
Analisis Kelayakan UMKM Susu Segar Menggunakan Pendekatan Break-Even Point (BEP)

Dewi Nurhalina Astadi¹, Khanza Gishca Putri Apriliza², Rudi Susanto³

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Duta Bangsa
Surakarta

³Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Duta Bangsa Surakarta
Jl. Bhayangkara No.55, Tipes, Kec. Serengan, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57154
E-mail: dewinurhalinaastadi222@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Break-Even Point (BEP) pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang memproduksi susu. Dengan mengetahui BEP, pelaku usaha dapat menentukan jumlah penjualan minimum untuk mencapai titik impas tanpa mengalami kerugian. Metode yang digunakan adalah perhitungan BEP menggunakan data biaya tetap, biaya variabel, dan harga jual per gelas susu. Analisis menunjukkan bahwa penjualan minimum untuk mencapai BEP adalah 2.818 gelas, dengan pendapatan minimum Rp16.908.000. Strategi pemasaran tambahan diperlukan untuk meningkatkan volume penjualan guna mencapai keuntungan yang lebih tinggi.

Kata Kunci: *BEP, Analisis Keuangan, UMKM, Titik Impas*

Abstract

This study aims to analyze the Break-Even Point (BEP) in Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) that produce milk. By understanding the BEP, business operators can determine the minimum sales required to break even without incurring losses. The method used is the calculation of BEP using fixed costs, variable costs, and the selling price per glass of milk. The analysis shows that the minimum sales to reach the BEP is 2,818 glasses, with minimum revenue of IDR 16,908,000. Additional marketing strategies are needed to increase sales volume to achieve higher profits.

Keywords: *BEP, Financial Analysis, MSMEs, Break-Even Point*

1. Pendahuluan

Analisis keuangan merupakan elemen penting dalam keberlanjutan usaha, khususnya bagi UMKM yang sering kali menghadapi keterbatasan sumber daya (Sari & Putri, 2021). BEP adalah salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja keuangan, khususnya untuk menentukan batas minimal penjualan agar tidak mengalami kerugian. Penelitian ini dilakukan untuk membantu UMKM memahami pentingnya BEP dalam operasional bisnis mereka dan menyediakan panduan strategis berbasis data.

Sukoharjo dikenal sebagai salah satu pusat kuliner di Jawa Tengah, dengan berbagai macam makanan dan minuman khas yang menarik perhatian wisatawan lokal maupun mancanegara. Potensi ini memberikan peluang besar bagi pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) untuk mengembangkan produk kuliner yang kompetitif (Widodo & Kurniawan, 2021). Namun, keberhasilan UMKM tidak hanya ditentukan oleh keunikan produk, tetapi juga oleh kemampuan mereka mengelola aspek keuangan, termasuk perencanaan dan analisis Break-Even Point (BEP).

BEP adalah salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja keuangan, khususnya untuk menentukan batas minimal penjualan agar tidak mengalami kerugian (Pratama, 2022). Penelitian ini dilakukan untuk membantu UMKM di Sukoharjo memahami pentingnya BEP dalam operasional bisnis mereka dan menyediakan panduan strategis berbasis data.

2. Metode Manajemen Sains

Dalam studi yang dilakukan pada analisis usaha susu segar, pendekatan kuantitatif digunakan untuk mencatat, menganalisis, dan menyajikan data yang diperoleh dari pelaku usaha susu segar (Purwanti & Wahyudi, 2021). Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan rinci mengenai kondisi usaha berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Proses ini melibatkan tahap-tahap pengumpulan data yang kemudian diorganisasi dan dianalisis untuk mendapatkan informasi penting yang relevan dengan permasalahan yang sedang dikaji. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu memberikan informasi yang komprehensif sehingga dapat membantu pelaku usaha dalam merancang strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan kinerja dan keberlanjutan usaha mereka.

Identifikasi Masalah tahap identifikasi masalah atau pertanyaan penelitian yang ingin dijawab. Ini bisa berupa masalah yang ditemukan di lapangan, celah dalam literatur, atau isu yang relevan dengan bidang studi.

Pemilihan Model Pemecah Masalah setelah mengidentifikasi masalah, memilih metode atau model analisis yang sesuai. Kemudian melakukan Observasi, dilakukan dengan mengamati secara langsung aktivitas di lokasi usaha susu segar. Peneliti mencermati berbagai aspek operasional, seperti proses produksi, penyimpanan bahan baku, pola penjualan, serta interaksi dengan konsumen (Firmansyah & Ramdhani, 2021). Metode ini memungkinkan peneliti mendapatkan gambaran nyata tentang bagaimana bisnis tersebut dijalankan dan tantangan apa yang dihadapi.

Pengumpulan Data mengumpulkan data yang relevan, data bisa diperoleh dari berbagai sumber, seperti dokumentasi, wawancara, survai dan lain-lain, wawancara dilakukan dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan yang telah disusun sebelumnya kepada pemilik atau pengelola usaha susu segar. Pertanyaan berfokus pada aspek keuangan, strategi pemasaran, dan tantangan operasional yang dihadapi. Dengan wawancara ini, peneliti dapat menggali informasi mendalam terkait pengalaman pengelola, langkah-langkah strategis yang diambil, serta kendala utama dalam menjaga keberlanjutan usaha. Dokumentasi melibatkan pengumpulan berbagai data tertulis atau

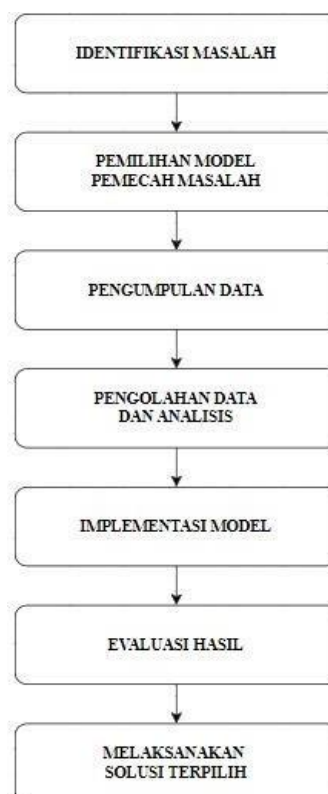
arsip terkait usaha susu segar, seperti laporan penjualan, catatan biaya operasional, dan dokumen keuangan lainnya (Nugroho & Kusuma, 2020). Informasi ini digunakan untuk mendukung analisis dan memberikan landasan yang kuat dalam menarik kesimpulan. Selain itu, dokumentasi juga mencakup foto-foto atau catatan lapangan yang memperlihatkan kondisi aktual lokasi usaha.

Pengolahan Data dan Analisis Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis menggunakan metode statistik atau software analisis data. Tujuannya adalah untuk menemukan pola, hubungan, atau tren dalam data.

Implementasi Model Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis menggunakan metode statistik atau software analisis data. Tujuannya adalah untuk menemukan pola, hubungan, atau tren dalam data.

Evaluasi Hasil Tahap untuk menilai sejauh mana hasil penelitian sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Evaluasi juga dilakukan untuk mengidentifikasi keterbatasan penelitian dan memberikan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

Melaksanakan Solusi Terpilih Tahap akhir di mana hasil penelitian digunakan untuk mengambil tindakan atau memberikan solusi atas masalah yang telah diidentifikasi.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Studi Kasus

UMKM Susu Segar Asli Boyolali memproduksi susu murni yang dijual dalam bentuk gelas. Setiap gelas susu dijual dengan harga Rp6.000. Untuk memproduksi susu, UMKM ini mengeluarkan biaya

variabel sebesar Rp8.000 per liter, dengan 1 liter susu dapat menghasilkan 5 gelas. Selain itu, UMKM ini memiliki biaya tetap sebesar Rp12.400.000 per bulan, yang meliputi biaya sewa tempat dan gaji karyawan.

Pertanyaan adalah sebagai berikut ini: 1) Berapa jumlah gelas susu yang harus dijual oleh UMKM agar mencapai titik impas (BEP) dalam sebulan?; 2) Jika UMKM berhasil menjual 3.000 gelas susu dalam sebulan, berapa keuntungan yang diperoleh? 3) Selain itu, berapa pendapatan minimum yang harus dicapai agar UMKM tidak mengalami kerugian?. Pertanyaan-pertanyaan ini dibahas pada point selanjutnya.

3.2 Analisis BEP (Break-Even Point)

Diketahui bahwa harga jual susu per gelas (P) adalah Rp 6.000, sementara biaya variabel per liter adalah Rp 8.000. Berdasarkan tabel 1. mengenai konversi satuan dan perhitungan biaya variabel, diketahui bahwa 1 liter susu setara dengan 5 gelas. Oleh karena itu, biaya variabel per gelas dapat dihitung dengan membagi biaya variabel per liter dengan jumlah gelas per liter, yaitu Rp8.000 dibagi 5 gelas, sehingga biaya variabel per gelas adalah Rp 1.600.

Tabel 1. Konversi Satuan dan Perhitungan Biaya Variabel

Konversi	Perhitungan	Hasil
1 Liter = 5 gelas	Biaya Variabel per Gelas = Rp 8.000 / 5 gelas	Rp 1.600/gelas

Biaya tetap (Fixed Cost): Rp12.400.000 per bulan Berdasarkan data yang diberikan, harga jual per gelas susu adalah Rp 6.000, sementara biaya variabel per liter susu adalah Rp 8.000. Dengan asumsi bahwa 1 liter susu dapat menghasilkan 5 gelas, maka biaya variabel per gelas dihitung dengan membagi biaya variabel per liter dengan jumlah gelas yang dihasilkan, yaitu $Rp\ 8.000 \div 5 = Rp1.600$ per gelas. Selain itu, terdapat biaya tetap (fixed cost) sebesar Rp12.400.000 per bulan dan menurut (Supriyono, 2011) Biaya Operasional adalah biaya yang berkaitan langsung dengan pelaksanaan modal kerja. Rumus untuk menghitung BEP dalam unit (gelas) adalah dengan membagi total biaya tetap dengan selisih antara harga jual per gelas dan biaya variabel per gelas.

Berapa gelas susu yang harus dijual untuk mencapai titik impas (BEP) dalam sebulan?

$$BEP(\text{Unit}) = \frac{\text{Total Biaya Tetap}}{\text{Harga Jual Per Gelas} - \text{Biaya Variabel Per Gelas}}$$

Substitusi Data :

$$BEP(\text{Unit}) = \frac{12.400.000}{6.000 - 1.600} = \frac{12.400.000}{4.400} \approx 2.818 \text{ gelas}$$

Gambar 2. Substitusi Data

Jika UMKM berhasil menjual 3.000 gelas, berapa keuntungan yang diperoleh?

Selanjutnya, biaya variabel total dihitung dengan mengalikan jumlah gelas yang terjual dengan biaya variabel per gelas. Berdasarkan data, biaya variabel per gelas adalah Rp1.600, sehingga biaya variabel total menjadi Rp4.800.000 ($3.000 \times \text{Rp}1.600$). Selain itu, total biaya operasional dihitung dengan menjumlahkan biaya tetap dan biaya variabel total. Biaya tetap UMKM adalah Rp12.400.000, sehingga total biaya operasional menjadi Rp17.200.000 ($\text{Rp}12.400.000 + \text{Rp}4.800.000$).

Langkah Perhitungan:

Pendapatan Total:

Tabel 2. Perhitungan Pendapatan Total yang diperoleh

Pendapatan Total = Jumlah Gelas \times Harga Jual per Gelas
Pendapatan Total= $3.000 \times 6.000 = \text{Rp}18.000.000$

Biaya Variabel Total:

Tabel 3. Perhitungan Biaya Variabel Total

Biaya Variabel Total= Jumlah Gelas \times Biaya Variabel per Gelas
Biaya Variabel Total= $3.000 \times 1.600 = \text{Rp}4.800.000$

Total Biaya:

Tabel 4. Perhitungan Total Biaya

Total Biaya=Biaya Tetap+Biaya Variabel
Total Total Biaya= $12.400.000 + 4.800.000 = \text{Rp}17.200.000$

Keuntungan:

Tabel 5. Keuntungan Pendapatan

$$\begin{aligned} & \text{Keuntungan} = \text{Pendapatan Total} - \text{Total Biaya} \\ & \text{Keuntungan} = 18.000.000 - 17.200.000 = \text{Rp}800.000 \end{aligned}$$

Dengan demikian, keuntungan dapat dihitung sebagai selisih antara pendapatan total dan total biaya. Keuntungan yang diperoleh adalah Rp800.000 (Rp18.000.000 – Rp17.200.000). Perhitungan ini menunjukkan bahwa pada penjualan 3.000 gelas, UMKM mampu mencatat keuntungan meskipun margin keuntungan masih relatif kecil. Menurut (Fauzan & Iskandar, 2021), UMKM di Boyolali memiliki potensi besar dalam memanfaatkan perhitungan BEP untuk mendorong daya saing melalui perencanaan keuangan yang terstruktur.

Berapa pendapatan minimum yang harus dicapai agar UMKM tidak mengalami kerugian?

Menurut (Pratama, 2022) untuk menentukan pendapatan minimum yang dibutuhkan agar UMKM mencapai titik impas sangat dipengaruhi oleh struktur biaya tetap dan variabel. Pendapatan minimum dihitung menggunakan formula yaitu $\text{Pendapatan Minimum} = \text{BEP}(\text{Unit}) \times \text{Harga Jual per Gelas}$. Berdasarkan perhitungan, BEP dalam unit adalah 2.818 gelas, dan harga jual per gelas adalah Rp6.000. Maka, $\text{Pendapatan Minimum} = 2.818 \times \text{Rp}6.000 = \text{Rp}16.908.000$. Nilai ini menunjukkan bahwa UMKM harus mencapai pendapatan sebesar Rp16.908.000 untuk menutupi semua biaya operasional tanpa mencatatkan keuntungan ataupun kerugian, sesuai dengan konsep yang dibahas oleh (Hartono, 2020), yang menekankan efisiensi biaya dalam produksi UMKM.

Rumus Pendapatan Minimum:

$$\text{Pendapatan Minimum} = \text{BEP}(\text{Unit}) \times \text{Harga Jual per Gelas}$$

Substitusi data:

$$\text{Pendapatan Minimum} = 2.818 \times 6.000 = \text{Rp}16.908$$

Perhitungan Detail Jika 2.818 gelas:

Pendapatan total di titik impas (BEP) dihitung berdasarkan jumlah unit yang terjual pada BEP dikalikan dengan harga jual per gelas (Santoso & Wibowo, 2020). Dengan jumlah BEP sebesar 2.818 gelas dan harga jual Rp6.000 per gelas, pendapatan total yang diperoleh adalah Rp16.908.000 ($2.818 \times \text{Rp}6.000$).

Biaya total di BEP merupakan penjumlahan antara biaya tetap dan biaya variabel untuk 2.818 gelas. Biaya variabel total dihitung dengan mengalikan jumlah gelas pada BEP dengan biaya variabel per gelas. Dengan biaya variabel per gelas sebesar Rp1.600, maka biaya variabel total adalah Rp4.508.800 ($2.818 \times \text{Rp}1.600$). Biaya total kemudian menjadi Rp16.908.800, yang merupakan hasil penjumlahan antara biaya tetap sebesar Rp12.400.000 dan biaya variabel total sebesar **Rp4.508.800**.

Keuntungan di titik BEP dihitung sebagai selisih antara pendapatan total dan biaya total. Pada

BEP, pendapatan total sebesar Rp16.908.000 sama dengan biaya total **Rp16.908.800**, sehingga keuntungan yang diperoleh adalah nol. Hal ini menunjukkan bahwa pada titik impas, seluruh biaya operasional UMKM sepenuhnya tertutupi oleh pendapatan, namun tidak ada keuntungan yang dihasilkan. Pada BEP (2.818 gelas), semua biaya operasional UMKM sepenuhnya tertutupi oleh pendapatan yang dihasilkan. Namun, tidak ada sisa uang (keuntungan) setelah biaya ditutupi. Itulah mengapa keuntungan atau kerugian di BEP selalu 0.

3.3 Perbandingan dan Implikasi

Perbandingan antara penjualan pada titik impas (BEP) sebanyak 2.818 gelas dan penjualan sebanyak 3.000 gelas menunjukkan implikasi yang penting bagi UMKM. Pada BEP sebesar 2.818 gelas, pendapatan total yang diperoleh adalah Rp16.908.000, sementara total biaya yang dikeluarkan juga mencapai Rp16.908.000. (Saputra & Yulianto 2019) mengungkapkan bahwa pemantauan rutin terhadap indikator BEP dapat menjadi alat strategis untuk meningkatkan margin keuntungan, seperti yang terlihat dalam peningkatan penjualan dari 2.818 ke 3.000 gelas

Sebaliknya, dengan penjualan sebesar 3.000 gelas, pendapatan total meningkat menjadi Rp18.000.000, sedangkan total biaya operasional yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel mencapai Rp17.200.000. Dalam kondisi ini, UMKM berhasil mencatat keuntungan sebesar Rp800.000. Meskipun margin keuntungan masih tergolong kecil, hasil ini menunjukkan potensi peningkatan keuntungan apabila volume penjualan terus meningkat.

Tabel 6. Perbandingan dan Implikasi

Aspek	BEP (2.818 Gelas)	BEP (3000 Gelas)
Pendapatan Total	Rp16.908.000	Rp18.000.000
Biaya Total	Rp16.908.000	Rp17.200.000
Keuntungan/rugi	Rp0	Rp800.000

Untuk mencapai titik impas, penjualan minimal 2.818 gelas diperlukan. Dengan penjualan 3.000 gelas, UMKM mencatat keuntungan yang kecil namun positif sebesar Rp800.000. UMKM perlu strategi pemasaran lebih baik untuk meningkatkan volume penjualan dan efisiensi biaya, Selain itu, efisiensi biaya juga harus menjadi perhatian utama agar keuntungan dapat terus ditingkatkan. Langkah-langkah ini akan membantu UMKM mencapai kinerja keuangan yang lebih baik di masa mendatang.

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa analisis Break-Even Point (BEP) sangat penting bagi pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di bidang produksi susu segar untuk mengetahui jumlah penjualan minimum agar tidak merugi. Dengan penjualan minimum 2.818 gelas dan pendapatan Rp16.908.000, pelaku usaha dapat menyusun strategi yang lebih efektif. Penelitian ini juga menekankan pentingnya metode kuantitatif, seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi, untuk mengidentifikasi kendala dan merancang strategi pemasaran

guna meningkatkan volume penjualan. Secara keseluruhan, penggunaan BEP dapat membantu UMKM dalam mencapai keberlanjutan usaha dan meningkatkan daya saing di pasar. Keseluruhan temuan ini menunjukkan bahwa pengelolaan keuangan berbasis data, khususnya melalui pemanfaatan BEP, memiliki peran strategis dalam menciptakan keberlanjutan usaha dan mendukung pengembangan UMKM di tengah tantangan operasional yang kompleks

Daftar Pustaka

- Santoso, H. B., & Wibowo, A. (2020). Analisis Break Even Point dalam Perencanaan Keuangan pada UMKM. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 18(2), 45-52.
- Purwanti, N., & Wahyudi, E. (2021). Penerapan Metode BEP untuk Menentukan Titik Impas dalam Pengelolaan UMKM. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 13(3), 112-119.
- Nugroho, R., & Kusuma, H. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Analisis BEP pada UMKM. *Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis*, 10(1), 55-62.
- Saputra, A. A., & Yulianto, M. (2019). Evaluasi Kinerja Keuangan UMKM dengan Analisis Break Even Point (BEP). *Jurnal Manajemen Bisnis*, 7(4), 223-231.
- Firmansyah, R., & Ramdani, M. (2021). Penggunaan Sistem Informasi untuk Analisis BEP dalam Optimalisasi Produksi. *Jurnal Sistem Informasi*, 15(2), 78-85.
- Pratama, A. (2022). Implementasi Perhitungan Break Even Point pada UMKM Berbasis Teknologi. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 8(2), 90-101.
- Fauzan, T., & Iskandar, A. (2021). Analisis Titik Impas sebagai Alat Perencanaan Keuangan Usaha Mikro. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 19(1), 67-75.
- Widodo, S., & Kurniawan, A. (2021). "Analisis Break Even Point pada Usaha Susu Segar dengan Pendekatan Sistem Informasi Akuntansi." *Jurnal Informatika dan Bisnis*, 10(1), 80-90.
- Sari, A. D., & Putri, F. (2021). Analisis Keuangan UMKM dengan Pendekatan Break Even Point (BEP). *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 11(1), 130-138.
- Hartono, B. (2020). Pengaruh Perhitungan Break Even Point terhadap Efisiensi Biaya Produksi pada UMKM. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 12(2), 150-162
- Supriyono. 2011. *Akuntansi Biaya Pengumpulan Biaya dan Penentuan Harga Pokok*, Buku 1 Edisi 2. Yogyakarta: BPF.

Erico Bintang Yudha Pratama, Arif Bachtiar, Hamsyah Trisno Saputro, Rudi Susanto (2022),
Jurnal Prosiding Seminar Nasional Hukum, Bisnis, Sains dan Teknologi, 53-53. Retrieved
from <http://ojs.udb.ac.id/index.php/HUBISINTEK/article/view/1371>

Afifah Ayu, W., & Nurjanah, R. (2023). Studi Kelayakan Bisnis Pada Bisnis Donut
House. Jurnal Prosiding Seminar Nasional Hukum, Bisnis, Sains Dan Teknologi, 3(1),
865. Retrieved from
<https://www.ojs.udb.ac.id/index.php/HUBISINTEK/article/view/2742>

Randis Wahyuni ,Reni Kuswulandari, Telaga Nabila Putri Riyanto , Valentino Yoss Mahendra
,Rudi Susanto (2022). Analisis Break Event Point (BEP) Usaha Industri Tahu di Desa
Wirogunan Kecamatan Kartasura. Jurnal Prosiding Seminar Nasional Hukum, Bisnis,
Sains Dan Teknologi, 2(1), 10. Retrieved from
<https://ojs.udb.ac.id/index.php/HUBISINTEK/article/view/1365>