

## ANALISIS BREAK EVEN POINT PADA PRODUKSI PERMEN COKLAT DENGAN PENAMBAHAN LILIN LEBAH

Putri Aprilia<sup>1)</sup>, Dewi Arziyah<sup>2)\*</sup>, Isril Berd<sup>3)</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Universitas Dharma Andalas

<sup>3</sup>Program Studi Teknologi Pertanian, Universitas Andalas

Email korespondensi: dewi.a@unidha.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis besarnya penerimaan dan produksi perusahaan dalam keadaan mencapai Break Even Point. Produk yang akan dilakukan perhitungan merupakan produk olahan permen coklat dengan penambahan lilin lebah. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kuantitatif, dimana penulis akan melakukan pengumpulan data berupa angka yang di butuhkan sehubungan dengan masalah yang akan di teliti, sehingga hasil penelitiannya dapat lebih dipercaya dan diandalkan kebenarannya. Disamping itu juga penelitian ini menggunakan studi literatur untuk mendapatkan teori, data-data serta gambar yang diperlukan. Berdasarkan hasil penelitian pada produk permen coklat dengan penambahan lilin lebah didapatkan nilai Break Even Point (BEP) dalam unit yaitu 815 untuk harga jual Rp 500,- / unit, dengan Fixed Cost (FC) sebesar Rp.203.886,00 dan Variabel Cost (VC) sebesar Rp. 1.925.000 5 sehingga dapat disimpulkan produk ini layak untuk diproduksi.

**Keywords:** BEP, Fixes Cost, Variable Cost, Permen Cokelat, Lilin Lebah

### PENDAHULUAN

Agroindustri adalah suatu kegiatan pengolahan hasil pertanian sebagai bahan baku. Titik berat pendekatan ini merupakan peningkatan pendapatan dan bukan hanya pendekatan produksi tetapi juga tingkat harga yang diterima produsen dan sistem pemasaran sangat penting untuk diperhatikan, agroindustri yang diciptakan dapat mendorong pembangunan khususnya pedesaan (Arziyah, 2017).

Salah satu produk agroindustri yang sangat prospek untuk dikembangkan adalah permen coklat. Akan tetapi, produk permen coklat ini memiliki kelemahan yaitu cepat meleleh dalam suhu ruang. Untuk itu perlu dilakukan modifikasi dengan penambahan lilin lebah.

Agar produk ini dapat diproduksi secara berkelanjutan perlu dilakukan analisa ekonomi terhadap produk permen coklat dengan penambahan lilin lebah, salah satunya analisa *Break Even Point* (BEP)

Analisis *Break Even Point* adalah suatu analisis yang bertujuan untuk menemukan titik dalam kurva biaya pendapatan yang menunjukkan biaya sama dengan

pendapatan, serta dalam melakukan analisis pulang pokok diperlukan estimasi mengenai biaya tetap, biaya variabel, dan pendapatan.

Menurut Pujawan (2004) dalam Kurniyanti (2003) dalam bukunya yang berjudul "Ekonomi Teknik" Analisa break even point adalah salah satu analisa dalam ekonomi teknik yang sangat populer digunakan terutama pada sektor-sektor industri yang padat karya.

Analisa ini akan berguna apabila seorang akan mengambil keputusan pemilihan alternatif yang cukup sensitif terhadap parameter atau variabel dan bila variabel-variabel tersebut sulit diestimasi nilainya.

Menurut Samryn (2002) dalam Kurniyanti (2003) dalam bukunya yang berjudul "Akuntansi Manajerial" break even point adalah titik di mana total pendapatan sama dengan total biaya atau sebagai titik dimana total margin kontribusi sama dengan total biaya tetap. Dari beberapa uraian di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa analisa break

even point adalah suatu cara atau alat atausangat selektif dalam mengkonsumsi produk.

Break Even Point Break Even Point (BEP) adalah suatu keadaan perusahaan dimana dengan keadaan tersebut perusahaan tidakmengalami kerugian juga perusahaan tidak mendapatkan laba sehingga terjadi keseimbangan atau impas. hal ini bisa terjadi bila perusahaan dalam pengoperasiannya menggunakan biaya tetap dan volumepenjualannya hanya cukup untukmenutup biaya tetap dan biaya variabel (Alwi, 1990) dalam (Choiriyah et al., 2016).

Biaya tetap (*fixedcost*) adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dengan besar yang tetap, tidak tergantung dari volume penjualan, sekalipun perusahaan tidak melakukan penjualan. Biaya variabel (*variabel cost*) merupakan biaya yang besarnya bervariasi sesuai dengan jumlah unit yang diproduksi/dijual. Sedangkan pendapatan merupakan elemen lain dalam analisis pulang pokok yang besarnya bertambah sesuai dengan penambahan volume penjualan.

Menurut Alwi (1990) bahwa analisa break even point dapat membantu pimpinan dalam mengambil keputusan antara lain :

- 1) Jumlah penjualan minimum yang harus dipertahankan agar perusahaan tidak mengalami kerugian.
- 2) Jumlah penjualan yang harus dicapai untukmemperoleh keuntungan tertentu.
- 3) Seberapa jauhkah berkurangnya penjualan agar perusahaan tidak menderita rugi.
- 4) Untuk mengetahui bagaimana efek perubahan harga jual, biaya dan volume penjualan terhadap keuntungan yang akan diperoleh.

MenurutHarahap (2008) dalam (Choiriyah et al., 2016) dalam analisis

laporan keuangan kita dapat menggunakan rumus break even point untuk mengetahui :

- 1) Hubungan antara penjualan, biaya, dan laba.
- 2) Struktur biaya tetap dan biaya variabel.
- 3)Kemampuan perusahaan dalam menekan biaya dan batas dimana perusahaan tidak mengalami laba dan rugi.
- 4) Hubungan antara cost, volume, harga dan laba. Industri pada dasarnya mencari laba selain itu juga mempunyai tujuan untuk perkembangan industri, industri berusaha semaksimal mungkin menghindari kerugian atau kebangkrutan atau industri berusaha untuk tidak rugi walaupun tidak mendapat keuntungan, dalam keadaanbreak even point.

## METODE PENELITIAN

Tahap dan proses yangdilakukan dalam penelitian ini adalah :

### a. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif. Dilakukan pengumpulan data berupa angka yang dibutuhkan sehubungan dengan masalah yang akan diteliti, sehingga hasil penelitiannya dapat lebih dipercaya dan diandalkan kebenarannya.

### b. Penelusuran Pustaka

Penulusuran pustaka di lakukan untuk mendapatkan gambaran klasifikasi biaya-biaya dan cara-cara menganalisis dalam penelitian yang akan dilakukan.

### c. Pembuatan Produk

Pembuatan produk permen coklat dengan penambahan lilin lebah.

### d. Pengambilan Data

Melakukan pengambilan data komponen biaya-biaya yang dibutuhkan dalam pembuatan produk permen coklat dengan penambahan lilin lebah.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan menggunakan *Break Even Point*. Digunakan rumus sebagai berikut (Martono dan Harjitno, 2008).

- a. Perhitungan *Break Even Point* Atas Dasar Unit

$$BEP (Q) = \frac{FC}{P - VC}$$

Keterangan:

- FC = Biaya tetap  
P = Harga jual perunit  
VC = Variabel cost perunit

- b. Perhitungan *Break Even Point* Atas Dasar Penjumlahan Produk Dalam Rupiah

$$BEP (Q) = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{P}}$$

Keterangan:

- FC = Biaya tetap  
P = Harga jual perunit  
VC = Variabel cost perunit

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tetap atau tidak berubah dan tidak dipengaruhi besarnya volume produksi atau penjualan namun dapat dipengaruhi oleh jumlah investasi yang di tanamkan, jumlah biaya investasi dapat dilihat pada Tabel 1. Besarnya biaya tetap pembuatan permen coklat dengan penambahn lilin lebah dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 1. Data Investasi Pembuatan Permen Cokelat**

Peralatan	Harga (Rp)
Wadah	Rp. 200.000
Mikser	Rp. 500.000
Kulkas	Rp. 4.000.000
Cetakan permen coklat	Rp. 100.000
Sarung tangan	Rp. 15.000
Jumlah Investasi	Rp. 4.815.000

Sumber : Data Primer

**Tabel 2. Biaya Tetap Pembuatan Permen Cokelat**

Biaya Tetap	Nilai
Penyusutan wadah 1/24 x Rp. 200.000	Rp. 8.333
Penyusutan mesin 1/24 x Rp. 500.000	Rp. 20.833
Penyusutan pendingin produk 1/24 x 4.000.000	Rp. 166.666
Penyusutan pencetakan produk 1/24 x 100.000	Rp. 4.166
Penyusutan peralatan tambahan 1/36 x 140.000	Rp. 3.888
Total Biaya Tetap	Rp. 203.886

Sumber : Data Primer

Biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan permen coklat Rp. 203.886

### 2. Analisis Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang besarnya dipengaruhi oleh jumlah produksi. Besarnya biaya variable permen coklat dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Data variabel pembuatan permen coklat**

Biaya Variabel	Jumlah
Pasta coklat Rp. 250.000/kg x 500	Rp. 125.000
Lilin Lebah Rp. 250.000 /kgx 300	Rp. 75.000
Kemasan plastik permen Rp. 45.000/bulan x 25	Rp. 1.125.000
Biaya Listrik Rp. 400.000 x 1	Rp. 400.000
Air Rp. 200.000 x 1	Rp. 200.000
<b>Total biaya variable</b>	<b>Rp. 1.925.000</b>
Biaya Variabel/unit	RP. 250

Sumber : Data Primer

Jadi biaya yang dikeluarkan pada pembuatan permen coklat meliputi biaya pembelian bahan baku. Biaya kemasan

produk coklat, biaya listrik. dengan jumlah senilai Rp. 1.925.000,

### 3 Break Even Point (BEP)

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan menggunakan *Break Even Point*. Digunakan rumus sebagai berikut :

a. Perhitungan *Break Even Point* Atas Dasar Unit

$$\begin{aligned} \text{BEP (Q)} &= \frac{\text{FC}}{\text{P}-\text{VC}} \\ &= \frac{203.886}{500-250} \\ &= \frac{203.886}{250} \\ &= 815 \text{ Unit} \end{aligned}$$

Penentuan titik impas untuk satu produk digunakan dua pendekatan salah satunya pendekatan teknik persamaan, baik dalam unit maupun rupiah. Semakin besar hasil produksi, maka biaya tetap per satuan akan semakin kecil, sebaliknya semakin rendah hasil produksi maka biaya tetap per satuan akan semakin besar. Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya akan naik turun sebanding dengan hasil produksi atau volume kegiatan, tetapi untuk setiap satuan produksi akan tetap.

BEP perusahaan dalam 1 kg produksi disajikan sebagaimana pada perhitungan yang menunjukkan bahwa kondisi BEP perusahaan dalam unit pada bulan januari berada pada 815 unit permen coklat. Maka dalam 500 kg akan menghasilkan 407.500 unit selama 1 bulan produksi.

b. Perhitungan *Break Even Point* Atas Dasar Penjumlahan Produk Dalam Rupiah

$$\begin{aligned} \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{FC}}{1-\frac{\text{VC}}{\text{P}}} \\ &= \frac{203.886}{1-\frac{250}{500}} \\ &= \frac{203.886}{1-0.5} \\ &= \frac{203.886}{0.5} \end{aligned}$$

$$= \text{Rp. } 407.772$$

Berdasarkan *Break Even point* atas dasar penjumlahan produk dalam rupiah pendapatan dan biaya perusahaan maka dapat diketahui besarnya jumlah laba. Laba yang diperoleh selama 1 bulan berkisar Rp. 407.772. Laba yang didapat selama 1 tahun berkisar Rp. 4.893.264.

### SIMPULAN

Berdasarkan perhitungan BEP perusahaan harus menjual 815 unit produk setiap tahunnya dan penjualan tersebut harus mencapai angka Rp. 407.772,- agar perusahaan tidak mengalami kerugian dan dapat terus beroperasi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arziyah, D., 2017. Analisis Faktor Keberhasilan Agroindustri Kakao Berkelanjutan di Sumatera Barat Menggunakan Pendekatan Fuzzy AHP. j. teknol. pertan. n.a. 21, 103. <https://doi.org/10.25077/jtpa.21.2.103-109.2017>
- Choiriyah, V.U., Ar, M.D., Hidayat, R.R., 2016. Analisis Break Even Point Sebagai Alat Perencanaan Penjualan Pada Tingkat Laba Yang Diharapkan. Jurnal Administrasi Bisnis (JAB) 35, 196–206.
- Kholiq, M., 2015, Aplikasi *Break Even Point* (BEP) Pada Pembuatan Roti Studi Kasus : Usaha Kecil Menengah (UKM) Roti (Rotiku Rotimu) Desa Babakan, Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mataram.
- Kurnianti, W.S., 2013, Analisis *Break Even Point* Sebagai Alat Perencanaan Laba Pada Perusahaan Pabrik Gula Ngadiredjo Kediri, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya Malang.