

Analisis Break Event Point (BEP) Usaha Industri Tahu di Desa Wirogunan Kecamatan Kartasura

Randis Wahyuni¹, Reni Kuswulandari², Telaga Nabila Putri Riyanto³,
Valentino Yoss Mahendra⁴, Rudi Susanto⁵

^{1,2,3,4}Prodi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Duta Bangsa
Surakarta⁵Prodi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Duta
Bangsa Surakarta Jl. Bhayangkara no 55, Surakarta, 57154
E-mail: rudi_susanto@udb.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana cara menghitung Break Event Point (BEP) Produk Industri Kecil Tahu WAWA, sehingga industri tahu memahami seberapa besar pendapatan penjualan yang harus diperoleh untuk menutup total biaya yang dikeluarkan. Hasil penelitian ini diperoleh BEP(unit) sejumlah 103 dan BEP(rupiah) senilai Rp. 44.751. Keberadaan industri tahu WAWA di Kabupaten Sukoharjo telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan pendapatan masyarakat. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan oleh pemilik dari industri kecil tahu WAWA, sebagian dari mereka menyatakan bahwa keluaran tahu perbulan bukanlah hasil yang relatif. Karena pembeli tahu yang tidak menentu, kebanyakan dari mereka selalu membeli tahu dengan harga Rp. 160.000/ember. Dalam satu ember berisi 400 potong tahu .

Kata Kunci: *keuntungan, BEP, produksi tahu, tahu*

Abstract

The purpose of this research is to find out and analyze how to calculate the Break Event Point (BEP) for WAWA Tofu Small Industry Products, so that the tofu industry understands how much sales revenue must be obtained to cover the total costs incurred. The results of this study obtained BEP (units) of 103 and BEP (rupiah) of Rp. 44,751. The existence of the WAWA tofu industry in Sukoharjo Regency has made a significant contribution to increasing people's income. Based on observations and interviews conducted by owners of small tofu WAWA industries, some of them stated that monthly tofu output is not a relative result. Because buyers of tofu are uncertain, most of them always buy tofu at a price of Rp. 160,000/bucket. In one bucket contains 400 pieces of tofu.

Keywords: *profit, BEP, tofu production, tofu*

1. Pendahuluan

Kedelai merupakan salah satu pangan strategis bagi bangsa Indonesia yang merupakan sumber gizi protein nabati utama. Kebutuhan kedelai nasional mencapai 2.240.000 ton setiap tahunnya. Sampai saat ini produksi kedelai lokal hanya mampu memenuhi 20-30% kebutuhan kedelai nasional, sehingga pemerintah masih harus mengimpor kedelai dari beberapa negara penghasil kedelai dunia seperti : America, Brazil, Argentina, Cina, India, Paraguay.

Pengolahan kedelai dapat dikelompokkan menjadi dua macam yaitu dengan fermentasi dan tanpa fermentasi. Pengolahan melalui fermentasi akan menghasilkan kecap, oncom, tauco, dan tempe, Sedangkan bentuk olahan tanpa melalui fermentasi adalah susu kedelai, tahu, tauge dan tepung kedelai (Firdaus Muhammad. 2008).

Tahu merupakan gumpalan protein kedelai yang diperoleh dari hasil penyarian kedelai yang telah digiling dengan penambahan air (Stio Puji Astuti, 2021). Tahu sebagai makanan rakyat karena harganya yang murah, mudah dijangkau oleh seluruh kalangan masyarakat. Pada umumnya, tahu dijadikan sebagai lauk pauk untuk menggantikan daging (protein hewani) karena harganya yang lebih murah bila dibandingkan dengan daging. Selain harganya murah, tahu diminati karena makanan sehat dan dapat diolah menjadi berbagai macam masakan. Banyaknya masyarakat yang mengkonsumsi tahu mendorong bermunculnya industri penghasil tahu, yang menyebabkan ekonomi di Desa Wirogunan menjadi naik.

Dalam proses produksi, sebuah perusahaan manufaktur harus dapat menentukan dan mengklasifikasikan berbagai macam biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan suatu produk. Biaya tersebut beraneka ragam, mulai dari biaya tetap (*fixed cost*) sampai biaya variabel (*variabel cost*) yang akan menjadi bahan untuk dapat menghitung *break event point* (BEP).

Perencanaan laba merupakan langkah-langkah yang akan ditempuh perusahaan untuk mencapai target laba yang diinginkan, untuk mencapainya memerlukan penerapan strategi manajemen yang benar dalam perusahaan, perolehan laba dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu volume produksi, harga jual, dan biaya. Biaya menentukan harga jual untuk mencapai tingkat laba yang dikehendaki, harga jual mempengaruhi volume penjualan, volume penjualan juga mempengaruhi harga jual volume produksi, sedangkan volume produksi akan mempengaruhi biaya (Jeriko, 2016).

Setelah perusahaan dapat menentukan dan mengklasifikasikan berbagai macam biaya yang digunakan dalam menghasilkan suatu produk, maka industri tahu dapat memasukan biaya-biaya tersebut bersama data penjualan kedalam rumus break event point (BEP) baik break event point (BEP) dalam unit ataupun break event point (BEP) dalam rupiah sebagai bahan data untuk menghitung break event point (BEP) tersebut. Setelah industri tahu mengetahui perhitungan titik impas, maka industri tahu WAWA juga dapat menentukan dan memasukan laba yang diinginkan kedalam rumus tentang berapa unit produk yang harus dihasilkan sehingga perusahaan akan memperoleh laba yang akan diharapkan.

Untuk melakukan penelitian ini penulis mencoba mengambil industri tahu WAWA di Wirogunan sebagai objek penelitian penulisan laporan akhir ini. Setelah penulis melakukan pengamatan pada industri tahu WAWA yang beralamat Krangganwetan RT 03 RW 01 Desa Wirogunan, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo .

Sampai sekarang industri masih beroperasi dan belum pernah melakukan pengklasifikasian biaya produksi, perhitungan break event point (BEP), perhitungan perencanaan laba, serta rasio presentase margin of safety. Oleh karena itu dalam hal ini penulis mencoba untuk memecahkan masalah yang terdapat pada Industri tahu WAWA di Wirogunan dengan cara melakukan analisis penelitian studi kasus yang akan dituangkan ke dalam penelitian yang berjudul “Analisis Break Event Point (BEP) Usaha Industri Tahu di Desa Wirogunan Kecamatan Kartasura”.

2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode *break event point* (BEP) untuk mengeksplorasi, dan kemudian pengumpulan data yang mendalam. Mulai dari observasi hingga pembuatan artikel. Tujuan dari penelitian ini adalah mengklasifikasikan berbagai macam, biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk dari data yang didapat di tempat. Memfasilitasi diskusi dalam perencanaan dan desain analisis selama penyusunan artikel.

Metode pengumpulan data penelitian seperti yang dijelaskan di bawah ini:

1. Penelitian Lapangan (*field research*) merupakan penelitian dilakukan dengan melihat langsung lapangan, sebagai bahan penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan berhubungan dengan permasalahan-permasalahan yang dibahas penulis dalam artikel ini.
2. Teknik Analisa Data

Elemen pertama *break even point* (BEP) adalah biaya tetap, atau disebut juga dengan *fixed cost*. Biaya tetap adalah biaya pokok yang akan selalu dikeluarkan perusahaan, bahkan saat tidak memproduksi apa-apa. Beberapa contoh biaya tetap misalnya biaya sewa gedung, biaya perawatan mesin, kendaraan, dan sebagainya.

Biaya Variabel (*variable cost*), elemen berikutnya *break even point* adalah biaya variabel. Kebalikan dari biaya tetap, nominal *variable cost* mengikuti jumlah produksi yang dihasilkan perusahaan. Beberapa hal termasuk ke dalam *variable cost* adalah biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, peralatan sekali pakai, dan sebagainya.

Biaya Campuran (*mixed cost*), biaya campuran atau *mixed cost* adalah kombinasi biaya tetap dan variabel. Biaya ini biasanya memiliki nominal default yang wajib dibayarkan meski tidak ada aktivitas produksi. Akan tetapi, saat produksi dilakukan, jumlahnya juga akan terus meningkat mengikuti output produksi. Contoh-contoh pengeluaran yang termasuk *mixed cost* misalnya tagihan listrik, tagihan air, biaya bensin kendaraan, pelumas mesin, dan sebagainya.

Biaya Campuran Harga Pokok Penjualan (HPP), setelah biaya-biaya dijumlah, akan terbentuk satu elemen BEP baru, yaitu harga pokok penjualan (HPP). Harga ini merupakan harga murni yang nominalnya sama persis dengan BEP, bahkan banyak orang menyebut keduanya sinonim. Sama dengan BEP, nilai laba di dalam harga pokok penjualan adalah 0.

Margin Laba, elemen terakhir *break even point* adalah margin laba, sesuatu yang wajib Anda tambahkan pada harga produk begitu BEP-nya terhitung. Seperti sudah dijelaskan di atas, penentuan margin laba ada dalam kekuasaan Anda sebagai pemilik bisnis. Anda bisa menetapkan margin laba dengan nominal berapapun, sesuai harga jual produk yang Anda inginkan.

3. Hasil dan Pembahasan

Break Event Point (BEP) merupakan suatu usaha ketika tidak memperoleh laba hasil dan tidak mengalami kerugian. Berikut variabel yang digunakan dalam perhitungan *break event point*.

Biaya tetap merupakan biaya-biaya yang didalamnya jarak kapasitas (*range of capacity*) tertentu totalnya tetap, meski volume kegiatan industri tahu berubah ubah. Biaya tetap yang digunakan adalah biaya tetap kami hitung.

Biaya Variabel merupakan biaya yang totalnya selalu berubah secara proporsional atau sebanding dengan kegiatan industri tahu. Biaya variabel yang digunakan adalah biaya variabel yang terjadi pada Priode Penelitian.

Volume Penjualan merupakan jumlah unit yang terjual atau Penjualan perusahaan pada priode. Penelitian BEP ini dapat diartikan suatu keadaan dimana dalam operasi. Industri tahu di desa wirogunan tidak peroleh laba dan tidak menderita kerugi (penghasilan = total biaya).

Analisis BEP merupakan salah satu analisis keuangan yang sangat penting dalam perencanaan keuangan perusahaan. Analisis BEP sering di sebut analisis perencanaan laba atau *profit planning*.

Berikut ini cara menghitung nilai break event point :

$$\text{BEP}(\text{unit}) = \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Harga jual/unit} - \text{Biaya Variabel/unit}}$$

$$\text{BEP}(\text{rupiah}) = \frac{\text{Biaya Tetap}}{1 - \text{Biaya Variabel} / \text{Harga jual/unit}}$$

Keterangan:

BEP= Analisis Titik Impas

FC = *Fixed Cost* (Biaya Tetap)

VC = *Variabel*

Cost(BiayaVariabelSatuan)P =

Price (Harga Jual Persatuan)

S = *Sales Volume* (Jumlah Penjualan)

Modal awal yang dikeluarkan Rp 50.000.00, kemudian bahan yang digunakan adalah kedelai, memerlukan 200 kg per hari satu cuka . Alat yang digunakan antara lain satu mesin seharga Rp 5.000.000, tiga ember besar, satu tampah, dua cetakan, satu tungku, dua drim, empat lembar kain saring Rp.2.000/lembar. Kemudian memperkejakan tiga orang pekerja. Informasi lain yang didapat yaitu tahu yang diproduksi tahu putih biasa. Menggunakan listrik Rp 20.000 per hari . Tahu dijual dengan harga Rp80.000/ember. Tahu dijual ke warga dan ke pasar. Laba kotor Rp 420.000 per hari dan laba bersih Rp 200.000 per hari .

3.1 Cara Pembuatan Tahu

1. Pemilahan kedelai

Dalam Proses pembuatan tahu, pemilahan kedelai sangat berpengaruh dalam hasil akhir pembuatan tahu yang akan diproduksi. Produsen menggunakan kualitas kedelai yang paling baik dengan ditandai warna yang mengkilau, tidak bau tengik, kedelai tidak berlubang serta setiap ukuran kedelai yang ukurannya sama.

2. Penimbangan

Menimbang kedelai yang berkualitas bagus kemudian timbang sesuai kebutuhan.

3. Pencucian dan Perendaman

Proses perendaman dilakukan selama \pm 3 sampai 12 jam. Bertujuan untuk mempermudah dalam melepaskan kulit kedelai dan membuat kedelai menjadi lunak. Setelah direndam, dilakukan pengupasan kulit kedelai. Setelah direndam dilakukan proses pencucian kedelai. Pencucian dilakukan dengan air yang mengalir untuk menghilangkan kotoran yang menempel dan masih tercampur dengan kedelai.

4. Penggilingan

Proses penggilingan dilakukan dengan mesin, agar dapat memperhalus hasil gilingan kedelai. Pada saat proses penggilingan, ditambahkan air agar dapat mengeluarkan bubur kedelai. Hasil dari proses penggilingan yaitu bubur kedelai

kemudian di tampung didal 2 ember. Proses selanjutnya adalah perebusan bubur kedelai. Bubur kedelai dipindahkan kedalam tungku masak kemudian diberikan air dan ditunggu hingga mendidih. Setelah mendidih di tunggu sampai ± 5 menit agar tidak terlalu panas. Proses ini bertujuan untuk mematikan zat antinutrisi yaitu tripsin inhibitor yang terdapat dalam kedelai, mempermudah proses ekstraksi atau penggumpalan protein, dan menambahkan keawetan dari tahu.

5. Penyaringan

Penyaringan dilakukan dengan kain blanco atau kain mori kasar sambil dibilas dengan air sehingga bubur kedelai dapat terekstraksi. Setelah penyaringan menghasilkan limbah yang berupa ampas tahu. Ampas tahu memiliki sifat yang cepat busuk bila tidak cepat diolah sehingga perlu ditempatkan yang cukup jauh dari hasil ekstraksi agar tidak terkontaminasi. Kemudian filtrat hasil dari penyaringan (dalam keadaan hangat) secara perlahan diberikan asam atau cuka sambil diaduk. Apabila telah terbentuk penggumpalan, pemberian asam dapat dihentikan.

6. Pencetakan

Tahap selanjutnya yaitu pencetakan dan pengepresan. Gumpalan tahu yang telah terbentuk dituangkan kedalam cetakan yang tersedia dan dialasi kain sampai menutupi seluruh permukaan. Setelah cukup dingin, kemudian tahu dipotong sesuai dengan ukuran yang dipasarkan.

3.2 Cara Menghitung Break Even Point & Rumusnya

Setelah membahas pengertian break even point, manfaat, dan elemen penyusunnya, di bawah ini akan dibahas cara menghitung break even point dengan berbagai metode. Selengkapnya tentang rumus-rumus break even point adalah sebagai berikut.

a) Per Unit

Cara menghitung break even point yang pertama adalah dengan menggunakan metode BEP per unit. Tolak ukur metode ini adalah nominal *fixed cost*, yang kemudian dibagi dengan harga per unit setelah dikurangkan *variable cost*. Metode BEP per unit ini

cocok jika Anda ingin mengetahui kontribusi produk per unit terhadap pencapaian laba penjualan.

Rumus break even point per unit (BEP Per Unit) yaitu:

$$\text{BEP}(\text{unit}) = \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Harga jual/unit} - \text{Biaya Variabel/unit}}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP}(\text{unit}) &= \frac{4.610.000}{160.000 - 150.000} \\ &= 103 \end{aligned}$$

b) Per Penjualan

Poin kedua cara menghitung break even point adalah dengan berlandaskan pada nilai penjualan. BEP Per Penjualan adalah BEP yang dihitung berdasarkan biaya tetap dibagi selisih antara harga jual dan perbandingan *variable cost* dengan harga.

Berdasarkan metode ini, rumus BEP adalah:

$$\text{BEP(rupiah)} = \frac{\text{Biaya tetap}}{1 - \text{Biaya Variabel} / \text{Harga jual/unit}}$$

$$\text{BEP(rupiah)} = \frac{4.610.000}{1 - 115.250 / 160.000}$$

$$= = 44.75$$

Tabel 1

No	Komponen Biaya	Rata-rata Usaha Tahu (Rp/produksi)
1.	Biaya Variable	
	a. Biaya Bahan	Rp. 62.250,00
	b. Biaya Tenaga Kerja	Rp. 50.000,00
	Biaya Variable	Rp. 115.250 ,00
2.	Biaya Tetap	
	a. Penyusutan Bangunan	Rp. 3.841.350,00
	b. Penyusutan Alat	Rp. 744.113,00
	c. Bunga Modal	Rp. 24.547,00
	Biaya Tetap	Rp. 4.610.000

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan biaya produksi industri tahu WAWA yang dikeluarkan terdiri dari biaya tetap, yang meliputi biaya untuk pembelian peralatan dan pembuatan bangunan, gaji tenaga kerja/ pengelola, pajak, serta biaya variabel, yang meliputi biaya untuk pembelian bahan baku seperti kedelai, gaji tenaga kerja langsung, dan biaya lain-lain. Dalam perhitungan ini, apabila penjualan tahu mencapai 103 unit perhari dan penjualan tahu Rp 44.751 per unit maka tercapai titik impas. Kesimpulan dari penelitian ini adalah industri tahu WAWA telah mencapai titik impas baik pada produk tahu besar maupun kecil.

4.2 Saran

Saran yang disampaikan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Kemampuan industri dalam menghasilkan produk cukup tinggi. Hal ini memungkinkan industri untuk mengadakan perluasan produksi atau meningkatkan volume produksi sesuai dengan kapasitas perusahaan. Sehingga biaya tetap dapat dimanfaatkan sebaik- baiknya dan akan berpengaruh positif terhadap kenaikan laba.

Daftar Pustaka

- Abasi, S. (2019). Analisis Break Even Point (BEP) pada Pabrik Tahu Vira di Poso (Doctoral dissertation, Universitas Sintuwu Maroso).
- Faqih, A., Kurniati, E., & Suciati, T. (2019). Analisis Kelayakan Usaha Industri Kecil Tahu (Kasus di Desa Danawinangun Kecamatan Klenganan Kabupaten Cirebon). *Paradigma Agribisnis*, 2(1), 31-37.
- Gina, D. (2020). Analisis Break Even Pont dalam Penentuan Optimalisasi Produksi pada Perusahaan Tahu Dadi Guntung Payung di Banjarbaru (Doctoral dissertation, Universitas Islam Kalimantan MAB).
- Kalundas, S. (2019). Analisis Break Event Point (BEP) Industri Kecil Tahu Akas Ulu Siau di Kecamatan Siau Timur. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 4(1).
- Maruta, H. (2018). Analisis Break Even Point (BEP) Sebagai Dasar Perencanaan Laba Bagi Manajemen. *JAS (Jurnal Akuntansi Syariah)*, 2(1), 9-28.
- Mohamad, S. D. T. (2018). Analisis Break Even Point Sebagai Alat Perencanaan Laba pada Pabrik Tahu Kecamatan Tabongo. *Skripsi*, 1(921413087).

- Ponomban, C. P. (2013). Analisis Break Even Point Sebagai Alat Perencanaan Laba pada PT. Tropica Cocoprima. *Jurnal EMBA: Jurnal Rise tEkonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(4).
- Sari, D. A., Sundari, E., Rahmawati, D. D., & Susanto, R. (2020). Maksimalisasi Keuntungan pada UMKM Sosis Bu Tinuk Menggunakan Metode Simpleks dan POM-QM. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 7(2), 243-249.
- Widjayanti, F. N. (2021). Analisis Keuntungan dan Kelayakan Usaha Produksi Tahu di Desa Tamanan Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso. *Surya Agritama: Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, 10(1), 51-66.
- Zaini, M., Sutarni, S., & Trisnanto, T. B. (2007). Analisis Keuntungan dan Titik Impas (Break Even Point) Industri Rumah Tangga Tahu di Kecamatan Punggur. *Jurnal Ilmiah ESAI*, 1(1), 52-70.