

ANALISIS BREAK EVEN POINT PADA PEMBUATAN *COOKIES* DENGAN PENCAMPURAN TEPUNG TERIGU DENGAN TEPUNG KACANG MERAH

Jhoni Heni Helvandari¹, Ariyetti^{2*}, Anwar Kasim³

^{1,2}Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Universitas Dharma Andalas

³Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Universitas Andalas

Email: ariyetti@unidha.ac.id

Abstrack

This study aims to analyze the amount of revenue and production of the company in a state of reaching the Break Even Point (BEP). The product that will be calculated is a product of processed cookies by mixing wheat flour with red bean flour. This research is descriptive using quantitative methods, where data collection is carried out according to the problems studied, so that the truth can be trusted. This study also uses a literature study to obtain the necessary theory and data. Based on the results of research on cookie products by mixing wheat flour with red bean flour, the BEP value in units of 4,084 cookies units and BEP in rupiah is Rp 3,012.49, so it can be concluded that this product is feasible to produce.

Keywords : *Break Even Point, Cookies, Red Bean Flour*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis besarnya penerimaan dan produksi perusahaan dalam keadaan mencapai *Break Even Point* (BEP). Produk yang akan dilakukan perhitungan merupakan produk olahan *cookies* dengan pencampuran tepung terigu dengan tepung kacang merah. Penelitian ini bersifat deskriptif menggunakan metode kuantitatif, dimana dilakukan pengumpulan data sesuai dengan permasalahan yang diteliti, sehingga dapat dipercaya kebenarannya. Penelitian ini juga menggunakan studi literatur untuk mendapatkan teori dan data-data yang diperlukan. Berdasarkan hasil penelitian pada produk *cookies* dengan pencampuran tepung terigu dengan tepung kacang merah yang dihasilkan didapatkan nilai BEP dalam unit yaitu 4.084 unit *cookies* dan BEP dalam rupiah yaitu Rp 3.012.49, sehingga dapat disimpulkan produk ini layak untuk diproduksi.

Kata Kunci : *Break Even Point, Cookies, Tepung Kacang Merah*

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



PENDAHULUAN

Cookies merupakan salah satu produk yang banyak disukai oleh berbagai kalangan masyarakat, dikarenakan *cookies* memiliki rasa yang enak, ukuran kecil dan praktis dibawa ke

manapun. *Cookies* merupakan jenis biskuit yang terbuat dari adonan yang lunak, renyah dan apabila dipatahkan penampang tampak bertekstur padat (BSN, 2011). Selain itu *cookies* mudah dibawa karena memiliki volume dan berat

yang relatif ringan diakibatkan adanya proses pengeringan (Matz (1978) cit Rahim (2017)).

Kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L) memiliki kandungan serat yang tinggi, sehingga kacang merah dapat membantu pencegahan beberapa penyakit salah satu diantaranya yaitu penyakit jantung koroner. Adapun kandungan lain dari kacang merah yaitu memiliki indeks glikemik yang rendah, yang dapat menurunkan penyakit kolesterol darah dan resiko timbulnya diabetes. Selain itu, kacang merah juga berfungsi sebagai antioksidan dalam tubuh, karena mengandung senyawa fenolik. Kacang merah juga dapat meningkatkan nilai gizi, karena tergolong sumber protein nabati yang lebih mudah dikembangkan.

Kacang merah juga memiliki kandungan kadar lemak yang begitu rendah yaitu sebesar 1,1 g per 100 g bahan. Biasanya jenis kacang-kacangan memiliki kandungan asam lemak tak jenuh yang tinggi. Kacang merah terdiri dari asam lemak jenuh sebanyak 19% dan asam lemak tak jenuh 63,3% (Astawan, 2009). Dimana, kandungan asam lemak yang paling bermanfaat dan paling utama yaitu asam lemak linoleat.

Pengolahan kacang merah menjadi tepung kacang merah memiliki keunggulan yaitu seperti meningkatkan daya guna, hasil guna, nilai guna dan lebih mudah diolah menjadi berbagai produk makanan yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi serta dapat digunakan dalam pencampuran tepung lain yang berbeda (Astawan, 2009).

Tepung kacang merah biasanya juga digunakan sebagai substitusi dalam proses pembuatan brownies yang dapat mengganti 10% tepung terigu (Yodatama, 2011) selain itu tepung kacang merah juga digunakan dalam proses pembuatan donat yang dapat mengganti 20% tepung terigu (Yaumi, 2011).

Maka dilakukan pembuatan *cookies* dari bahan baku tepung kacang

merah yang melimpah di Indonesia, selain itu *cookies* juga digemari oleh masyarakat Indonesia serta *cookies* juga sangat mudah disajikan dan tahan lama.

Agar produk ini dapat diproduksi secara berkelanjutan perlu dilakukan analisa ekonomi terhadap produk *cookies* dengan pencampuran tepung terigu dan tepung kacang merah, salah satunya analisa *Break Even Point* (BEP)

Menurut Prasetya dan Lukiastruti (2009:119) analisis *Break Even Point* adalah suatu analisis yang bertujuan untuk menemukan satu titik, dalam unit atau rupiah, yang menunjukkan biaya sama dengan pendapatan. Titik tersebut dinamakan titik BEP. Dengan mengetahui titik BEP, analisis dapat mengetahui pada volume penjualan, berapa perusahaan mencapai titik impasnya, yaitu tidak rugi, tetapi juga tidak untung sehingga apabila penjualan melebihi titik itu, maka perusahaan mulai mendapatkan untung. Dalam bukunya Herjanto (2008:151) menyatakan, analisis pulang pokok (*break even analysis*) adalah suatu analisis yang bertujuan untuk menemukan satu titik dalam kurva biaya-pendapatan yang menunjukkan biaya sama dengan pendapatan. Titik tersebut disebut sebagai titik pulang pokok (*break even point*, BEP).

Break Even Point (BEP) adalah titik dimana keadaan perusahaan tidak mendapatkan laba dan tidak menderita kerugian atau titik dimana penghasilan perusahaan hanya dapat menutupi biaya tetap. Analisis *Break Even Point* adalah teknik analisis untuk mempelajari hubungan antara biaya, laba dan volume penjualan "*Cost - Profit - Volume analysis*" (C.P.V Analysis).

Definisi yang dikemukakan oleh Carter (2009:572) mengatakan bahwa *Break Even Point* adalah titik dimana biaya dan pendapatan adalah sama, pada titik ini tidak ada rugi maupun laba. Kemudian menurut Rudianto (2009:572) menjelaskan bahwa *Break Even Point* adalah volume penjualan yang harus

	Peralatan	Harga (Rp)
dicapai	Oven	3.500.000
perusahaan	Pengemas produk	250.000
agar	Mixer	350.000
perusahaan	Wadah	200.000
tidak	Jumlah Investasi	2.300.000

ami kerugian tetapi juga tidak memperoleh laba sama sekali.

METODE PENELITIAN

Tahapan dalam penelitian ini yaitu :

a. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini digunakan data kuantitatif, dimana dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan dengan masalah yang diteliti sehingga mendapatkan yang data akurat dan terpercaya.

b. Penulisan Pustaka

Bertujuan untuk mendapatkan gambaran cara dan biaya penelitian yang akan dilakukan

c. Pembuatan Produk

Melakukan pembuatan produk *cookies* dengan pencampuran tepung terigu dan tepung kacang merah

d. Pengambilan Data

Melakukan pengambilan data komponen biaya-biaya yang dibutuhkan dalam pembuatan produk *cookies* dengan pencampuran tepung terigu dan tepung kacang merah

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang jumlahnya selalu tetap dan tidak dipengaruhi oleh besarnya volume produksi/penjualan tetapi dapat dipengaruhi oleh jumlah investasi yang ditanamkan. Jumlah biaya investasi dapat dilihat pada Tabel 1, sedangkan besarnya biaya tetap pembuatan *cookies* dari Pencampuran Tepung Terigu dengan Tepung Kacang Merah dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 1. Data Investasi Pembuatan *Cookies* dengan Pencampuran Tepung Terigu dengan Tepung Kacang Merah.

Biaya Tetap	Nilai
Penyusutan Oven $1/36 \times \text{Rp. } 3.500.000$	Rp 97.222
Penyusutan wadah $1/24 \times \text{Rp. } 200.000$	Rp 8.333
Penyusutan Mixer $1/36 \times \text{Rp. } 350.000$	Rp 9.722
Penyusutan peralatan tambahan $1/24 \times \text{Rp. } 135.000$	Rp 5.625
Total Biaya Tetap	Rp 100.902

Sumber : Data Primer

Tabel 2. Biaya Tetap Pembuatan *Cookies* dari Pencampuran Tepung Terigu dengan Tepung Kacang Merah.

Biaya Variabel	Jumlah
Tepung kacang merah $\text{Rp. } 30.000/\text{kg} \times 50$	Rp. 1.500.000
Kemasan plastik OPP kaca $20.000/\text{pack} \times 5$	Rp. 100.000
Air $\text{Rp. } 100.000 \times 1$	Rp. 100.000
Margarin $\text{Rp. } 20.000/\text{kg} \times 10$	Rp. 100.000
Tepung terigu $\text{Rp. } 12.000/\text{kg} \times 10$	Rp. 120.000
Tepung gula $\text{Rp. } 20.000/\text{kg} \times 10$	Rp. 200.000
Listrik $\text{Rp. } 200.000 \times 1$	Rp. 200.000
Telur ayam $\text{Rp. } 18.000/\text{kg} \times 5$	Rp. 90.000
Total Biaya Variabel	Rp. 2.410.000
Biaya Variabel/unit	Rp. 2.410

Sumber : Data Sekunder

Biaya tetap yang dikeluarkan untuk pembuatan *cookies* dari pencampuran tepung terigu dengan tepung kacang merah Rp. 100.902,-.

2. Analisis Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang besarnya dipengaruhi oleh jumlah

produksi. Besarnya biaya variabel pembuatan *cookies* dengan pencampuran tepung terigu dengan tepung kacang merah dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Data Variabel Pembuatan *Cookies* dari Pencampuran Tepung Terigu dengan Tepung Kacang Merah.

Sumber : Data Primer

Jadi biaya yang dikeluarkan pada pembuatan *cookies* dari pencampuran tepung terigu dan tepung kacang merah meliputi biaya pembelian bahan baku, biaya listrik, biaya air, biaya kemasan. Dengan jumlah senilai Rp. 2.410.000,-

3. Break Even Point

Break Event Point (BEP) merupakan keadaan dimana jumlah penerimaan sama dengan jumlah biaya, yaitu saat perusahaan tidak memperoleh keuntungan namun juga tidak mengalami kerugian. Berikut adalah data komposisi *Break Event Point* yang terdiri penerimaan total, biaya tetap, biaya variabel.

A. Perhitungan BEP atas unit produk

$$\begin{aligned} \text{BEP (Q)} &= \frac{\text{FC}}{\text{P} - \text{VC}} \\ &= \frac{2.410.000}{3.000 - 2.410} \\ &= \frac{2.410.000}{590} \\ &= 4.084 \text{ Unit} \end{aligned}$$

Salah satu pendekatan dalam penentuan titik impas suatu produk yaitu teknik persamaan, baik dalam unit ataupun rupiah. Biaya tetap per satuan akan semakin kecil jika hasil produksi semakin besar, sebaliknya semakin rendah hasil produksi maka biaya tetap per satuan akan semakin besar. Biaya variabel merupakan biaya yang jumlah totalnya akan naik turun sebanding dengan hasil produksi atau volume

kegiatan, tetapi akan tetap untuk setiap satuan produksi.

BEP perusahaan dalam 1 Kg produksi disajikan pada perhitungan yang menunjukkan bahwa kondisi BEP perusahaan dalam unit pada bulan Januari berada pada 4.084 unit cookies.

B. Perhitungan BEP atas unit Rupiah

$$\begin{aligned} \text{BEP (Q)} &= \frac{\text{FC}}{1 - \frac{\text{VC}}{\text{P}}} \\ &= \frac{\text{Rp}2.410.000}{1 - \frac{\text{Rp}2.410}{\text{Rp}3.000}} \\ \text{BEP(Q)} &= \text{Rp } 3.012.499 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan BEP atas dasar penjumlahan produk dalam rupiah pendapatan dan biaya perusahaan maka dapat diketahui besarnya laba yang diperoleh.. Laba yang diperoleh selama 1 tahun berkisar Rp 3.012.499.

SIMPULAN

Berdasarkan perhitungan BEP perusahaan harus menjual 4.084 unit produk setiap tahunnya dan penjualan tersebut harus mencapai angka Rp 3.012.499 agar perusahaan tetap lanjut beroperasi dan tidak mengalami kerugian.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M. 2009. *Sehat dengan Hidangan Kacang & Biji-Bijian*. Penerbit Swadaya. Depok.
- Yaumi, N. 2011. *Penambahan Tepung Kacang Merah dalam Pembuatan Donat dan Daya Terimanya*. <http://repository.usu.ac.id?handle/123456789/21874>.
- Yodatama. 2011. *Pencampuran tepung kacang merah dalam pembuatan cookies (kue kering)*. Jakarta.
- Prasetya dan Lukiastuti, 2009. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta : Media Pressindo.