

Feasibility Analysis of Vegetable Crop Cultivation Rotation (Case Study: Vegetable Farmers in Landonno District)

Analisis Kelayakan Rotasi Budidaya Tanaman Sayuran (Studi Kasus: Petani Sayuran di Kecamatan Landonno)

Nurmaya¹, La Harudin¹, Awal Maulid Sari¹

¹Fakultas Teknologi Pertanian, Program Studi Agribisnis, Universitas Sulawesi Tenggara, Jl. Kapten Piere Tendean No. 105 Kendari E-mail penulis: nurmayaagribisnis@gmail.com, laharudin98@gmail.com, awalmaulids86@gmail.com

Info Artikel

Corresponding Author:

Nurmaya,

E-mail:

nurmayaagribisnis@gmail.com

Keywords:

Costs, Income, Eligibility, Vegetables.

Kata kunci:

Biaya, Pendapatan, Kelayakan, Sayuran.

Abstract

Abstract

Landonno District is a fertile area with significant potential for agricultural development, including the cultivation of various types of vegetables. The variety of vegetable crops available allows farmers the flexibility to choose the type best suited to their land conditions, resource availability, and market opportunities. However, success in vegetable cultivation depends not only on agronomic aspects but also greatly on the farmer's ability to effectively manage their farming activities, particularly financial management. This study aims to analyze the feasibility of vegetable cultivation carried out by 27 farmers in Landonno District. The vegetable farming sector plays a vital role in the economy, but farmers' success depends heavily on efficient business management and a thorough understanding of financial aspects. The data used in this study include detailed production costs (fixed and variable costs) and sales revenues for each farmer. The methodology employed includes descriptive analysis to outline the cost structure, revenue, and profit, as well as a financial feasibility analysis using the R/C (Revenue over Cost) ratio and Break Event Point (BEP). The results indicate that the average production cost structure is dominated by variable costs, particularly for fertilizer, pesticides, and labor. The average net income earned by farmers varies but generally indicates profitability. A feasibility analysis using the R/C ratio indicates that cultivating vegetable crops, including tomatoes, chilies, bitter melon, cucumbers, watermelons, and long beans, in Landonno District is feasible with a ratio above 1. Meanwhile, the BEP calculation provides an overview of the minimum production level that must be achieved to cover all costs. These findings provide a basis for farmers to improve business efficiency and for policymakers to design more targeted support programs.

Abstrak

Kecamatan Landonno merupakan daerah yang subur dan memiliki peluang besar dalam pengembangan pertanian, termasuk budidaya berbagai jenis sayuran. Ragam komoditas sayuran yang dapat ditanam memberikan keleluasaan bagi

petani untuk memilih jenis yang paling cocok dengan kondisi lahan, ketersediaan sumber daya, serta peluang pasar. Meski demikian, kesuksesan dalam usaha budidaya sayuran tidak hanya bergantung pada aspek agronomi, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kemampuan petani dalam mengelola kegiatan usahatani secara efektif, khususnya dalam pengelolaan keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha budidaya tanaman sayuran yang dilakukan oleh 27 petani di Kecamatan Landono. Sektor pertanian sayuran memegang peranan penting dalam perekonomian, namun keberhasilan petani sangat bergantung pada efisiensi pengelolaan usaha dan pemahaman terhadap aspek finansial. Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup rincian biaya produksi (biaya tetap dan biaya variabel) serta hasil penjualan dari masing-masing petani. Metodologi yang diterapkan meliputi analisis deskriptif untuk menguraikan struktur biaya, pendapatan, dan keuntungan, serta analisis kelayakan finansial menggunakan rasio R/C (Revenue over Cost) dan Break Event Point (BEP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata struktur biaya produksi didominasi oleh biaya variabel, terutama untuk pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Rata-rata pendapatan bersih yang diperoleh petani bervariasi, namun secara umum menunjukkan profitabilitas. Analisis kelayakan usaha melalui R/C Ratio menunjukkan bahwa budidaya tanaman sayuran yang terdiri dari tomat, cabe, pare, ketimun, semangka dan kacang tpanjang di Kecamatan Landono layak diusahakan dengan rasio di atas 1. Sementara itu, perhitungan BEP memberikan gambaran mengenai tingkat produksi minimum yang harus dicapai untuk menutupi seluruh biaya. Temuan ini memberikan landasan bagi petani untuk meningkatkan efisiensi usaha dan bagi pembuat kebijakan untuk merancang program dukungan yang lebih tepat sasaran.

1. Pendahuluan

Sektor pertanian merupakan tulang punggung perekonomian Indonesia, memberikan kontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), ketahanan pangan, dan penyerapan tenaga kerja. Dalam sektor pertanian, budidaya tanaman sayuran memiliki peran strategis karena sifatnya yang adaptif terhadap berbagai kondisi agroklimat, siklus produksi yang relatif pendek, serta permintaan pasar yang terus meningkat baik dari konsumen domestik maupun industri pengolahan pangan. Sayuran tidak hanya menjadi sumber gizi penting bagi masyarakat, tetapi juga komoditas yang mampu memberikan pendapatan lumayan bagi para petani jika dikelola dengan baik.

Kecamatan Landono, sebagai salah satu wilayah yang subur, memiliki potensi besar untuk pengembangan sektor pertanian, termasuk budidaya tanaman sayuran. Keberagaman jenis sayuran yang dapat dibudidayakan memungkinkan petani untuk memilih komoditas yang paling sesuai dengan kondisi lahan, ketersediaan sumber daya, dan potensi pasar. Namun, keberhasilan dalam budidaya sayuran tidak hanya ditentukan oleh faktor agronomi semata, melainkan juga sangat dipengaruhi oleh

kemampuan petani dalam mengelola aspek usahataniya secara efisien, terutama dari sisi finansial.

Dalam praktiknya, banyak petani sayuran masih menghadapi berbagai tantangan, mulai dari fluktuasi harga pasar, serangan hama dan penyakit, hingga manajemen biaya produksi yang belum optimal. Ketidakmampuan dalam mengelola biaya produksi secara efektif dapat berdampak langsung pada tingkat keuntungan yang diperoleh, bahkan bisa berujung pada kerugian. Oleh karena itu, analisis kelayakan usaha menjadi instrumen penting bagi petani untuk mengevaluasi keberlanjutan dan profitabilitas usahataniya. Dengan memahami secara mendalam struktur biaya, pendapatan, dan keuntungan, petani tomat, cabe, pare, ketimun, semangka dan kacang panjang karena merupakan tanaman sayuran yang intensif dibudidayakan dan dapat membuat keputusan yang lebih tepat, mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, serta merencanakan strategi pengembangan usaha yang lebih baik.

Analisis kelayakan usaha ini mencakup evaluasi terhadap total biaya yang dikeluarkan, baik biaya tetap (seperti biaya sewa lahan, depresiasi alat) maupun biaya variabel (seperti benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja). Selain itu, penting juga untuk mengukur pendapatan yang dihasilkan dari penjualan hasil panen dan menghitung tingkat keuntungan bersih. Lebih lanjut, indikator seperti Rasio Keuntungan terhadap Biaya (R/C Ratio) dan Titik Impas (Break Event Point/BEP) dapat memberikan gambaran objektif mengenai seberapa layak usaha tersebut untuk dijalankan dan pada tingkat produksi berapa usaha tersebut mulai menghasilkan keuntungan. Dengan demikian, penelitian ini penting untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai kelayakan usaha budidaya tanaman sayuran di Kecamatan Landono berdasarkan data empiris dari para petani (Suratiyah, 2015).

Adapun tujuan penelitian ini adalah (1) Menganalisis struktur biaya produksi (biaya tetap dan biaya variabel) pada budidaya tanaman sayuran yang dilakukan oleh 27 petani di Kecamatan Landono. (2) Menganalisis tingkat pendapatan dan keuntungan yang diperoleh oleh 27 petani sayuran di Kecamatan Landono. (3) Menganalisis kelayakan usaha budidaya tanaman sayuran di Kecamatan Landono berdasarkan perhitungan Rasio Keuntungan terhadap Biaya (R/C Ratio) dan Titik Impas (Break Event Point/BEP).

Tinjauan Pustaka

Konsep Agribisnis

Agribisnis adalah suatu pendekatan yang menyatukan seluruh aktivitas yang berkaitan dengan produksi, pengolahan, hingga distribusi produk pertanian sampai ke konsumen akhir (Soekartawi, 2005). Agribisnis adalah suatu konsep sistem yang bersifat terpadu dan mencakup beberapa subsistem, yaitu: (1) subsistem penyediaan sarana produksi pertanian, (2) subsistem kegiatan produksi di tingkat usahatani, (3) subsistem pengolahan hasil pertanian atau agroindustri, (4) subsistem pemasaran produk pertanian, serta (5) subsistem kelembagaan yang mendukung aktivitas pertanian (Krisnamurthi, 2001).

Keterkaitan antar subsistem sangat kuat dan saling bergantung, sehingga jika salah satu subsistem mengalami gangguan, maka akan mempengaruhi kinerja keseluruhan system (Firdaus, 2007).

Budidaya Tanaman Sayuran

Pertumbuhan dan keberhasilan budidaya sayuran daun ditentukan oleh terpenuhinya berbagai syarat tumbuh spesifik pada setiap komoditas, seperti faktor ketinggian lokasi, suhu lingkungan, kondisi tanah, tingkat keasaman (pH) tanah, serta ketersediaan sumber air (Sulthoni & Subekti, 2023).

Sayuran merupakan sumber gizi penting dalam pemenuhan nutrisi esensial bagi kesehatan manusia (Pradjasasmitha et al., 2024). Perubahan fisik yang dapat diamati pada buah dan sayur, terutama setelah panen, terkadang disebut sebagai perubahan fisiologis. Kualitas keduanya akan terpengaruh oleh keadaan ini, yang akan menyebabkan buah dan sayur kehilangan kandungan vitaminnya (Barqin, 2025). Aspek-aspek tersebut memiliki dampak langsung terhadap hasil dan menjadi pendorong utama peningkatan produktivitas pertanian (Sulle et al., 2025). Usahatani sayuran dapat mencapai tingkat produksi yang optimal dan memperoleh keuntungan maksimal apabila dilakukan penerapan strategi produksi yang tepat dan adaptif terhadap perubahan (Septiadi & Nursan, 2021).

Analisis Biaya Produksi

Pemahaman yang jelas mengenai jenis biaya ini sangat penting untuk pengambilan keputusan yang tepat, baik dalam perencanaan produksi maupun dalam menentukan strategi penetapan harga dan pemasaran (Soekartawi, 2005).

Menurut (Sukirno, 2010), produk yang dihasilkan melalui proses produksi dapat dimaknai sebagai hasil dari seluruh pengeluaran perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi serta bahan baku yang diperlukan dalam kegiatan pembuatan barang tersebut. Di sini termasuk juga perusahaan pertanian. Menurut (Winardi, 1995), dalam jangka pendek dapat dibedakan dua macam biaya pokok, yaitu :

1. Biaya tetap (fixed cost) disingkat menjadi FC
2. Biaya tidak tetap (variabel cost) disingkat menjadi VC.

Biaya tetap ialah Biaya ini, jika dilihat secara keseluruhan, tidak mengalami perubahan meskipun tingkat produksi berubah hingga batas tertentu.

Biaya variabel adalah Biaya ini secara keseluruhan akan berubah seiring dengan perubahan jumlah satuan produk yang dihasilkan.

Pendapatan dan Keuntungan Usaha Tani

Menurut (Suratiah, 2015) bahwa :

- Pendapatan petani merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya per usahatani dengan satuan rupiah (Rp).
- Biaya total adalah jumlah biaya variabel dan biaya tetap per usahatani dengan satuan rupiah (Rp).
- Keuntungan adalah pendapatan dikurangi upah tenaga kerja keluarga (w) dan bunga modal sendiri per usahatani dengan satuan rupiah (Rp).

Analisis Kelayakan Usaha

Menurut Soekartawi (2005) bahwa :

Rasio Keuntungan terhadap Biaya (R/C Ratio): R/C Ratio adalah salah satu alat analisis kelayakan yang paling sederhana namun efektif. Rasio ini membandingkan total pendapatan yang dihasilkan dengan total biaya yang dikeluarkan. Rumus R/C Ratio: $R/C \text{ Ratio} = \text{Pendapatan Total} / \text{Total Biaya}$

Interpretasi R/C Ratio:

Jika $R/C \text{ Ratio} > 1$: Usaha tersebut menguntungkan. Setiap Rp 1 yang dikeluarkan untuk biaya produksi akan menghasilkan lebih dari Rp 1 pendapatan. Semakin tinggi nilai R/C Ratio, semakin efisien dan menguntungkan usaha tersebut.

Jika $R/C \text{ Ratio} = 1$: Usaha tersebut berada pada titik impas (break-even point), di mana pendapatan sama dengan total biaya. Usaha tidak menghasilkan keuntungan maupun kerugian.

Jika $R/C \text{ Ratio} < 1$: Usaha tersebut merugi. Pendapatan yang dihasilkan tidak mampu menutupi seluruh biaya produksi.

2. Metode Penelitian

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Landono, Kabupaten Konawe Selatan, budidaya tanaman sayuran terus menerus sepanjang tahun dengan sistem rotasi tanam. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada musim panen bulan September 2025.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang membudidayakan tanaman sayuran di Kecamatan Landono. Berdasarkan data yang tersedia, penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 27 petani, karena 27 petani ini intensif menanam sayuran sepanjang tahun. Petani sampel ini mewakili berbagai jenis komoditas sayuran yang dibudidayakan dan pola budidaya yang diterapkan, baik secara tunggal maupun melalui rotasi tanaman. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling. Dalam penelitian ini, seluruh data dari 27 petani yang tersedia digunakan sebagai sampel untuk memberikan gambaran yang sekomprehensif mungkin mengenai kondisi usahatani sayuran di Kecamatan Landono.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang diperoleh dari petani sayuran di Kecamatan Landono. Data ini mencakup informasi keuangan dan operasional terkait usahatani mereka. Data primer diperoleh langsung dari responden petani melalui pencatatan dan rekapitulasi biaya produksi, hasil penjualan komoditas sayuran, serta keuntungan bersih yang mereka peroleh selama satu siklus produksi. Data sekunder dapat meliputi informasi pendukung mengenai kondisi umum pertanian di Kecamatan Landono.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini didasarkan pada data yang telah ada dan dikelola oleh peneliti. Secara umum, data ini dikumpulkan melalui metode survei atau wawancara terstruktur dengan menggunakan kuesioner yang telah dirancang sebelumnya. Kuesioner tersebut dirancang untuk mendapatkan informasi yang rinci mengenai:

1. Identitas Petani dan Usahatani : Informasi dasar mengenai petani, luas lahan yang dikelola, jenis tanaman yang dibudidayakan, dan pola tanam yang diterapkan (tunggal atau rotasi).
2. Biaya Tetap : Rincian biaya yang bersifat tetap dalam usaha tani, seperti biaya depresiasi alat pertanian (traktor, semprotan, cangkul, sabit, arit, keranjang), biaya lahan (sewa atau nilai ekonomis lahan), biaya pagar, biaya penyedot air, dan selang. Perhitungan biaya tetap ini biasanya dialokasikan per periode produksi.
3. Biaya Variabel : Rincian biaya yang jumlahnya berfluktuasi sesuai dengan volume produksi, seperti biaya benih, pupuk (kandang, Ponsca, Urea, TSP, Mutiara, Dolomit, Ultradak, Asam Amino, Asam Humat, Karbon Silika, NPK Jerman), pestisida (Agus, Neuntior, Winder, Damke), tenaga kerja (harian, borongan), bahan bakar, mulsa, lanjaran, karung, dan bahan pendukung lainnya.
4. Hasil Penjualan : Jumlah kuantitas dan harga jual dari setiap komoditas sayuran yang diproduksi dan dijual oleh petani selama satu siklus produksi.
5. Pendapatan : Perhitungan keuntungan bersih yang diperoleh petani (Total Penjualan dikurangi Total Biaya).

Data yang terkumpul kemudian direkapitulasi dan diorganisir dalam format spreadsheet untuk memudahkan analisis lebih lanjut.

Definisi Operasional Variabel

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini didefinisikan sebagai berikut:

- Biaya Tetap (Fixed Cost) : Biaya yang dikeluarkan dalam usaha tani yang tidak berubah secara proporsional dengan tingkat produksi. Dalam data ini meliputi biaya lahan, depresiasi alat pertanian (traktor, semprotan, cangkul, sabit, arit, keranjang), biaya pagar, penyedot air, selang, dan mulsa. Biaya ini dihitung per siklus produksi petani.
- Biaya Variabel (Variable Cost) : Biaya yang dikeluarkan dalam usaha tani yang jumlahnya berfluktuasi secara langsung dengan tingkat produksi. Dalam data ini meliputi biaya benih, pupuk (berbagai jenis), pestisida (berbagai jenis), tenaga kerja, bahan bakar, karung, lanjaran, dan bahan pendukung lainnya.
- Total Biaya : Jumlah dari seluruh biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani dalam satu siklus produksi.
- Hasil Penjualan : Total pendapatan yang diterima petani dari penjualan seluruh komoditas sayuran yang mereka produksi selama satu siklus produksi.
- Pendapatan : Selisih antara total hasil penjualan dengan total biaya produksi.
 $\text{Pendapatan} = \text{Total Penjualan} - \text{Total Biaya}$.
- Rasio Keuntungan terhadap Biaya (R/C Ratio) : Indikator kelayakan usaha yang membandingkan total pendapatan dengan total biaya.
 $\text{R/C Ratio} = \text{Total Penjualan} / \text{Total Biaya}$.

- Titik Impas (Break Event Point - BEP) : Tingkat produksi (dalam unit atau nilai moneter) di mana total pendapatan sama dengan total biaya.
$$\text{BEP Rupiah} = \text{Biaya Tetap Total} / (1 - (\text{Total Biaya Variabel} / \text{Total Penjualan}))$$

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis deskriptif dan analisis kelayakan finansial.

1. Analisis Deskriptif:

Pengelompokan Data : Data dari 27 responden akan dikelompokkan berdasarkan jenis tanaman yang dibudidayakan (tanaman sayuran tunggal seperti tomat, atau pola rotasi tanaman yang lebih kompleks). Ini penting untuk melihat perbedaan struktur biaya dan pendapatan antar kelompok.

Perhitungan Rata-rata : Menghitung rata-rata biaya tetap, biaya variabel, total biaya, hasil penjualan, dan keuntungan untuk setiap petani, serta rata-rata keseluruhan untuk seluruh sampel.

Perhitungan Kontribusi : Menganalisis persentase kontribusi masing-masing komponen biaya (tetap dan variabel) terhadap total biaya, serta kontribusi masing-masing komoditas terhadap total hasil penjualan.

Visualisasi Data: Menyajikan data dalam bentuk tabel dan grafik untuk memudahkan pemahaman dan interpretasi.

2. Analisis Kelayakan Finansial:

Perhitungan R/C Ratio: Menghitung R/C Ratio untuk setiap petani berdasarkan rumus $\text{R/C Ratio} = \text{Total Penjualan} / \text{Total Biaya}$. Kemudian, menghitung rata-rata R/C Ratio untuk seluruh sampel dan per kelompok petani (jika relevan).

Perhitungan BEP (Unit dan Rupiah): Menghitung BEP dalam unit dan nilai moneter untuk setiap petani yang datanya memungkinkan, kemudian menghitung rata-rata BEP untuk seluruh sampel dan per kelompok petani.

Interpretasi Hasil: Menganalisis hasil perhitungan R/C Ratio dan BEP untuk menentukan kelayakan finansial usaha budidaya tanaman sayuran di Kecamatan Landono. Interpretasi akan didasarkan pada kriteria standar ($\text{R/C Ratio} > 1$ menunjukkan layak, BEP sebagai titik impas).

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1. Karakteristik Petani dan Usahatani

Berdasarkan data yang diperoleh dari 27 responden petani di Kecamatan Landono, dapat diidentifikasi bahwa mayoritas petani dalam sampel ini membudidayakan tanaman sayuran. Terdapat dua pola budidaya utama yang teridentifikasi, yaitu petani yang membudidayakan tanaman sayuran tunggal dan petani yang melakukan rotasi tanaman. Dari analisis data, ditemukan 7 petani fokus pada tanaman tomat tunggal, sementara 20 petani lainnya menerapkan sistem rotasi tanaman.

Petani tomat tunggal umumnya mengelola lahan seluas sekitar 0,25 Ha, sementara petani rotasi tanaman mengelola lahan yang sedikit lebih luas, yaitu 0,5 Ha. Pola rotasi yang paling umum adalah "Cabe keriting-Tomat-Pare", yang dilakukan oleh sebagian besar petani rotasi, sementara sebagian lainnya menerapkan rotasi yang

lebih panjang seperti "Tomat - Ketimun - Semangka - Kacang Panjang - Cabe Keriting". Perbedaan dalam pola budidaya dan luas lahan ini kemungkinan akan mempengaruhi struktur biaya produksi, skala usaha, serta tingkat pendapatan dan keuntungan yang diperoleh petani. Petani yang melakukan rotasi tanaman cenderung memiliki diversifikasi pendapatan yang lebih baik, namun juga berpotensi menghadapi struktur biaya yang lebih kompleks.

3.2. Analisis Biaya Produksi

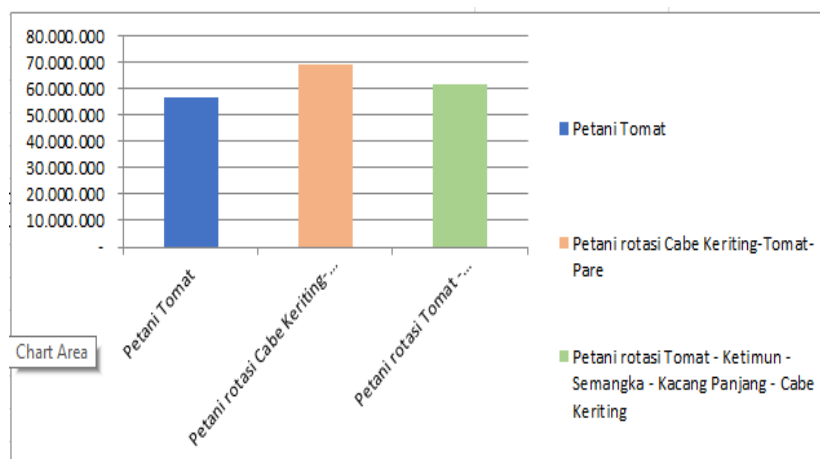
Analisis biaya produksi merupakan langkah krusial untuk memahami efisiensi pengelolaan usaha tani. Dalam penelitian ini, biaya produksi diklasifikasikan menjadi biaya tetap dan biaya variabel.

3.2.1. Biaya Tetap

Tabel 3.2.1. Rata-rata Biaya Tetap Usahatani Sayuran per Kelompok Petani di Kecamatan Landon

Komponen Biaya Tetap	Petani Tomat Tunggal (Rp)	Petani Rotasi Cabe-Tomat-Pare (Rp)	Petani Rotasi Lanjutan (Rp)
Sewa Tanah (0.25 Ha)	35.000.000	-	35.000.000
Sewa Tanah (0.5 Ha)	-	43.000.000	-
Traktor	20.000.000	14.000.000	25.000.000
Semprotan	600.000	1.400.000	700.000
Cangkul	600.000	600.000	300.000
Sabit	100.000	200.000	100.000
Arit	100.000	200.000	100.000
Keranjang	450.000	90.000	45.000
Pagar	-	5.000.000	-
Penyedot Air	-	2.600.000	-
Selang	-	1.700.000	-
Mulsa	-	720.000	600.000
Karung	-	50.000	25.000
Total Biaya Tetap	56.850.000	69.560.000	61.870.000

Dari tabel di atas, terlihat bahwa biaya lahan dan biaya pembelian traktor merupakan kontributor terbesar pada biaya tetap. Petani dengan lahan lebih luas (0.5 Ha) memiliki biaya lahan yang lebih tinggi. Variasi pada biaya traktor dan semprotan antar kelompok mencerminkan perbedaan dalam kepemilikan dan penggunaan alat.



3.2.2. Biaya Variabel

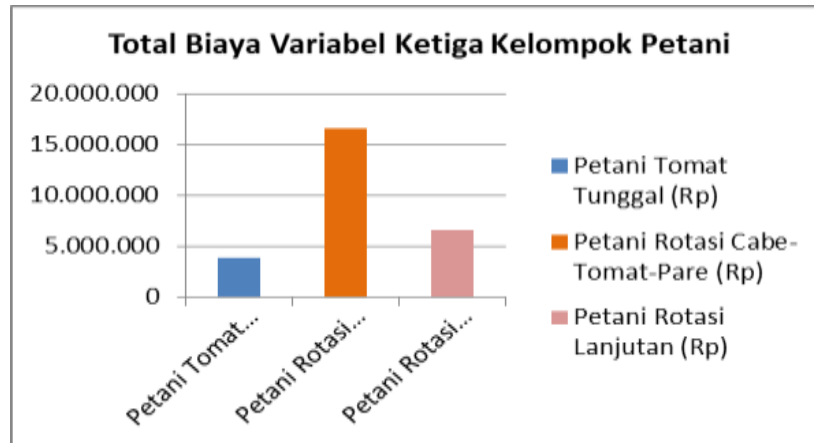
Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan secara langsung terkait dengan proses produksi dan berfluktuasi sesuai dengan intensitas kegiatan budidaya. Komponen utama biaya variabel dalam data ini meliputi tenaga kerja, biaya bahan bakar, benih, pestisida (berbagai jenis), pupuk (kandang, Ponsca, Urea, TSP, Mutiara, Dolomit, Ultradak, Asam Amino, Asam Humat, Karbon Silika, NPK Jerman, Agus, Neuntior, Winder, Damke), dan bahan pendukung lainnya.

Tabel 3.2.2. Rata-Rata Biaya Variabel Usahatani Sayuran per Kelompok Petani di Kecamatan Landono

Komponen Biaya Variabel	Petani Tomat Tunggal (Rp)	Petani Rotasi Cabe-Tomat-Pare (Rp)	Petani Rotasi Lanjutan (Rp)
Tenaga Kerja	250.000	250.000	250.000
Bensin Alat Penyedot			
Benih	130.000	-	-
Pestisida (Danke)	210.000	985.000	70.000
Pupuk Kandang	45.000	-	-
Kapur	700.000	-	300.000
TSP	225.000	-	-
Ponsca	240.000	-	-
Urea	170.000	-	-
Mutiara	120.000	-	-
Dolomit	146.000	-	200.000
Ultradak	-	2.400.000	150.000
Asam Amino	-	1.800.000	-
Asam Humat	-	300.000	200.000
Karbon Silika	-	650.000	200.000
NPK Jerman	-	65.000	200.000
Pestisida Agus	-	1.860.000	200.000
Neuntior	-	120.000	100.000
Winder	-	290.000	105.000
Damke	-	150.000	100.000
Pupuk Kohe	-	45.000	-
Pupuk Kompos	-	-	200.000
Lanjutan	-	-	200.000
	-	-	1.000.000
Total Biaya Variabel	2.236.000	8.915.000	3.475.000

Catatan : Angka-Angka ini adalah rata-rata dari masing-masing kelompok.

Terlihat bahwa petani rotasi Cabe-Tomat-Pare memiliki total biaya variabel yang paling tinggi, mencerminkan penggunaan input yang lebih banyak untuk beberapa komoditas. Pupuk dan pestisida merupakan komponen biaya variabel yang dominan di seluruh kelompok.



3.2.3. Total Biaya Produksi

Total biaya produksi adalah jumlah dari biaya tetap dan biaya variabel. Adapun Rata-rata total biaya produksi dapat dilihat pada Tabel 3.2.3.

Tabel 3.2.3. Total Biaya Produksi

Responden	Rata - Rata Biaya Produksi		Total Biaya
	Tetap	Variabel	
Petani Tomat	56.850.000	2.236.000	59.086.000
Petani Cabe Keriting-Tomat-Pare	69.560.000	8.915.000	78.475.000
Petani Ketimun-Semangka-Kacang Panjang	61.870.000	3.475.000	65.345.000

Perbedaan total biaya produksi ini sangat dipengaruhi oleh luas lahan, jenis dan jumlah komoditas yang ditanam, serta intensitas penggunaan input pertanian. Petani dengan lahan lebih luas dan rotasi tanaman yang lebih kompleks cenderung memiliki total biaya produksi yang lebih tinggi.

3.3. Analisis Pendapatan dan Keuntungan

Analisis pendapatan dan keuntungan memberikan gambaran mengenai profitabilitas usaha tani sayuran.

3.3.1. Hasil Penjualan

Hasil penjualan diperoleh dari total pendapatan petani setelah menjual seluruh komoditas yang mereka hasilkan.

Tabel 3.3.1. Rata-Rata Hasil Penjualan Usahatani Sayuran per Kelompok Rotasi

Kelompok Rotasi	Rata-Rata Penjualan (Rp)						Total
	Tomat	Pare	Cabe Keriting	Ketimun	Semangka	Kacang Panjang	
Tomat	64.886.000	-	-	-	-	-	64.886.000
Tomat-Pare-Cabe	14.000.000	1.500.000	102.225.000	-	-	-	117.725.000
Tomat-Cabe-Ketimun-Semangka-Kacang Panjang	11.250.000	-	88.685.000	1.400.000	8.000.000	300.000	109.635.000

Catatan: Angka-angka adalah rata-rata dari masing-masing kelompok.

Dari tabel di atas, terlihat bahwa petani yang melakukan rotasi tanaman, baik rotasi Cabe-Tomat-Pare maupun rotasi yang lebih panjang, memiliki rata-rata hasil penjualan yang jauh lebih tinggi dibandingkan petani tomat tunggal. Hal ini menunjukkan bahwa diversifikasi komoditas dan skala usaha yang lebih besar berkontribusi signifikan terhadap peningkatan pendapatan. Cabe Keriting menjadi komoditas penyumbang pendapatan terbesar pada kelompok rotasi.

3.3.2. Pendapatan Usahatani

Pendapatan merupakan selisih antara total hasil penjualan dengan total biaya produksi.

Tabel 5.4. Rata-Rata Pendapatan Usahatani Sayuran per Kelompok Petani di Kecamatan Landono

Kelompok Petani	Rata-Rata Pendapatan (Rp)
Petani Tomat Tunggal	5.800.000
Petani Rotasi Tomat-Pare-Cabe	39.250.000
Petani Rotasi Tomat-Cabe-Ketimun-Semangka-Kacang Panjang	44.290.750

Catatan: Angka-angka adalah rata-rata dari masing-masing kelompok.

Pendapatan yang diperoleh oleh petani yang melakukan rotasi tanaman secara signifikan lebih tinggi dibandingkan petani tomat tunggal. Petani rotasi Cabe-Tomat-Pare rata-rata memperoleh pendapatan sekitar Rp 39.250.000, sementara petani rotasi yang lebih panjang rata-rata memperoleh keuntungan Rp 44.290.750. Tingkat pendapatan yang sangat tinggi ini menunjukkan potensi profitabilitas yang besar dari sistem rotasi tanaman yang terkelola dengan baik pada skala yang lebih besar.

3.4. Analisis Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha dilakukan menggunakan R/C Ratio dan BEP untuk mengevaluasi keberlanjutan finansial usahatani sayuran di Kecamatan Landono.

3.4.1. R/C Ratio

R/C Ratio dihitung untuk mengetahui efisiensi penggunaan biaya produksi terhadap pendapatan yang dihasilkan.

Tabel 5.5. Rata-rata R/C Ratio Usahatani Sayuran per Kelompok Petani di Kecamatan Landon

Kelompok Petani	Rata-Rata R/C Ratio	Kelayakan Usaha
Petani Tomat Tunggal	1,1	Layak
Petani Rotasi Tomat-Pare-Cabe Keriting	1,5	Layak
Petani Rotasi Tomat-Cabe Keriting-Ketimun-Semangka-Kacang Panjang	1,7	Layak

Catatan: Angka-angka adalah rata-rata dari masing-masing kelompok.

Dari tabel di atas, terlihat bahwa seluruh kelompok petani menunjukkan R/C Ratio di atas 1, yang berarti usaha mereka layak secara finansial. Petani tomat tunggal memiliki R/C Ratio rata-rata 1,1, yang berarti setiap Rp 1 biaya produksi menghasilkan Rp 1,1 pendapatan. Kelompok petani rotasi tomat – pare – cabe keriting memiliki R/C Ratio rata-rata 1,5, sementara kelompok rotasi yang lebih panjang mencapai R/C Ratio rata-rata 1,7. Ini menunjukkan bahwa petani yang melakukan rotasi tanaman, terutama dengan skala usaha yang lebih besar dan manajemen input yang efisien, memiliki tingkat efisiensi biaya yang jauh lebih tinggi dan potensi keuntungan yang lebih besar.

3.4.2. Break Event Point (BEP)

BEP dihitung untuk mengetahui titik impas dalam unit dan nilai moneter, yang menunjukkan tingkat produksi minimum agar usaha tidak merugi.

Tabel 5.6. Perkiraan Rata-rata BEP Rupiah Usahatani Sayuran per Kelompok Petani di Kecamatan Landon

Kelompok Petani	Rata-rata BEP Rupiah (Rp)
Petani Tomat Tunggal	61.986.067
Petani Rotasi Tomat-Pare-Cabe Keriting	75.259.177
Petani Rotasi Tomat-Ketimun-Semangka-Kacang-Cabe	63.895.228

Menurut Suratiyah, K. (2015), bahwa Analisis Break Event Point (BEP) penerimaan dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{BEP Penerimaan} = \text{Biaya Tetap Total} / (1 - (\text{Total Biaya Variabel} / \text{Penerimaan Total}))$$

Perhitungan BEP Rupiah menunjukkan ambang batas penjualan minimum yang harus dicapai. Petani tomat tunggal harus menjual sebesar Rp. 61.986.067 agar mencapai titik impas. Sedangkan petani rotasi yang lebih kompleks (Tomat-Ketimun-Semangka-Kacang-Cabe) memiliki BEP Rupiah yang relatif lebih rendah dibandingkan rotasi Cabe-Tomat-Pare, yang mencerminkan efisiensi biaya produksi mereka yang lebih baik. Fakta bahwa sebagian besar petani mampu mencapai keuntungan yang signifikan di atas BEP mereka menunjukkan bahwa praktik budidaya yang mereka jalankan secara umum menguntungkan dan layak untuk terus dipertahankan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diolah, beberapa kesimpulan utama dapat ditarik Kesimpulan bahwa struktur Biaya Produksi: Usaha tani sayuran di Kecamatan Landono dicirikan oleh dominasi biaya variabel atas biaya tetap. Biaya variabel, yang meliputi pupuk, pestisida, benih, dan tenaga kerja, merupakan komponen pengeluaran terbesar dalam kedua pola budidaya yang diteliti (tanaman tunggal dan rotasi tanaman). Petani yang melakukan rotasi tanaman, terutama yang melibatkan lebih banyak komoditas dan luasan lahan yang lebih besar, cenderung memiliki total biaya produksi yang lebih tinggi. Biaya lahan dan pembelian alat pertanian (terutama traktor) menjadi kontributor utama biaya tetap. Pendapatan : Terdapat perbedaan signifikan dalam pendapatan antara petani yang membudidayakan tanaman sayuran tunggal (fokus pada tomat) dan petani yang melakukan rotasi tanaman. Petani tomat tunggal menghasilkan rata-rata pendapatan sekitar Rp 5.800.000. Sementara itu, petani yang melakukan rotasi tanaman menunjukkan profitabilitas yang jauh lebih tinggi. Kelompok rotasi Tomat-Pare-Cabe keriting rata-rata memperoleh keuntungan sekitar Rp.39.250.000, dan kelompok rotasi Tomat-Cabe Keriting-Ketimun-Semangka - Kacang Panjang rata-rata memperoleh keuntungan sekitar Rp 44.290.000. Hal ini menegaskan bahwa diversifikasi komoditas dan skala ekonomi yang lebih besar sangat berkontribusi pada peningkatan keuntungan usaha tani sayuran. Kelayakan Usaha (R/C Ratio): Seluruh kelompok petani yang diteliti menunjukkan bahwa usaha budidaya tanaman sayuran di Kecamatan Landono layak secara finansial, tercermin dari R/C Ratio yang lebih besar dari 1. Petani tomat tunggal memiliki R/C Ratio rata-rata 1,1. Kelompok rotasi Cabe keriting-Tomat-Pare memiliki R/C Ratio rata-rata 1,5, sementara kelompok rotasi yang lebih panjang mencapai R/C Ratio rata-rata 1,7. Tingginya R/C Ratio pada petani rotasi menandakan tingkat efisiensi biaya yang sangat baik dan potensi keuntungan yang besar. Kelayakan Usaha (BEP): Analisis BEP menunjukkan bahwa petani di Kecamatan Landono, baik yang menanam tomat tunggal maupun yang melakukan rotasi tanaman, umumnya mampu beroperasi di atas titik impas. Petani rotasi yang lebih efisien dalam pengelolaan biaya (seperti kelompok rotasi Tomat-Ketimun-Semangka-Kacang Panjang-Cabe Keriting) memiliki BEP Rupiah yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan kelompok rotasi yang lebih intensif dalam penggunaan input. Ini menunjukkan bahwa manajemen biaya yang baik dapat meningkatkan margin keuntungan dan mengurangi risiko kerugian.

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa rotasi budidaya tanaman sayuran di Kecamatan Landono merupakan usaha yang menguntungkan dan layak secara finansial. Namun, diversifikasi komoditas melalui rotasi tanaman, yang dikombinasikan dengan skala usaha yang lebih besar, terbukti memberikan potensi keuntungan yang jauh lebih tinggi dan efisiensi yang lebih baik dibandingkan budidaya tanaman tunggal. Hal ini memberikan gambaran yang jelas bagi petani mengenai strategi pengembangan usaha yang dapat meningkatkan kesejahteraan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Barqin, G. A. (2025). Pengolahan Hasil Pertanian Sayur dan Buah untuk Menekan Angka Stunting. *Kontribusi: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 107–120. <https://doi.org/10.53624/kontribusi.v6i1.751>
- Firdaus, M. (2007). *Manajemen Agribisnis*. Bumi Aksara.
- Krisnamurthi, B. (2001). *Agribisnis*. Yayasan Pengembangan Sinar Tani.
- Pasaribu, A. M. (2012). *Kewirausahaan Berbasis Agribisnis*. Andi Yogyakarta.
- Pradjasasmitha, M. A., Udzmah, N., Saputri, S. D., Naima, M., & Hidayatullah, A. F. (2024). Perbandingan Tingkat Kualitas Produk Sayuran Pada Pasar Tradisional Dan Pasar Modern Di Ngaliyan Kota Semarang Dalam Perspektif Biologi. *AgriFo : Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh*, 8(2), 49. <https://doi.org/10.29103/ag.v8i2.13476>
- Septiadi, D., & Nursan, M. (2021). Optimasi Produksi Usaha Tani Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Petani Sayuran Di Kota Mataram. *AgriFo : Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh*, 5(2), 87. <https://doi.org/10.29103/ag.v5i2.3489>
- Soekartawi. (2005). *AGRIBISNIS Teori dan Aplikasinya* (1st ed.). PT Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2010). *Mikro Ekonomi:Teori Pengantar* (Ketiga). PT Raja Grafindo Persada.
- Sulle, A., Apelabi, G. O., & Anggriani, Y. (2025). ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI TOMAT (*Solanum Iycopersicum*) DI KEBUN PRAKTEK FAKULTAS TEKNOLOGI PANGAN PERTANIAN DAN PERIKANAN UNIVERSITAS NUSA NIPA KELURAHAN KOTAUNENG KECAMATAN ALOK KABUPATEN SIKKA. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(1), 609–616. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i1.41532>
- Sulthoni, N. R., & Subekti, S. (2023). Perilaku Petani dalam Budidaya Sayuran Daun di Desa Sukorambi Kabupaten Jember Jawa Timur. *AGRIFITIA : Journal of Agribusiness Plantation*, 3(2), 61–71. <https://doi.org/10.55180/aft.v3i2.742>
- Suratiyah, K. (2015). *Ilmu Usahatani* (Syarifa Rizki Annisa (ed.); Revisi). Penebar Swadaya.
- Winardi. (1995). *Pengantar Ilmu Ekonomi:Buku 2* (VII). Tarsito.