

HUBUNGAN *COST ESTIMATION RELIABILITY*, *SALES VOLUME FORECASTING*, DAN *COST STRUCTURE FLEXIBILITY* TERHADAP KEBERHASILAN *COST-VOLUME-PROFIT* ANALYSIS SEBAGAI ALAT PERENCANAAN

Moch Irsyad Ainur Rafi¹, Ainiyah Aprelianingrum², Sagung Ayu Dwianjani Trisna Indraswari³,
Elmiano Artanto Epot Erong⁴, Fajar Wicaksono⁵, Apryla Ayu Yega Putriani⁶,
Hwihanus⁷, Maria Yovita R Pandin⁸
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Corresponding e-mail: gungayuindra@gmail.com

Copyright © 2025 The Author



This is an open access article

Under the Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International License

DOI: [10.53866/jimi.v5i6.1121](https://doi.org/10.53866/jimi.v5i6.1121)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh cost estimation reliability, sales volume forecasting, dan cost structure flexibility terhadap keberhasilan analisis *Cost-Volume-Profit* (CVP) sebagai alat perencanaan manajerial. Analisis CVP membantu perusahaan dalam memahami hubungan antara biaya, volume penjualan, dan laba sehingga dapat digunakan dalam pengambilan keputusan operasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan objek PT Mayora Indah Tbk, perusahaan yang memiliki struktur biaya kompleks dan permintaan pasar yang dinamis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketepatan estimasi biaya, akurasi peramalan volume penjualan, dan fleksibilitas struktur biaya berperan penting dalam meningkatkan keandalan CVP. Semakin akurat estimasi dan peramalan serta semakin fleksibel struktur biaya, maka semakin efektif analisis CVP dalam mendukung perencanaan laba dan strategi operasional. Temuan ini menegaskan pentingnya sistem estimasi biaya dan peramalan yang terstruktur dan adaptif dalam lingkungan bisnis yang berubah.

Kata kunci: CVP, estimasi biaya, peramalan penjualan, struktur biaya, manajemen perusahaan

The Relationship of Cost Estimation Reliability, Sales Volume Forecasting, and Cost Structure Flexibility to the Success of Cost-Volume-Profit Analysis as a Planning Tool

Abstract

This study aims to analyze the effect of cost estimation reliability, sales volume forecasting, and cost structure flexibility on the effectiveness of Cost-Volume-Profit (CVP) analysis as a managerial planning tool. CVP analysis helps companies understand the relationship between costs, sales volume, and profit, and supports decision-making for operational planning. This research uses a descriptive approach with PT Mayora Indah Tbk as the object of study, a company characterized by complex cost structures and fluctuating market demand. The results indicate that accurate cost estimation, reliable sales forecasting, and flexible cost structures play an important role in improving the reliability of CVP analysis outcomes. The more accurate the estimations and forecasts, and the more adaptable the cost structure, the more effective CVP becomes in supporting profit planning and operational strategy. These findings highlight the importance of a systematic and adaptive estimation and forecasting system within a dynamic business environment.

Keywords: CVP, cost estimation, sales forecasting, cost structure, managerial decision-making

1. Pendahuluan

Dalam lingkungan bisnis yang semakin dinamis, perusahaan dituntut untuk melakukan perencanaan keuangan secara lebih akurat, adaptif, dan berbasis data. Ketidakpastian pasar, fluktuasi harga bahan baku, perubahan permintaan konsumen, serta tekanan kompetitif membuat perusahaan perlu memiliki alat analisis yang mampu memberikan gambaran yang jelas mengenai hubungan antara biaya, volume produksi, dan laba. Salah satu alat analisis yang banyak digunakan dalam pengambilan keputusan manajerial adalah *Cost-Volume-Profit (CVP) analysis*. Analisis CVP merupakan teknik akuntansi manajemen yang digunakan untuk memahami keterkaitan antara biaya, volume penjualan, harga jual, dan laba dalam jangka pendek (Fitriawati et al., 2023). Melalui CVP, manajemen dapat menilai dampak perubahan biaya variabel, biaya tetap, volume penjualan, maupun harga jual terhadap laba perusahaan, serta menentukan titik impas (*break-even point*) dan margin kontribusi (Afriyanto et al., 2025). Oleh karena itu, ketepatan dalam mengidentifikasi komponen biaya menjadi aspek fundamental yang memengaruhi kualitas keluaran analisis CVP.

Keberhasilan penerapan CVP sangat dipengaruhi oleh *cost estimation reliability*, yaitu ketepatan dan konsistensi dalam mengestimasi biaya yang mencakup pemisahan biaya tetap, variabel, dan semi-variabel secara akurat (Chinaza & Emmanuel, 2025). Kesalahan dalam mengklasifikasikan biaya dapat mengakibatkan distorsi pada margin kontribusi maupun perhitungan *break-even point*, sehingga berpotensi menyesatkan pengambilan keputusan manajerial. Kondisi ini menjadi semakin krusial bagi perusahaan yang menghadapi volatilitas input produksi, seperti perubahan harga bahan baku dan risiko nilai tukar (Sitanggang, 2023).

Selain akurasi estimasi biaya, efektivitas CVP juga sangat bergantung pada ketepatan *sales volume forecasting* (Habibah, 2025). *Sales volume forecasting* merupakan proses memperkirakan jumlah penjualan atau output produk pada periode mendatang dengan mempertimbangkan data historis, tren pasar, perilaku konsumen, kapasitas produksi, hingga faktor internal dan eksternal lainnya (Gezanti et al., 2025). Peramalan ini sangat penting dalam perencanaan bisnis, karena volume penjualan tidak hanya menentukan besarnya pendapatan, tetapi juga mempengaruhi biaya variabel secara langsung. Dalam konteks perusahaan dengan permintaan yang sangat fluktuatif, kesalahan dalam peramalan volume penjualan dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara kapasitas produksi, persediaan, dan permintaan pasar, yang pada akhirnya menurunkan efektivitas CVP sebagai dasar pengambilan keputusan.

Faktor penting lainnya adalah *cost structure flexibility*, yaitu kemampuan perusahaan menyesuaikan komposisi antara biaya tetap dan biaya variabel sesuai kondisi operasional, permintaan pasar, serta strategi perusahaan (Irian et al., 2022). Struktur biaya yang fleksibel memungkinkan perusahaan merespons perubahan lingkungan bisnis secara cepat, termasuk ketika terjadi kenaikan biaya input atau perubahan kapasitas produksi. Dalam analisis CVP, fleksibilitas struktur biaya menjadi penentu penting adaptabilitas model, mengingat perubahan kecil pada klasifikasi biaya dapat menghasilkan perbedaan signifikan pada margin kontribusi maupun titik impas. Hal ini mendukung pandangan bahwa fleksibilitas struktur biaya meningkatkan adaptabilitas CVP terhadap ketidakpastian operasional (Shofi et al., 2025).

PT Mayora Indah Tbk dipilih sebagai objek penelitian karena perusahaan ini merupakan salah satu pemain utama dalam industri makanan di Indonesia yang menghadapi tantangan besar terkait fluktuasi permintaan dan pengelolaan produksi. Portofolio produk Mayora yang sangat beragam mulai dari makanan ringan, biskuit, kopi instan, hingga minuman siap saji menyebabkan perusahaan harus beroperasi dalam dinamika permintaan yang berubah sepanjang tahun (Fitriawati et al., 2023). Kompleksitas struktur biaya, tingginya volume produksi, serta risiko volatilitas harga bahan baku menegaskan pentingnya penerapan CVP yang akurat. Berdasarkan laporan keuangan tahun 2023, biaya bahan baku dan pembungkus mencapai 60,01% dari total penjualan, sementara total COGS mencapai 73,40%, menunjukkan bahwa kesalahan kecil dalam estimasi biaya dapat berdampak besar pada analisis profitabilitas perusahaan.

Meskipun CVP telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian, kajian literatur terbaru menunjukkan adanya gap penelitian yang perlu diperhatikan. Sebagian besar penelitian sebelumnya masih membahas faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas CVP secara terpisah, seperti hanya menyoroti akurasi pemisahan biaya tetap dan variabel, hanya fokus pada peramalan volume penjualan, atau hanya menilai fleksibilitas struktur biaya. Belum banyak penelitian yang menelaah ketiga faktor tersebut secara simultan dalam satu model terintegrasi, padahal ketiganya saling berhubungan dan berpengaruh langsung terhadap keandalan hasil analisis CVP dalam praktik. Ketiadaan kajian yang menggabungkan ketiga variabel tersebut

secara menyeluruh berpotensi menghasilkan pemahaman yang kurang komprehensif mengenai akurasi CVP sebagai alat perencanaan manajerial.

Penelitian juga memanfaatkan data laporan keuangan selama satu tahun sebagai dasar analisis. Penggunaan satu periode data dilakukan untuk menjaga konsistensi variabel dan fokus analisis. Meskipun demikian, peneliti menyadari bahwa pemakaian satu tahun data menjadi keterbatasan metodologis karena belum mampu menggambarkan variasi biaya, penjualan, maupun laba dalam jangka panjang. Oleh sebab itu, penelitian lanjutan dianjurkan menggunakan data dengan rentang waktu yang lebih panjang atau pendekatan *time-series* agar hasil analisis CVP lebih merefleksikan dinamika operasional perusahaan sepanjang waktu.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil. Pertama, penelitian hanya menggunakan data laporan keuangan dari satu periode 2023, sehingga hasil analisis belum mampu menggambarkan tren jangka panjang atau perubahan variabel pada kondisi ekonomi yang berbeda. Kedua, fokus variabel penelitian terbatas pada *cost estimation reliability*, *sales volume forecasting*, dan *cost structure flexibility*, sehingga masih dimungkinkan adanya variabel lain yang turut memengaruhi efektivitas analisis *Cost-Volume-Profit* (CVP) namun belum dicakup dalam model. Ketiga, metode penelitian yang digunakan bersifat deskriptif sehingga tidak melakukan pengujian statistik mendalam terkait hubungan sebab-akibat antar variabel. Keterbatasan ini membuka peluang bagi penelitian selanjutnya untuk menggunakan periode data yang lebih panjang, menambah variabel relevan, serta menggunakan metode analisis yang lebih komprehensif.

Melalui penelitian ini, diharapkan diperoleh temuan yang mampu memberikan rekomendasi praktis bagi manajemen PT Mayora Indah Tbk dalam menentukan strategi produksi dan perencanaan keuntungan yang lebih efektif. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi perusahaan lain dalam industri makanan untuk melakukan analisis serupa guna merumuskan strategi *Sales and Operations Planning* yang lebih sesuai dengan karakteristik operasional masing-masing.

2. Metode Penelitian

2.1. Objek, waktu dan Tempat

Objek penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan tahunan PT Mayora Indah Tbk tahun 2023 yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia, mencakup informasi biaya, struktur biaya, dan penjualan yang diperlukan untuk analisis *cost-volume-profit*. Penelitian dilaksanakan pada periode Desember tahun 2025 dengan fokus pada proses pengumpulan, pengolahan, dan analisis data berdasarkan dokumen yang telah tersedia. Adapun tempat penelitian dilakukan secara tidak langsung melalui studi dokumen yang diakses dari situs resmi Bursa Efek Indonesia dan PT Mayora Indah Tbk tanpa melibatkan observasi atau interaksi langsung dengan perusahaan.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data berbasis dokumentasi, yaitu dengan memperoleh data sekunder dari laporan keuangan tahunan PT Mayora Indah Tbk tahun 2023 dan tersedia di situs web resmi Bursa Efek Indonesia (Mayora Indah Tbk, 2024), serta meninjau literatur pendukung seperti jurnal, buku, dan laporan terkait analisis *cost-volume-profit*. Teknik ini dipilih karena informasi keuangan perusahaan telah disajikan dalam format yang komprehensif dan terstruktur serta telah diaudit secara eksternal, sehingga memastikan validitas dan kesesuaian yang kuat dengan kebutuhan penelitian, terutama terkait detail biaya, struktur biaya, dan volume penjualan. Penggunaan dokumentasi memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data yang akurat dan andal tanpa perlu melakukan wawancara, observasi langsung, atau survei langsung ke perusahaan.

2.3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif melalui perhitungan *Cost-Volume-Profit* (CVP) yang bersumber dari data keuangan sekunder PT Mayora Indah Tbk. Proses analisis mencakup pemisahan biaya ke dalam biaya tetap dan biaya variabel, perhitungan margin kontribusi, titik impas, margin keamanan, serta tingkat *leverage* operasi untuk memahami struktur biaya dan kondisi profitabilitas perusahaan. Selain itu, pendekatan deskriptif kuantitatif digunakan untuk menilai tingkat ketepatan estimasi biaya, keandalan peramalan volume penjualan, dan fleksibilitas struktur biaya dalam mendukung efektivitas CVP sebagai alat perencanaan. Pemilihan metode ini bertujuan menghasilkan temuan yang objektif, terukur, dan sesuai dengan fokus penelitian.

Penelitian menerapkan desain deskriptif–kuantitatif karena format tersebut paling sesuai untuk menganalisis implementasi *Cost-Volume-Profit* (CVP) berbasis informasi laporan keuangan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menilai secara numerik hubungan antara biaya, volume, dan laba, sekaligus menggambarkan hasil analisis secara sistematis. Dalam perhitungan CVP, penelitian mengadopsi dua model analisis, yaitu Pendekatan A dan Pendekatan B. Kedua model ini digunakan untuk membandingkan hasil analisis ketika struktur biaya diklasifikasikan secara berbeda, terutama dalam menentukan proporsi biaya tetap dan biaya variabel. Pendekatan A memperlakukan overhead sebagai biaya tetap, sedangkan Pendekatan B mengasumsikan sebagian *overhead* sebagai biaya variabel mengikuti intensitas penggunaan pada proses produksi. Pemilihan dua pendekatan ini diperlukan agar penelitian dapat menunjukkan bagaimana perubahan asumsi struktur biaya memengaruhi hasil analisis CVP.

Penelitian juga memanfaatkan data laporan keuangan selama satu tahun sebagai dasar analisis. Penggunaan satu periode data dilakukan untuk menjaga konsistensi variabel dan fokus analisis. Meskipun demikian, peneliti menyadari bahwa pemakaian satu tahun data menjadi keterbatasan metodologis karena belum mampu menggambarkan variasi biaya, penjualan, maupun laba dalam jangka panjang. Oleh sebab itu, penelitian lanjutan dianjurkan menggunakan data dengan rentang waktu yang lebih panjang atau pendekatan *time-series* agar hasil analisis CVP lebih merefleksikan dinamika operasional perusahaan sepanjang waktu.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini diperoleh melalui analisis deskriptif dan literature review terhadap data sekunder laporan keuangan PT Mayora Indah Tbk tahun 2023. Data utama yang dianalisis meliputi penjualan, beban pokok produksi, beban usaha, dan struktur biaya yang relevan dengan penerapan analisis *Cost-Volume-Profit* (CVP).

3.1. Hasil Penelitian

Kinerja Keuangan dan Volume Penjualan

Kinerja keuangan dan volume penjualan merupakan indikator penting dalam menilai keberhasilan operasional perusahaan dalam suatu periode. Analisis kinerja keuangan memberikan gambaran mengenai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan melalui penggunaan sumber daya yang dimiliki, sedangkan volume penjualan mencerminkan tingkat penerimaan pasar terhadap produk yang ditawarkan. Dengan mengukur kedua variabel ini, peneliti dapat memperoleh pemahaman mengenai efektivitas strategi bisnis dan stabilitas posisi perusahaan dalam persaingan industri.

Tabel 1 Data Dasar Keuangan

Komponen	Nilai (2023)
Total Asset (31 Desember 2023)	Rp 23.870.404.962.472
Total Kewajiban	Rp 8.588.315.775.736
Total Ekuitas	Rp 15.282.089.186.736
Penjualan Bersih (2023)	Rp 14.819.148.142.306
Laba Tahun Berjalan	Rp 1.240.992.761.958
Laba Bersih Untuk Pemilik Entitas Induk	Rp 1.218.844.730.352

Berdasarkan data dasar tersebut, langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan dan analisis untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai kondisi keuangan dan kinerja operasional perusahaan. Analisis dilakukan melalui pendekatan rasio keuangan dan metode *Cost-Volume-Profit* (CVP) untuk menilai hubungan antara penjualan, struktur biaya, serta tingkat laba yang dihasilkan. Dengan demikian, data keuangan yang tersedia tidak hanya berfungsi sebagai informasi deskriptif, tetapi juga menjadi dasar pengujian analitis dalam memahami efektivitas strategi bisnis dan posisi kompetitif perusahaan.

A. Return on Assets (ROA)

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

$$ROA = \frac{1.218.844.730.352}{23.870.404.962.472} \times 100\%$$

$$ROA = 5,11 \%$$

B. *Return on Equity* (ROE)

$$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

$$ROE = \frac{1.218.844.730.352}{15.282.089.186.736} \times 100\%$$

$$ROE = 7,97 \%$$

C. *Net Profit Margin* (NPM)

$$NPM = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan Bersih}} \times 100\%$$

$$NPM = \frac{1.218.844.730.352}{14.819.148.142.306} \times 100\%$$

$$NPM = 8,22 \%$$

D. *Debt to Equity Ratio* (DER)

$$DER = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Ekuitas}}$$

$$DER = \frac{8.588.315.775.736}{15.282.089.186.736}$$

$$DER = 0,56$$

E. *Current Ratio* (Likuiditas)

Tabel 2 Likuiditas

Komponen	Nilai (2023)
Aset Lancar	Rp 14.738.922.387.529
Liabilitas Lancar	Rp 4.013.200.501.414

$$CR = \frac{14.738.922.387.529}{4.013.200.501.414} = 3,67$$

F. Volume Penjualan

Volume Penjualan 2023 = Rp 14.819.148.142.306

Berdasarkan hasil analisis, kinerja keuangan PT Mayora Indah Tbk selama semester pertama tahun 2023 menunjukkan kondisi stabil dan sehat. Nilai ROA dan ROE mengindikasikan bahwa perusahaan mampu menghasilkan laba secara efektif melalui pemanfaatan aset dan modal yang dimiliki. Margin laba bersih sebesar 8,22% memperlihatkan kemampuan perusahaan dalam mengendalikan biaya sehingga tetap menghasilkan profit yang optimal meskipun berada dalam industri kompetitif.

Rasio hutang (DER = 0,56) menunjukkan kebijakan struktur modal yang konservatif dan menekan risiko finansial. Selain itu, current ratio yang tinggi menegaskan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek secara optimal.

Dalam hal performa pemasaran, volume penjualan mencapai Rp 14.82 T, menunjukkan permintaan produk Mayora masih sangat tinggi di pasar domestik maupun internasional.

Struktur Biaya dan Margin Kontribusi

Struktur biaya dan margin kontribusi berperan sebagai elemen fundamental dalam analisis biaya-volume-laba (*Cost-Volume-Profit Analysis*). Pemahaman terhadap proporsi biaya tetap dan biaya variabel memungkinkan perusahaan mengetahui komponen biaya yang mempengaruhi perubahan output dan tingkat penjualan. Sementara itu, margin kontribusi menggambarkan seberapa besar kemampuan penjualan dalam menutup biaya variabel dan memberikan kontribusi terhadap penutupan biaya tetap serta pembentukan laba. Oleh karena itu, analisis kedua aspek ini penting untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat dan efisien.

Tabel 3 Data Struktur Biaya

Penjualan (<i>Net sales</i> , Januari – Juni 2023)	Rp 14.819.148.142.306
COGS (Beban pokok penjualan)	Rp 10.877.086.873.237

Bahan baku & pembungkus	Rp 8.892.263.827.812
Tenaga kerja langsung	Rp 700.903.052.587
<i>Factory overhead</i>	Rp 1.591.923.603.829
Beban usaha (selling + G & A)	Rp 2.203.256.398.360
Total volume (produk)	372.358 ton

A. Struktur Biaya

Analisis struktur biaya dalam penelitian ini dilakukan dengan menghitung proporsi biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* terhadap total biaya produksi. Penyajian data dalam bentuk persentase membantu memberikan gambaran yang jelas mengenai komposisi dan perilaku biaya perusahaan. Untuk memperkuat dasar klasifikasi biaya, penelitian ini menggunakan landasan teori terbaru mengenai pemisahan biaya variabel dan biaya tetap. Menurut Nainggolan et al. (2024), biaya variabel merupakan biaya yang berubah seiring peningkatan volume produksi, seperti bahan baku dan biaya tenaga kerja yang berbasis output, sementara biaya tetap tidak berubah dalam rentang kapasitas tertentu meskipun volume produksi berfluktuasi (Nainggolan et al., 2024). Temuan ini diperkuat oleh Meliyana, dkk. (2024) yang menjelaskan bahwa perbedaan klasifikasi biaya akan memengaruhi metode penentuan harga pokok produksi serta hasil analisis laba, terutama ketika perusahaan menggunakan pendekatan *variable costing* atau *full costing* (Langi & Hasiara, 2025). Berdasarkan landasan tersebut, penelitian ini mengelompokkan bahan baku dan sebagian tenaga kerja sebagai biaya variabel, sedangkan biaya penyusutan, fasilitas pabrik, dan biaya administrasi dikategorikan sebagai biaya tetap. Penjelasan ini memastikan bahwa proses klasifikasi biaya dalam penelitian tidak hanya bersifat numerik, tetapi juga didukung pemahaman teoritis yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Hitungan persentase terhadap penjualan:

- Bahan baku = $8.892.263.827.812 \div 14.819.148.142.306 = 60,01\%$
- Tenaga kerja langsung = $700.903.052.587 \div 14.819.148.142.306 = 4,73\%$
- Factory overhead = $1.591.923.603.829 \div 14.819.148.142.306 = 10,74\%$
- Total COGS = $10.877.086.873.237 \div 14.819.148.142.306 = 73,40\%$

Sekitar 73,4% dari setiap rupiah penjualan digunakan untuk menutup biaya produksi; porsi terbesar ($\approx 60\%$) adalah bahan baku.

B. Margin Kontribusi

Perhitungan margin kontribusi pada kedua pendekatan telah dilakukan dengan benar dan menghasilkan interpretasi yang tepat terhadap hubungan antara pendapatan penjualan, biaya variabel, serta laba kontribusi yang dihasilkan. Namun, agar lebih sistematis dan sesuai standar akademik, formula margin kontribusi perlu dituliskan secara formal dan konsisten. Secara umum, margin kontribusi dihitung menggunakan rumus:

Margin kontribusi = Penjualan – Biaya Variabel

Menunjukkan jumlah (rupiah atau persentase) yang tersedia untuk menutup biaya tetap dan membentuk laba.

Pendekatan A = bahan baku + tenaga kerja langsung (asumsi sebagian *overhead* tetap)

- Biaya variabel (A) = bahan baku + tenaga kerja langsung
 $= 8.892.263.827.812 + 700.903.052.587$
 $= \text{Rp } 9.593.166.880.399.$
 - Margin kontribusi (A) = Penjualan – Biaya variabel (A)
 $= 14.819.148.142.306 - 9.593.166.880.399$
 $= \text{Rp } 5.225.981.261.907$
 - Rasio margin kontribusi (A) = $5.225.981.261.907 \div 14.819.148.142.306 = 35,27\%$
 - Margin kontribusi per ton (A) = $5.225.981.261.907 \div 372.358 \approx \text{Rp } 14.034.830 / \text{ton}$
 Setiap Rp 1 penjualan menyisakan sekitar Rp 0,35 setelah menutup bahan dan upah langsung; sisanya dipakai untuk menutup biaya tetap dan laba.
- Pendekatan B = seluruh *COGS* (asumsi konservatif: *overhead* berubah dengan volume)
- Biaya variabel (B) = COGS = Rp 10.877.086.873.237.

- Margin kontribusi (B) = Penjualan – COGS
= 14.819.148.142.306 – 10.877.086.873.237
= Rp 3.942.061.269.069
- Rasio margin kontribusi (B) = 3.942.061.269.069 ÷ 14.819.148.142.306 = 26,60%
- Margin kontribusi per ton (B) = 3.942.061.269.069 ÷ 372.358 ≈ Rp 10.586.751 / ton
Apabila seluruh biaya produksi dianggap variabel, hanya sekitar Rp 0,27 dari setiap Rp 1 penjualan tersisa untuk menutup biaya non-produksi dan laba.

C. Hubungan Margin Kontribusi dengan Laba Operasi

Beban usaha (selling + G&A) = Rp 2.203.256.398.360

- Jika gunakan Pendekatan A (margin kontribusi Rp 5.225.981.261.907):
Sisa setelah menutup beban usaha = 5.225.981.261.907 – 2.203.256.398.360 = Rp 3.022.724.863.547 (untuk bunga, pajak, dan laba bersih).
- Jika gunakan Pendekatan B (margin kontribusi Rp 3.942.061.269.069):
Sisa setelah menutup beban usaha = 3.942.061.269.069 – 2.203.256.398.360 = Rp 1.738.804.870.709 (nilai ini sama dengan Laba Usaha yang tercatat di laporan).

Break-Even Point (BEP) Berbasis CVP

Break-Even Point (BEP) merupakan alat analisis keuangan yang digunakan untuk menentukan tingkat penjualan minimum yang harus dicapai agar perusahaan berada pada titik impas, yaitu kondisi dimana total pendapatan sama dengan total biaya. Dalam pendekatan *Cost-Volume-Profit* (CVP), perhitungan BEP membantu perusahaan mengevaluasi hubungan antara volume penjualan, biaya, harga, dan laba. Melalui analisis BEP, perusahaan dapat mengukur kesiapan terhadap risiko operasional dan menetapkan strategi penjualan serta produksi yang lebih realistis dan terarah.

Tabel 4 Data Break-Even Point (BEP)

Penjualan (<i>Net sales</i>)	Rp 14.819.148.142.306
Total volume	372.358 ton
Cogs (Beban pokok penjualan)	Rp 10.877.086.873.237
Komponen COGS	
Bahan baku & Pembungkus	Rp 8.892.263.827.812
Tenaga kerja langsung	Rp 700.903.052.587
<i>Factory overhead</i>	Rp 1.591.923.603.829
Beban usaha (<i>Selling + G & A</i>)	Rp 2.203.256.398.360

Harga rata-rata per ton (untuk konversi BEP ke rupiah) = Penjualan ÷ Volume = Rp 39.798.119 /ton (dibulatkan).

Pendekatan A

Biaya variabel = bahan baku + tenaga kerja langsung. *Factory overhead* dianggap sebagian besar tetap.

- Biaya variabel (A) = Bahan baku + Tenaga kerja langsung
= 8.892.263.827.812 + 700.903.052.587
= Rp 9.593.166.880.399
- Margin kontribusi (total, A) = Penjualan – Biaya variabel (A)
= 14.819.148.142.306 – 9.593.166.880.399
= Rp 5.225.981.261.907
- Margin kontribusi per ton (A) = 5.225.981.261.907 ÷ 372.358 ≈ Rp 14.034.830 /ton.
- Biaya tetap (A) = *Factory overhead* + Beban usaha
= 1.591.923.603.829 + 2.203.256.398.360
= Rp 3.795.180.002.189.
- BEP (ton, A) = Biaya tetap (A) ÷ Margin kontribusi per ton (A)
= 3.795.180.002.189 ÷ 14.034.830 ≈ 270.412 ton.

- $BEP \text{ (rupiah, A)} = BEP \text{ (ton, A)} \times \text{Harga rata-rata per ton}$
 $\approx 270.412 \times Rp 39.798.119 \approx Rp 10.762 \text{ T}$

Pendekatan B

Biaya variabel = seluruh COGS (bahan, upah, overhead pabrik). Biaya tetap diasumsikan hanya beban usaha.

- Biaya variabel (B) = COGS = Rp 10.877.086.873.237
- Margin kontribusi (total, B) = Penjualan – COGS
 $= 14.819.148.142.306 - 10.877.086.873.237$
 $= Rp 3.942.061.269.069$
- Margin kontribusi per ton (B) = $3.942.061.269.069 \div 372.358 \approx Rp 10.586.751 / \text{ton}$.
- Biaya tetap (B) = Beban usaha = Rp 2.203.256.398.360.
- $BEP \text{ (ton, B)} = \text{Biaya tetap (B)} \div \text{Margin kontribusi per ton (B)}$
 $= 2.203.256.398.360 \div 10.586.751 \approx 208.115 \text{ ton}$.
- $BEP \text{ (rupiah, B)} = BEP \text{ (ton, B)} \times \text{Harga rata-rata per ton}$
 $\approx 208.115 \times Rp 39.798.119 \approx Rp 8.283 \text{ T}$

BEP dalam Asumsi B berada pada tingkat yang lebih rendah karena meskipun margin kontribusi per ton relatif kecil, jumlah biaya tetap yang harus ditutup juga lebih rendah, yaitu hanya terdiri dari beban usaha. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa klasifikasi overhead menjadi biaya tetap atau variabel memiliki implikasi signifikan terhadap keputusan manajerial, khususnya terkait penetapan harga, penentuan target penjualan, serta analisis risiko operasional.

3.2. Pembahasan

Cost Estimation reliability terhadap keberhasilan cost-volume-profit analysis sebagai alat perencanaan

Keandalan estimasi biaya berperan penting dalam menentukan akurasi hasil analisis biaya-volume-laba (CVP). Berdasarkan data yang telah dihitung sebelumnya, struktur biaya PT Mayora menunjukkan bahwa komponen biaya bahan baku memiliki proporsi terbesar, yaitu sekitar 60,01% dari total penjualan, sedangkan COGS secara keseluruhan mencapai 73,40% dari pendapatan perusahaan. Proporsi ini menunjukkan bahwa biaya produksi sangat sensitif terhadap perubahan harga bahan baku, kurs impor, dan efisiensi produksi.

Perhitungan margin kontribusi juga menunjukkan adanya perbedaan yang cukup signifikan antara dua asumsi biaya variabel: yaitu 35,27% pada pendekatan selektif (variabel = bahan baku + tenaga kerja langsung) dan 26,60% pada pendekatan seluruh COGS sebagai variabel. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa ketika struktur biaya tidak terdefinisi secara eksplisit (variabel vs tetap), hasil CVP dapat berbeda secara substansial. Dengan demikian, semakin akurat perusahaan dapat mengidentifikasi klasifikasi biaya, semakin reliabel CVP digunakan untuk tujuan perencanaan manajerial.

Implikasinya, jika estimasi biaya dilakukan secara kurang tepat, maka proyeksi margin kontribusi dan *break-even point* menjadi bias, sehingga keputusan produksi, penetapan harga, dan alokasi anggaran berisiko tidak mencerminkan kondisi sebenarnya. Oleh karena itu, *cost estimation reliability* terbukti menjadi fondasi dalam keberhasilan analisis CVP sebagai alat perencanaan perusahaan.

Sales volume forecasting terhadap keberhasilan cost-volume-profit analysis sebagai alat perencanaan

Sales volume forecasting juga berkontribusi signifikan terhadap efektivitas CVP sebagai alat perencanaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa titik impas (BEP) berada pada kisaran 208.115 ton hingga 270.412 ton, tergantung asumsi klasifikasi biaya. Sementara itu, realisasi volume penjualan selama periode pengamatan adalah 372.358 ton, yang berarti perusahaan mampu beroperasi di atas titik impas dengan margin keamanan (*margin of safety*) yang relatif tinggi.

Temuan ini menunjukkan bahwa permintaan pasar terhadap produk perusahaan berada dalam kondisi stabil, dan kemampuan perusahaan dalam memperkirakan volume penjualan dapat mendukung penentuan strategi produksi serta penyusunan anggaran operasional berbasis CVP. Sebaliknya, apabila peramalan volume penjualan kurang akurat, misalnya perusahaan memprediksi permintaan jauh lebih tinggi dari

realisasi actual, maka perusahaan berpotensi mengalami kelebihan kapasitas, pemborosan bahan baku, atau tingginya biaya persediaan.

Dengan demikian, keberhasilan CVP sangat dipengaruhi oleh kualitas peramalan penjualan. Semakin akurat perkiraan volume, semakin efektif perusahaan memanfaatkan informasi CVP untuk menentukan target penjualan, penyusunan strategi distribusi, maupun keputusan investasi kapasitas produksi.

Cost structure flexibility terhadap keberhasilan cost-volume-profit analysis sebagai alat perencanaan

Fleksibilitas struktur biaya mengacu pada sejauh mana perusahaan mampu mengubah komposisi biaya tetap dan variabel sesuai kondisi pasar atau strategi operasional. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketika seluruh COGS diperlakukan sebagai biaya variabel, BEP tercapai pada 208.115 ton. Namun saat sebagian biaya produksi dianggap tetap (dalam pendekatan A), BEP meningkat menjadi 270.412 ton.

Perbedaan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi proporsi biaya tetap, semakin besar volume minimal yang harus dicapai perusahaan agar dapat memperoleh laba. Namun, fleksibilitas biaya, misalnya melalui *outsourcing* distribusi, otomatisasi proses produksi, atau kontrak pembelian bahan baku jangka Panjang, dapat membuat struktur biaya perusahaan lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis.

Dengan kondisi perusahaan yang berhasil mencatat penjualan jauh di atas BEP, dapat disimpulkan bahwa struktur biaya PT Mayora Indah Tbk relatif fleksibel dan mampu mendukung keberhasilan CVP sebagai alat perencanaan keuangan. Perusahaan dapat mempertahankan profitabilitas meskipun terjadi perubahan struktur permintaan atau tekanan biaya.

3.3. Kaitan dengan Tujuan Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keandalan estimasi biaya membantu perusahaan menghitung struktur biaya secara lebih akurat, sehingga perhitungan margin kontribusi dan titik impas menjadi lebih realistis. Ketepatan peramalan volume penjualan berperan dalam menentukan target produksi dan strategi pemasaran agar laba yang direncanakan dapat tercapai. Sementara itu, fleksibilitas struktur biaya memungkinkan perusahaan menyesuaikan diri terhadap perubahan kondisi pasar dan biaya input. Ketiga faktor ini secara bersama-sama meningkatkan keberhasilan analisis *Cost-Volume-Profit* (CVP) sebagai alat perencanaan yang efektif dalam pengambilan keputusan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa keberhasilan analisis *Cost-Volume-Profit* (CVP) sebagai alat perencanaan sangat dipengaruhi oleh tiga faktor utama yang saling berkaitan. Pertama, keandalan estimasi biaya terbukti menentukan akurasi perhitungan margin kontribusi dan *Break-Even Point*, sehingga klasifikasi biaya tetap dan variabel harus dilakukan secara tepat agar keputusan manajerial tidak bias. Kedua, ketepatan peramalan volume penjualan mendukung penyusunan target produksi yang realistis dan memperkuat *margin of safety*, yang penting untuk menjaga stabilitas operasional. Ketiga, fleksibilitas struktur biaya memungkinkan perusahaan beradaptasi terhadap dinamika permintaan dan perubahan biaya input, sehingga analisis CVP tetap relevan pada berbagai skenario. Ketiga temuan tersebut menunjukkan bahwa integrasi estimasi biaya yang akurat, *forecasting* penjualan yang andal, dan struktur biaya yang fleksibel secara signifikan meningkatkan efektivitas CVP sebagai alat perencanaan strategis bagi perusahaan manufaktur seperti PT Mayora Indah Tbk.

Bibliografi

- Afriyanto, A. M., Ardiansyah, D., Saputra, S., Ibrahim, S. S., & Al-, H. (2025). *Peran Analisis Cost-Volume-Profit dalam Pengambilan Keputusan Jangka Pendek*. 1, 85–94.
- Chinaza, A., & Emmanuel, O. (2025). *Cost Estimation and Analysis for Better Project Budgeting*. 27(7), 418–426.
- Fitriawati, D., Bakhtiar, Y., & Fitriani, D. W. I. R. (2023). *Implementasi Cost Volume Profit (Cvp) Sebagai Dasar Perencanaan Laba Oleh Jurusan Akuntansi Dara Fitriawati, Yohan Bakhtiar, Dwi Rahma Fitriani*. 12(02), 55–61.
- Gezanti, A. A., Taufik, N. I., Rahman, A., Kurniawan, I., Negara, A., Jl, A., Wuruk, H., Wetan, K. B., & Bandung, K. (2025). *Forecasting Cost Volume Profit dalam Pencapaian Penjualan pada Perum BULOG Periode 2019-2023*. L.
- Habibah, N. F. (2025). *Analisis Cost Volume Profit sebagai Alat Perencanaan Laba pada Home Industri Fira*

Athar Food. 6(April), 31–38.

Irian, B., Paranita, E. S., & Ispriyahadi, H. (2022). *Pengaruh Fleksibilitas Keuangan , Growth Opportunity , Bankruptcy Risk Dan Struktur Aset*. 11(04), 806–819.

Langi, C. R., & Hasiara, L. O. (2025). *Akuntansi Manajemen*.

Mayora Indah Tbk. (2024). *Profil Perusahaan Tercatat*. <https://www.idx.co.id/id/perusahaan-tercatat/profil-perusahaan-tercatat/MYOR>

Nainggolan, S., Marpaung, I., Hutasoit, H., & Zega, N. (2024). *Analisis Perilaku Biaya Terhadap Biaya Tetap dan Biaya Variabel*. 3(5), 2415–2424.

Shofi, B., Agustin, A. W., & Maydina, S. N. (2025). *A Conceptual Review of Cost-Volume-Profit Analysis in the Context of Economic Uncertainty*. 01, 27–42.

Sitanggang, A. (2023). *Analisis biaya-volume dan laba sebagai alat perencanaan laba*. 9(2), 217–227.