Impas Penjualan} \\ &= \text{Rp}127.849.000 - \text{Rp}8.851.751,615 = \text{Rp}118.997.248,385 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Margin of Safety Ratio} &= \frac{\text{Margin of Safety}}{\text{Total Penjualan}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 118.997.284,385}{\text{Rp } 127.849.000} \times 100\% = 93,08\% \end{aligned}$$

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa risiko kerugian Mei Pastry sangat kecil, hal ini dikarenakan besarnya penurunan penjualan yang dapat terjadi sangat besar yaitu mencapai Rp118.997.284,4 atau sebesar 93,08%. Semakin besar nilai *Margin of Safety Ratio* suatu usaha, maka semakin kecil risikonya untuk mengalami kerugian.

#### **Analisis Operating Leverage**

Nilai *Total Operating Leverage* (TOL) menunjukkan sejauh mana laba perusahaan dapat berubah apabila terjadi peningkatan atau penurunan penjualan. Hal ini juga dipengaruhi oleh struktur biaya suatu perusahaan. Besarnya nilai TOL Mei Pastry dapat dihitung menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{TOL} = \frac{\text{Contribution Margin}}{\text{Laba Bersih}} = \frac{\text{Rp } 89.047.697}{\text{Rp } 82.882.453} = 1,07$$

Dari hasil perhitungan diatas dapat diketahui besarnya TOL Mei Pastry ialah sebesar 1,07. Dengan nilai TOL sebesar 1,07, bila terjadi peningkatan penjualan sebesar 20%, maka laba bersih hanya akan meningkat sebesar 21,4%. Sedangkan, bila terjadi penurunan penjualan sebesar 15%, maka laba bersih hanya akan berkurang sebesar 16,05%. Dengan begitu, bila terjadi penurunan penjualan, Mei Pastry tidak akan mengalami kerugian yang besar karena besarnya penurunan laba tidak terlalu besar dan Mei Pastry masih dalam kondisi mendapatkan laba.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan penulis pada Mei Pastry mengenai *Cost Volume Profit Analysis*, maka dapat diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Dari perhitungan yang telah dilakukan oleh penulis, dapat diketahui bahwa jenis produk *dessert* merupakan produk yang memiliki kontribusi paling besar terhadap laba usaha yaitu sebesar Rp59.691.170 atau 80,84%. Nilai tersebut sangat besar bila dibandingkan dengan jenis produk kue basah yaitu sebesar Rp23.679.206 atau 56,47% dan *fruit cake* sebesar Rp5.677.321 atau 47%. Maka dari itu, Mei Pastry tidak perlu terlalu fokus terhadap pembuatan *fruit cake*, karena menghasilkan margin kontribusi yang kecil dan lebih terfokus pada pembuatan produk *dessert* yang memiliki margin kontribusi tertinggi dan bila dilihat dari segi ketahanan, produk *dessert* juga memiliki tingkat ketahanan yang cukup lama. Kemungkinan untuk basi sebelum terjual sangat kecil.
2. Bila pada periode Januari-Agustus 2010, pemilik usaha menganggarkan kenaikan penjualan sebesar 20%, maka kenaikan margin kontribusi ialah  $\text{Rp}89.047.697 \times 20\% = \text{Rp}17.809.539$ .
3. Total penjualan Mei Pastry pada periode Januari-Agustus 2009 sudah mencapai titik impas. Besarnya titik impas ialah sebesar Rp8.851.751,615, sedangkan penjualan pada periode tersebut mencapai Rp127.849.000.
4. Bila diasumsikan kenaikan inflasi pada tahun 2010 ialah 5%, maka biaya tetap yang terjadi pada tahun 2010 periode Januari-Agustus diperkirakan akan meningkat sebesar 5% menjadi Rp6.473.507. Bila target laba yang ditetapkan pemilik usaha pada periode tersebut Rp100.000.000, maka besarnya penjualan yang harus dicapai ialah  $(\text{Rp}6.473.507 + \text{Rp}100.000.000) / 69,65\% = \text{Rp}152.869.356$ .
5. Besarnya *Margin of Safety Ratio* Mei Pastry sangat besar, yaitu Rp118.997.284,4 atau sebesar 93,08%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa risiko kerugian Mei Pastry sangat kecil dikarenakan besarnya penurunan penjualan yang boleh terjadi sangat besar yaitu Rp118.997.284,4 atau sebesar 93,08%.
6. Nilai *Total Operating Leverage* (TOL) Mei Pastry terbilang cukup kecil, yaitu hanya 1,07. Biaya tetap yang kecil, menyebabkan kecilnya nilai TOL. Kecilnya nilai TOL membuat laba usaha tidak sensitif terhadap perubahan penjualan yang terjadi. Peningkatan penjualan tidak akan berdampak besar pada peningkatan laba usaha, begitupun dengan penurunan penjualan tidak akan membuat usaha mengalami kerugian besar dan masih dalam kondisi mendapatkan laba.

## DAFTAR PUSTAKA

- Carter, W. K., dan Usry. (2009). *Cost Accounting*, 14<sup>th</sup> edition. South-Western Cengage Learning.
- Hansen, D. R., dan M. M. Mowen. (2005). *Management Accounting*, 7<sup>th</sup> edition. South-Western Cengage Learning.
- Hariadi, B. (2006). *Akuntansi Manajemen: Suatu Pengantar*. BPFE. Yogyakarta.
- Hartono, J. (2007). *Metodologi Penelitian Bisnis*. BPFE. Yogyakarta.
- Horngren, C. T., S. M. Datar, dan M. Rajah. (2011). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. 14<sup>th</sup> edition. Pearson-Prentice Hall.