

## **BREAK EVEN POINT (BEP) ANALYSIS IN THE “MONGGLEMONG” SALTED EGG BUSINESS**

**M. Wijana<sup>1\*</sup>, I.M Suartika<sup>2</sup>, Ardina Amelia<sup>3</sup>, Yuyun Indriani<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, alamat, Jl. Majapahit no. 62, Mataram, NTB, 83125, Indonesia.

<sup>4</sup> Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, alamat, Jl. Majapahit no. 62, Mataram, NTB, 83125, Indonesia.

\*email korespondensi: wijana.md@unram.ac.id

---

### **INFO ARTIKEL**

*Article history:*

Received: 02-06-2024

Accepted: 13-06-2024

---

Key Word:

*Salted Egg,*

*Break Even Point*

---

### **ABSTRAK**

*This study aims to determine the number of products produced in the Break Even Point (BEP) condition and to determine the time span until it reaches the Break Even Point (BEP). The benefits of this research can help micro to medium size companies to find out how to analyze costs, volumes and profits to responds the opportunities that exist in the "Mongglemong". The Break Even Point and Sensitivity analysis is used as a tool to calculate the data collected. Quantitative research methods was used to conduct the research and the data collected through interview. The research location is on Jl Prabu Rangkasari Dasan Cermen Utara, Sandubaya, Mataram, West Nusa Tenggara. The result of this research is the number of products produced to reach the Break Even Point (BEP) condition is 16.313 salted eggs. Within two months, the "Mongglemong" MSMEs has reached a Break Even Point with a total cost (TC) equal to a total revenue (TR) of Rp81.566.385,17. Based on the sensitivity analysis, the performance of the "Mongglemong" MSMEs is strongly influenced by changes in the price of egg raw materials*

---

### **PENDAHULUAN**

Salah satu masalah yang banyak dihadapi pemilik UMKM diantaranya adalah perencanaan pengelolaan keuangan (Pricillia, 2020). Perencanaan perlu dilakukan untuk mencapai tujuan perusahaan. Perencanaan pengelolaan keuangan dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain dengan program *budgeting* (Matzh, 1997). *Budgeting* akan lebih bermanfaat bagi manajemen apabila disertai dengan teknik-teknik perencanaan atau analisa seperti *break event point*. Analisis *break even point* adalah analisis yang paling banyak dipakai dibandingkan dengan analisis yang lain seperti *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*, *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *External Factor Evaluation (EFE)*, *Internal Factor Evaluation (IFE)* dan analisa *SWOT* (Pujawan 1995)

Telur Asin “Mongglemong” merupakan salah satu UMKM yang memproduksi dan menjual telur asin yang berlokasi di Dasan Cermen Kecamatan Sandubaya, industri ini dikelola oleh pemiliknya sendiri (*home industry*), dan belum memiliki laporan keuangan untuk mengetahui keuntungan maupun kerugian. Pemilik usaha mendapat telur itik mentah dari peternak itik setempat. Hasil produksi telur asin yang telah dibuat di pasarkan langsung di kios telur asin “mongglemong”, yang pembelinya datang langsung ke lokasi dan secara daring melalui instagram dan whatsapp. UMKM ini memiliki 3 orang karyawan yang

bertugas membuat telur asin mulai dari tahap pembersihan sampai pengemasan. Tiap harinya UMKM ini rata-rata menghasilkan 270 butir telur asin.

Dikarenakan usaha telur asin ini dari awal membuka usahanya di tahun 2012 hingga sekarang belum pernah melakukan analisa perhitungan untung rugi dan perhitungan secara komprehensif berapa unit produk semestinya yang dibuat agar usaha tersebut balik modal dengan melihat faktor produksi atau sumber daya yang digunakan. Maka untuk itu diperlukan analisa titik impas (*break even point*) untuk mengetahui apakah selama ini perusahaan telah mencapai keuntungan atau belum (Wijana, 2015). Berdasarkan permasalahan yang ada penelitian mengenai *break even point* pada pembuatan telur asin tersebut sangat diperlukan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif dimana penulis akan melakukan pengumpulan data berupa angka yang dibutuhkan sehubungan dengan masalah yang akan diteliti, sehingga hasil penelitiannya dapat lebih dipercaya dan diandalkan kebenarannya, sedangkan penulisan pustaka dilakukan untuk mendapatkan gambaran klasifikasi biaya-biaya dan cara-cara menganalisis dalam penelitian yang akan dilakukan.

Adapun tahap penelitian yang dilakukan adalah diawali dengan pengumpulan data komponen biaya-biaya yang dibutuhkan dalam pembuatan telur asin “Mongglemong” yaitu Biaya tetap (*fixed cost*) dan Biaya tidak tetap, dilanjutkan dengan pengolahan data, pada penelitian ini menggunakan rumus *Break Even Point* untuk mengetahui nilai impas dari pengeluaran dan pendapatan pada UMKM Telur Asin “Mongglemong. Pada tahap Analisa data digunakan analisa kuantitatif, analisa kuantitatif digunakan untuk menerangkan atau memberikan penjelasan data-data yang diperoleh dari hasil penelitian. dan yang terakhir pembahasan hasil dan menarik kesimpulan.

Analisa *break even point* adalah analisa yang digunakan untuk mengukur tingkat keseimbangan antara biaya, volume dan penjualan agar perusahaan tidak mengalami untung maupun rugi. Adapun pendekatan yang digunakan pada analisis ini adalah

### 1. Pendekatan Matematika

BEP dapat dihitung atas dasar jumlah produk yang harus terjual. Rumus ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$TC = FC + VC = FC + c.X \quad (1)$$

$$TR = p.X \quad (2)$$

$$BEP = TR - TC \quad (3)$$

$$BEP ( X) = \frac{FC}{p-c} \quad (4)$$

Dimana :

BEP (X) = Titik impas dalam jumlah produk (Unit)

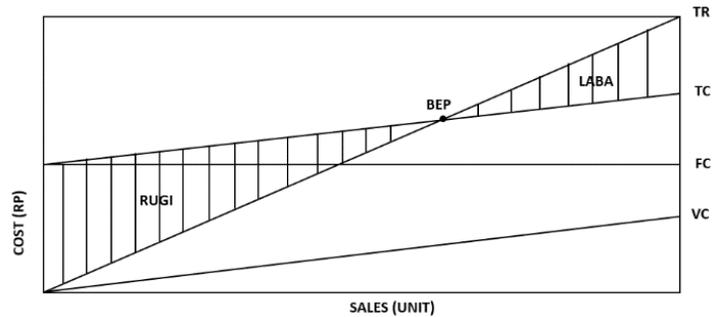
FC = Biaya tetap (Rupiah)

c = Biaya variable per Unit (Rupiah/Unit)

p = Harga jual per unit (Rupiah/Unit)

2. Pendekatan Grafis

Secara grafik, titik *Break even point* ditentukan oleh persilangan antara garis total *revenue* dengan garis total cost.



**Gambar 1.** Grafik BEP (Break Even Point)

(Sumber: Pujawan,2004)

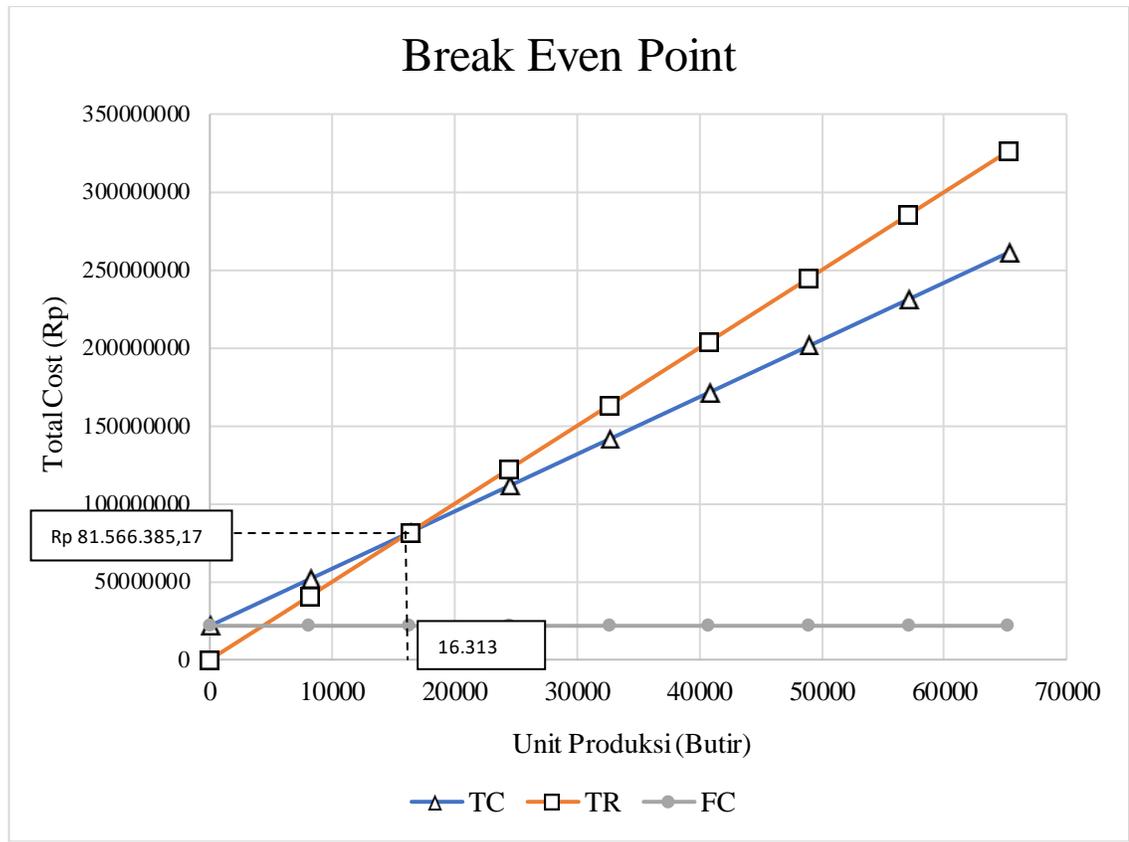
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan data biaya tetap *Fixed Cost* (FC) dan biaya tidak tetap *Variabel Cost* (VC) dan data produksi serta penjualan *Total Revenue* (TR) yang telah didapatkan dalam pembuatan telur asin, selanjutnya akan digunakan sebagai data untuk menganalisa apakah usaha tersebut layak atau tidak layak ditinjau dari analisis *Break Even Point* (BEP) (Worontika, 2019). Analisa ini penting dilakukan untuk memberikan rekomendasi bagi pelaku usaha apakah usaha tersebut menguntungkan dan dapat mengetahui titik dimana total biaya produksi sama dengan total pendapatan. Data-data tersebut selanjutnya dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Pendapatan total rata-rata pada perusahaan telur asin “Mongglemong”.

Bulan	Jumlah rata-rata telur asin yang dihasilkan (butir)	Biaya tetap <i>Fixed Cost</i> (FC) (Rp)	Biaya tidak tetap <i>Variabel Cost</i> (VC) (Rp)	Biaya total <i>Total Cost</i> (TC) (Rp)	Total pendapatan (TR) (Rp)
	0	21.711.666,67	-	21.711.666,67	-
1	8.156	-	29.925.016,48	51.636.683,15	40.780.000,00
2	16.312	-	59.850.032,96	81.561.699,63	81.560.000,00
3	24.468	-	89.775.049,44	111.486.716,10	122.340.000,00
4	32.624	-	119.700.065,90	141.411.732,60	163.120.000,00
5	40.780	-	149.625.082,40	171.336.749,10	200.390.000,00
6	48.936	-	179.550.098,90	201.261.765,60	244.680.000,00
7	57.092	-	209.475.115,40	231.186.782,00	285.460.000,00
8	65.248	-	239.400.131,80	261.111.798,50	326.240.000,00
9	73.404	-	269.325.148,30	291.036.815,00	367.020.000,00
10	81.560	-	299.250.164,80	320.961.831,40	407.800.000,00
11	89.716	-	329.175.181,20	350.886.847,90	448.580.000,00
12	97.872	-	359.100.197,70	380.811.864,40	489.360.000,00

Berdasarkan tabel 1 diatas, dapat dibuat grafik seperti terlihat pada gambar 2 dibawah ini.



**Gambar 2.** Grafik Break Even Point pada Telur Asin “Mongglemong”.

Berdasarkan gambar 2. Dapat dilihat bahwa jumlah telur asin yang harus diproduksi untuk mencapai nilai titik impas (*Break Even Point*) dengan biaya tetap *Fixed Cost* (FC) Rp22.151.750,00 dan biaya tidak tetap (*Variabel Cost*) (VC) Rp59.947.102,49 adalah 16.313 butir. *Break Even Point* tercapai dalam waktu dua bulan dengan *Total Cost* (TC) Rp82.098.852,49. Pada titik ini usaha Telur Asin “Mongglemong” tidak mengalami kerugian dan tidak pula mendapat keuntungan.

Biaya tidak tetap (*varibel cost*) dalam pembuatan satu butir telur asin (*c*) adalah:

$$c = \text{biaya bahan baku} + \text{biaya operasional} + \text{biaya gaji pegawai} + \text{biaya pengemasan}$$

$$= \text{Rp}3022,575 + \text{Rp}32,96 + \text{Rp}275,87 + \text{Rp}337,67 = \text{Rp}3669,08 \text{ per butir telur asin}$$

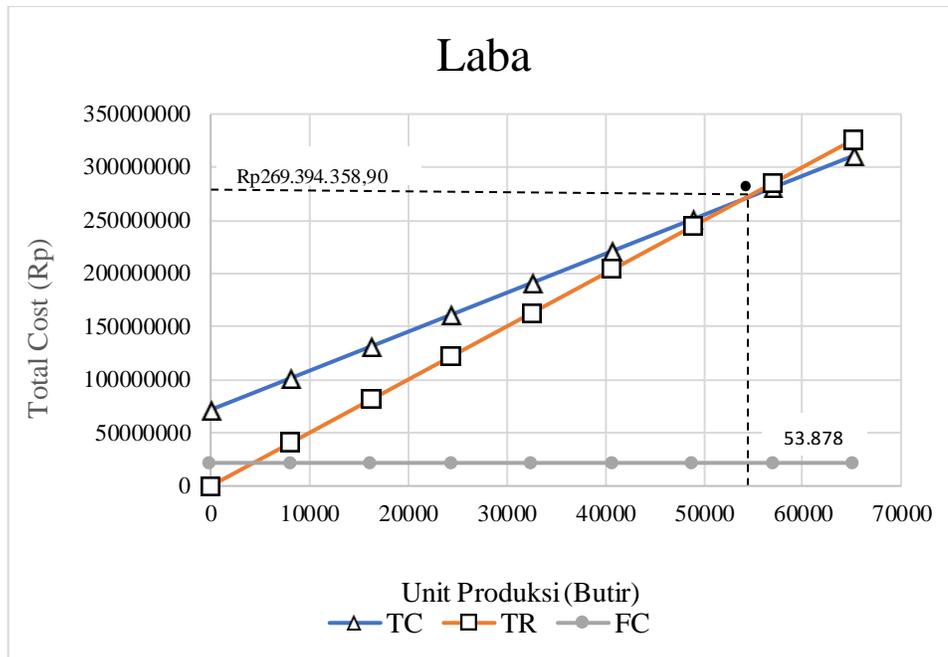
Sedangkan harga jual per butir telur asin (*p*) = Rp. 5.000,-

Jumlah telur asin yang dijual untuk mencapai titik impas adalah:

$$\text{BEP}(x) = \frac{\text{FC}}{p - c} = \frac{\text{Rp } 21.711.666,67}{\text{Rp } 5.000 - \text{Rp } 3.669,08}$$

$$\text{BEP}(x) = 16.313,28 \text{ butir atau } 16.313 \text{ butir}$$

Untuk nilai *Break Even Point* dengan perencanaan laba Rp50.000.000,00 pada pembuatan telur asin “Mongglemong” dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.



**Gambar 3** Grafik Break Even Point berdasarkan perencanaan laba pada usaha Telur Asin “Mongglemong”.

Berdasarkan hasil perhitungan perencanaan laba sebesar Rp50.000.000,00 ditinjau dari analisis *Break Event Point* didapatkan jumlah telur asin yang harus diproduksi untuk mencapai laba yang diinginkan adalah dengan biaya tetap (*Fixed Cost*) (FC) Rp21.711.666,67 dan biaya tidak tetap (*Variabel Cost*) (VC) Rp197.682.692,20 pada jumlah telur asin yang dihasilkan adalah 53.878 butir telur asin pada bulan ke 6,6 dengan *Total Cost* (TC) + Laba Rp269.394.358,90. Pada titik ini usaha telur asin “Mongglemong” mendapat keuntungan sebesar Rp50.000.000,00.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa, jumlah produk yang dihasilkan untuk mencapai kondisi *Break Even Point* (BEP) adalah berjumlah 16.313 butir telur asin, pada saat bulan kedua UMKM Telur Asin “Mongglemong” telah mencapai *Break Even Point* dengan total biaya pengeluaran (TC) sama dengan total pendapatan (TR) yaitu Rp 81.566.385,17 dan untuk perencanaan laba sebesar Rp50.000.000,00 UMKM Telur Asin “Mongglemong” sudah mampu memperoleh laba tersebut dengan minimal menjual sebanyak 53.878 butir telur asin.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Pada kesempatan ini, kami ucapkan terimakasih kepada Ibu Hasnah, sebagai pemilik UMKM Telur Asin “Mongglemong” yang telah memberikan tempat dan fasilitas lainnya selama penelitian.

**DAFTAR PUSTAKA**

Adi K.W., 2007, *Analisis Usaha Kecil dan Menengah, Jilid Pertama*, CV Andi Offset, Yogyakarta.

Hansen dan Mowen., 2011, *Akuntansi Manajerial*, Salemba Empat, Jakarta.

Matzh A., 1997, *Akutansi Biaya, Jilid kedua*, PT Erlangga, Jakarta.

Pricillia N.P.D., 2020, *Analisa Break Even Point (BEP) Pada Produk Pangan Lokal Kerupuk Kulit Sapi UD. Muslim Seganteng*, Skripsi Fakultas Teknik Universitas Mataram.

Pujawan N.I., 1995, *Ekonomi Teknik, Jilid Pertama*, PT Guna Widya, Jakarta.

Rakhmawati D., 2008, *Analisis Break Even Point pada Usaha Pengolahan Pucuk Daun Teh, Pabrik Teh Sumber Daun Kabupaten Cianjur*, Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.

Riyanto B., 1995, *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*, BPFE, UGM.

Samiryn L.M., 2002, *Akuntansi Manejerial; Suatu Pengantar*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Waldiyono., 2008, *Ekonomi Teknik*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Wijana M., Triadi A.A.A., Anwar S.L, 2016, *Studi Kelayakan Penggunaan Mesin Diesel dengan Metode Break Even Point (BEP) dan Analisis Sensitivitas pada PLTD*, PT PLN Persero Sektor Pembangkit Lombok PLTD Ampenan, *Dinamika Teknik Mesin* Volume 6 Nomor 1 Juni 2016.

Wijana M., Triadi A.A.A., Kholiq M., 2015, *Aplikasi Break Even Point pada Pembuatan Roti Usaha Kecil Menengah (UKM) Roti (Rotiku Rotimu)*, Desa Babakan, *Dinamika Teknik Mesin* Volume 5 Nomor 1 Januari 2015.

Worontika B.A., 2019, *Analisa Break Even Point (BEP) Perusahaan Air Minum Dalam Kemasan CV Lam-Lam*, Skripsi Fakultas Teknik Universitas Mataram, Desa Ndano Kecamatan Madapangga Kabupaten Bima.