

Kelayakan Usahatani Dan Pengaruh Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit Di Kelurahan Tebing Tinggi, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Tanjung Jabung Barat

***Asmaida, Indra Marpaung dan Wiwin Alawiyah**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Batanghari, Jambi, Indonesia

Jl. Slamet Riyadi Broni Jambi, 36122. Telp. 0741-60103

*e-mail korespondensi: asmaida@unbari.ac.id

Abstract. *This study aims to analyze the financial feasibility of oil palm farming and the effect of operational costs on farmers' income in Tebing Tinggi Village, Jambi Province. A quantitative approach was used with primary data collected from 50 farmers. The analysis included income analysis, feasibility analysis (BCR, BEP, sensitivity), and multiple linear regression. The results indicate that average production was 2,416 kg/month with a price of IDR 2,800/kg, generating revenue of IDR 6,764,800 and income of IDR 4,490,776 per month. The R/C Ratio and BCR of 2.97 indicate that the farming is feasible and profitable. The BEP production of 812 kg and BEP price of IDR 941/kg indicate a high margin of safety. Regression results show that maintenance costs have a negative and significant effect, while harvesting costs have a positive and significant effect on income. The Adjusted R^2 of 0.920 indicates a strong explanatory model.*

Keywords: *oil palm, feasibility, operational cost, income*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan finansial usahatani kelapa sawit serta pengaruh biaya operasional terhadap pendapatan petani di Kelurahan Tebing Tinggi, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan data primer yang diperoleh melalui wawancara terhadap 50 responden. Analisis yang digunakan meliputi analisis pendapatan, kelayakan usaha (BCR, BEP, dan sensitivitas), serta regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produksi sebesar 2.416 kg/bulan dengan harga Rp2.800/kg menghasilkan penerimaan Rp6.764.800 dan pendapatan Rp4.490.776 per bulan. Nilai R/C Ratio dan BCR sebesar 2,97 menunjukkan usahatani layak dan menguntungkan. Nilai BEP produksi sebesar 812 kg dan BEP harga Rp941/kg menunjukkan margin of safety yang tinggi. Hasil regresi menunjukkan bahwa nilai Adjusted R^2 sebesar 0,920 menunjukkan model memiliki kemampuan penjelasan yang sangat kuat, biaya pemeliharaan berpengaruh negatif dan signifikan, sedangkan biaya panen berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan.

Kata kunci: kelapa sawit, kelayakan usaha, biaya operasional, pendapatan

PENDAHULUAN

Sektor perkebunan memiliki peranan yang sangat strategis dalam perekonomian Indonesia, khususnya dalam mendukung pembangunan ekonomi pedesaan. Sektor ini tidak hanya berkontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), tetapi juga menjadi sumber utama pendapatan serta penyedia lapangan kerja bagi masyarakat. Salah satu komoditas unggulan dalam subsektor perkebunan adalah kelapa sawit, yang hingga saat ini menjadi andalan ekspor nasional dan penopang ekonomi jutaan petani kecil. Berdasarkan data Direktorat Jenderal Perkebunan (2023), petani kecil memiliki kontribusi signifikan dalam menjadikan Indonesia sebagai produsen dan eksportir minyak sawit terbesar di dunia.

Provinsi Jambi merupakan salah satu daerah penghasil kelapa sawit utama di Indonesia. Kabupaten Tanjung Jabung Barat, khususnya Kecamatan Tebing Tinggi, memiliki potensi yang besar dalam pengembangan usaha tani kelapa sawit, didukung oleh kondisi agroklimat yang sesuai. Data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jambi (2024) menunjukkan bahwa produksi kelapa sawit di Kabupaten Tanjung Jabung Barat mencapai 279,59 ton pada tahun 2023. Hal ini menunjukkan bahwa komoditas kelapa sawit menjadi sumber utama mata pencaharian masyarakat, termasuk di Kelurahan Tebing Tinggi. Penelitian Wulandari & Wiranata, (2022), juga menunjukkan bahwa komoditas kelapa sawit merupakan usaha dominan yang menjadi sumber utama penghidupan masyarakat di wilayah tersebut. Hal ini menegaskan bahwa keberlanjutan usahatani kelapa sawit sangat berpengaruh terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat.

Dalam kegiatan usahatani, tujuan utama petani adalah memperoleh pendapatan yang optimal. Pendapatan usahatani merupakan selisih antara total penerimaan dan total biaya produksi. Penelitian lain menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan usahatani kelapa sawit sangat dipengaruhi oleh besarnya biaya produksi dan efisiensi pengelolannya (Yuyunisari, Y., & Syikhristani, S. 2024). Bahkan, usahatani kelapa sawit dapat memberikan keuntungan yang cukup tinggi apabila dikelola secara efisien, yang ditunjukkan oleh nilai rasio penerimaan terhadap biaya (R/C) yang lebih besar dari satu.

Dalam kegiatan usaha tani, tujuan utama petani adalah memperoleh pendapatan yang optimal. Pendapatan usaha tani pada dasarnya merupakan selisih antara total penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan. Menurut Soekartawi (2002), pendapatan usaha tani dipengaruhi oleh efisiensi dalam penggunaan faktor produksi, termasuk pengelolaan biaya operasional. Biaya operasional dalam usaha tani kelapa sawit umumnya terdiri dari biaya pemeliharaan dan biaya panen. Biaya pemeliharaan meliputi pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, serta perawatan tanaman, sedangkan biaya panen mencakup tenaga kerja dan distribusi hasil panen. Pengelolaan biaya operasional yang tidak efisien dapat berdampak pada rendahnya pendapatan petani, meskipun tingkat produksi relatif tinggi. Dengan kata lain, besarnya biaya yang dikeluarkan tidak selalu sebanding dengan peningkatan hasil yang diperoleh. Oleh karena itu, efisiensi dalam alokasi biaya pemeliharaan dan panen menjadi faktor penting dalam meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani kelapa sawit.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang beragam terkait pengaruh biaya operasional terhadap pendapatan petani. Yuyunisari, Y., & Syikhrisani, S. (2024), rata-rata pendapatan usahatani kelapa sawit sangat dipengaruhi oleh besarnya biaya produksi dan efisiensi pengelolaannya dan bahkan, usahatani kelapa sawit dapat memberikan keuntungan yang cukup tinggi apabila dikelola secara efisien, yang ditunjukkan oleh nilai rasio penerimaan terhadap biaya (R/C) yang lebih besar dari satu. Hidayati (2020) menemukan bahwa peningkatan biaya pemeliharaan tanpa diikuti peningkatan produktivitas justru dapat menurunkan pendapatan petani. Sebaliknya, Saputra dan Nasution (2019) menyatakan bahwa biaya panen berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan. Sementara itu, Pirwansyah et al. (2024) mengungkapkan bahwa biaya pemeliharaan dapat meningkatkan pendapatan apabila dialokasikan secara efisien.

Selain itu, analisis kelayakan finansial menjadi aspek penting dalam menilai keberlanjutan suatu usaha tani. Kelayakan usaha dapat diukur melalui indikator seperti Break Even Point (BEP), Benefit Cost Ratio (BCR), serta analisis sensitivitas terhadap perubahan harga dan biaya. Analisis ini diperlukan untuk mengetahui batas minimum produksi dan harga agar usaha tetap menguntungkan serta untuk mengukur ketahanan usaha terhadap perubahan kondisi ekonomi.

Penelitian Kemala et al., (2021), juga menunjukkan bahwa tingkat pendapatan petani kelapa sawit dipengaruhi oleh efisiensi biaya produksi serta strategi pengelolaan usaha tani. Namun demikian, dalam praktiknya petani masih menghadapi berbagai kendala, seperti tingginya biaya operasional dan fluktuasi harga yang dapat mempengaruhi pendapatan. Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa faktor produksi seperti penggunaan pupuk, jumlah tanaman, dan harga jual memiliki pengaruh terhadap pendapatan petani kelapa sawit. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan petani tidak hanya dipengaruhi oleh produksi, tetapi juga oleh pengelolaan input dan efisiensi biaya.

Meskipun demikian, hasil penelitian sebelumnya menunjukkan adanya perbedaan temuan terkait pengaruh biaya operasional terhadap pendapatan petani. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa peningkatan biaya tidak selalu diikuti dengan peningkatan pendapatan, sehingga diperlukan analisis yang lebih komprehensif yang menggabungkan aspek kelayakan finansial dan pengaruh biaya operasional secara simultan. Selanjutnya, kajian empiris yang secara khusus menganalisis indikator kelayakan finansial seperti BEP produksi, BEP harga, Benefit Cost Ratio (BCR), serta analisis sensitivitas yang dikombinasikan dengan analisis pengaruh biaya operasional terhadap pendapatan petani di Kelurahan Tebing Tinggi masih terbatas. Padahal, wilayah ini memiliki karakteristik spesifik dalam pengelolaan usahatani kelapa sawit yang perlu dikaji secara mendalam.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan finansial usahatani kelapa sawit melalui perhitungan BEP produksi, BEP harga, Benefit Cost Ratio (BCR), dan analisis sensitivitas, serta menganalisis pengaruh biaya operasional yang terdiri dari biaya pemeliharaan dan biaya panen terhadap pendapatan petani di Kelurahan Tebing Tinggi, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Tebing Tinggi, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive (sengaja) dengan pertimbangan bahwa wilayah ini merupakan salah satu sentra perkebunan kelapa sawit dengan luas lahan mencapai 11.267 hektar, serta sebagian besar masyarakatnya bergantung pada usaha tani kelapa sawit sebagai sumber pendapatan utama. Penelitian ini difokuskan pada analisis kelayakan usahatani ((BEP, BCR, dan Sensitivitas) serta pengaruh biaya operasional terhadap pendapatan petani kelapa sawit.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner terstruktur yang telah disiapkan sebelumnya. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Perkebunan, serta berbagai literatur dan jurnal ilmiah yang relevan dengan penelitian ini.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani kelapa sawit di Kelurahan Tebing Tinggi yang berjumlah 500 orang. Penelitian ini sejalan dengan pendapat Arikunto (2019), yang menyatakan apabila jumlah populasi diketahui dan jumlah subjeknya besar atau lebih dari seratus maka, sampel yang dapat digunakan berkisar 10%. Namun, pengambilan sampel dapat dilakukan sesuai dengan kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana.

Berdasarkan teori tersebut, penelitian ini mengambil jumlah petani sawit sebagai sampel sebanyak 10% atau sebesar 50 orang dari 500 orang yang ada. Metode pengambilan sampel ini menggunakan metode *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak dengan populasinya yang bersifat homogen, sehingga setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel petani (Sugiyono, 2019).

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif, yaitu :

1. Karakteristik responden
2. Pendapatan usahatani (π) dihitung sebagai selisih antara total penerimaan (*total revenue/TR*) dan total biaya (*total cost/TC*), yang dirumuskan sebagai berikut : $\pi = TR - TC$.
Total penerimaan (TR) diperoleh dari hasil perkalian antara jumlah produksi (Q) dengan harga jual (P), sedangkan total biaya (TC) merupakan penjumlahan seluruh biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani.
3. Kelayakan usahatani dianalisis menggunakan beberapa indikator, yaitu *Benefit Cost Ratio (BCR)*, *Break Even Point (BEP)*, dan analisis sensitivitas.
Nilai BCR dihitung dengan membandingkan total penerimaan dengan total biaya ($BCR = TR/TC$).
Usahatani dikatakan layak apabila nilai BCR lebih besar dari satu. Dalam penelitian ini, analisis kelayakan dibatasi pada kondisi saat (tahun) penelitian dengan beberapa asumsi, yaitu harga input dan output dianggap konstan, produktivitas mengikuti kondisi aktual, serta tingkat suku bunga menggunakan nilai yang berlaku pada periode tersebut. Selain itu, umur ekonomis tanaman diasumsikan tetap, dan faktor eksternal seperti lingkungan serta kebijakan dianggap relatif stabil.
Selanjutnya, BEP produksi dihitung dengan membagi total biaya dengan harga jual ($BEP \text{ produksi} = TC/P$), sedangkan BEP harga dihitung dengan membagi total biaya dengan jumlah produksi ($BEP \text{ harga} = TC/Q$). Nilai BEP digunakan untuk mengetahui batas minimum produksi dan harga agar usahatani tidak mengalami kerugian. Analisis sensitivitas digunakan untuk mengukur tingkat ketahanan usahatani terhadap perubahan variabel ekonomi, seperti kenaikan biaya produksi dan penurunan harga jual. Analisis ini dilakukan dengan mensimulasikan perubahan kenaikan biaya sebesar 10% dan penurunan harga sebesar 10%, kemudian melihat dampaknya terhadap pendapatan dan nilai BCR. Usahatani dikatakan tahan terhadap perubahan apabila tetap berada pada kondisi layak ($BCR > 1$).
4. Analisis regresi linier berganda, yaitu untuk menganalisis pengaruh biaya operasional terhadap pendapatan petani dengan menggunakan model regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Dimana :

- Y = Pendapatan petani (Rp/bulan)
- X₁ = Biaya pemeliharaan (Rp/bulan)
- X₂ = Biaya panen (Rp/bulan)
- α = Konstanta
- β_1, β_2 = Koefisien regresi
- e = Error (residual)

Uji Asumsi Klasik

Untuk memastikan model regresi yang digunakan memenuhi kriteria BLUE (Best Linear Unbiased Estimator), dilakukan uji asumsi klasik sebagai berikut:

- a. Uji Normalitas, dengan menggunakan grafik Normal P-P Plot. Data dikatakan berdistribusi normal apabila titik-titik menyebar di sekitar garis diagonal.
- b. Uji Multikolinearitas, dilihat dari nilai Variance Inflation Factor (VIF). Tidak terjadi multikolinearitas apabila nilai VIF < 10.
- c. Uji Heteroskedastisitas, dengan menggunakan scatterplot. Jika tidak terdapat pola tertentu (acak), maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji Hipotesis

- a. Uji Koefisien Determinasi (R^2), digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai R^2 yang mendekati 1 menunjukkan model yang baik.
- b. Uji Simultan (Uji F), digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Hipotesis:

H₀: $\beta_1, \beta_2 = 0$ (tidak berpengaruh signifikan)

H_a: $\beta_1, \beta_2 \neq 0$ (berpengaruh signifikan)

Kriteria:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($\alpha = 5\%$), maka H_0 ditolak

c. Uji Parsial (Uji t)

Digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

Hipotesis:

$H_0: \beta_i = 0$ (tidak berpengaruh signifikan)

$H_a: \beta_i \neq 0$ (berpengaruh signifikan)

Kriteria: Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($\alpha = 5\%$), maka H_0 ditolak atau H_a diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($\alpha = 5\%$), maka H_0 diterima atau H_a ditolak

Pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan software statistik, yaitu SPSS, untuk mempermudah perhitungan regresi dan pengujian hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden merupakan faktor penting dalam memahami kondisi sosial ekonomi petani yang berpengaruh terhadap pengelolaan usahatani kelapa sawit. Karakteristik responden terdiri dari umur, Tingkat Pendidikan, luas lahan dan pengalaman. Karakteristik Responden dengan kategori dominan adalah seperti terlihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Ringkasan Karakteristik Responden

Variabel	Kategori Dominan	Persentase (%)	Keterangan
Umur	49–53 tahun	30	Usia produktif
Pendidikan	SMA keatas	64	Pendidikan menengah keatas
Luas Lahan	3,5–4,0 ha	34	Skala usaha sedang
Pengalaman	19–22 tahun	30	Berpengalaman

Sumber : Data Olahan Primer Tahun 2026

a. Umur Responden

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas petani berada pada kelompok umur produktif, dengan persentase tertinggi pada rentang usia 49–53 tahun sebesar 30%, diikuti kelompok usia 54–58 tahun sebesar 28%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani masih berada pada usia yang relatif produktif dan memiliki kemampuan fisik yang memadai dalam menjalankan kegiatan usahatani.

Namun demikian, dominasi usia yang mendekati kategori lanjut juga berpotensi mempengaruhi kemampuan adopsi inovasi dan efisiensi kerja. Penelitian ini sejalan dengan pendapat Siregar (2021) yang menyatakan bahwa usia mempengaruhi kemampuan dalam pengambilan keputusan dan pengelolaan usaha tani.

b. Tingkat Pendidikan

Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMA dan Sarjana (SMA keatas)S. Hal ini menunjukkan bahwa petani memiliki tingkat pendidikan menengah yang cukup untuk memahami informasi dan inovasi dalam bidang pertanian.

Menurut Samosir Tua Munte (2025) Tingkat pendidikan formal petani berpengaruh signifikan terhadap kemampuan mereka dalam mengadopsi teknologi pertanian modern, di mana petani dengan pendidikan lebih tinggi lebih cepat memahami, menerima, dan mengimplementasikan inovasi pertanian.

Selanjutnya Wahyuni & Pranoto, (2023) juga menyatakan bahwa kapasitas petani untuk menggabungkan pengetahuan ilmiah mutakhir, kemajuan teknologi, dan informasi ke dalam praktik pertanian mereka berbanding lurus dengan tingkat pendidikan yang mereka miliki. Pendidikan yang lebih tinggi berpotensi meningkatkan kemampuan petani dalam mengelola biaya dan mengadopsi teknologi, sehingga berdampak pada peningkatan produktivitas dan pendapatan.

c. Luas Lahan

Sebagian besar petani memiliki luas lahan antara 3,5–4,0 ha (34%). Luas lahan yang relatif sedang hingga besar menunjukkan adanya potensi skala ekonomi dalam usahatani kelapa sawit. Semakin luas lahan yang dikelola, semakin besar peluang petani dalam meningkatkan produksi dan efisiensi biaya per satuan luas, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan pendapatan.

d. Pengalaman Berusahatani

Mayoritas responden memiliki pengalaman berusahatani selama 19–22 tahun (30%). Hal ini dapat diasumsikan bahwa para petani dalam usaha budidaya kelapa sawit ini telah berkecimpung cukup lama dan sudah cukup berpengalaman. Komponen lama pengalaman berusahatani ini penting dalam menentukan kompetensi, keahlian, dan pemahaman petani dalam pengelolaan pertanian.

Pratama dan Haryanto (2024), menyatakan bahwa petani kelapa sawit dapat memperoleh manfaat besar berupa peningkatan pendapatan, efisiensi biaya yang lebih baik, dan jaringan penjualan yang lebih luas jika mereka memiliki keahlian bertani.

2. Pendapatan Usahatani

a. Biaya Operasional Usahatani Kelapa Sawit

Biaya operasional dalam usahatani kelapa sawit mencakup seluruh pengeluaran yang digunakan selama proses produksi yang berlangsung untuk menghasilkan tandan buah segar (TBS). Secara umum, biaya ini diklasifikasikan menjadi dua kelompok, yaitu biaya tetap (fixed cost) dan biaya tidak tetap (variable cost). Menurut teori ekonomi pertanian, biaya tetap adalah biaya yang relatif tidak berubah dalam jangka pendek, sedangkan biaya tidak tetap sangat dipengaruhi oleh intensitas produksi dan penggunaan input (Soekartawi, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 50 responden petani di Kelurahan Tebing Tinggi, diperoleh struktur biaya operasional sebagai berikut:

Tabel 2. Rata-rata Biaya Operasional Usahatani Kelapa Sawit per Bulan

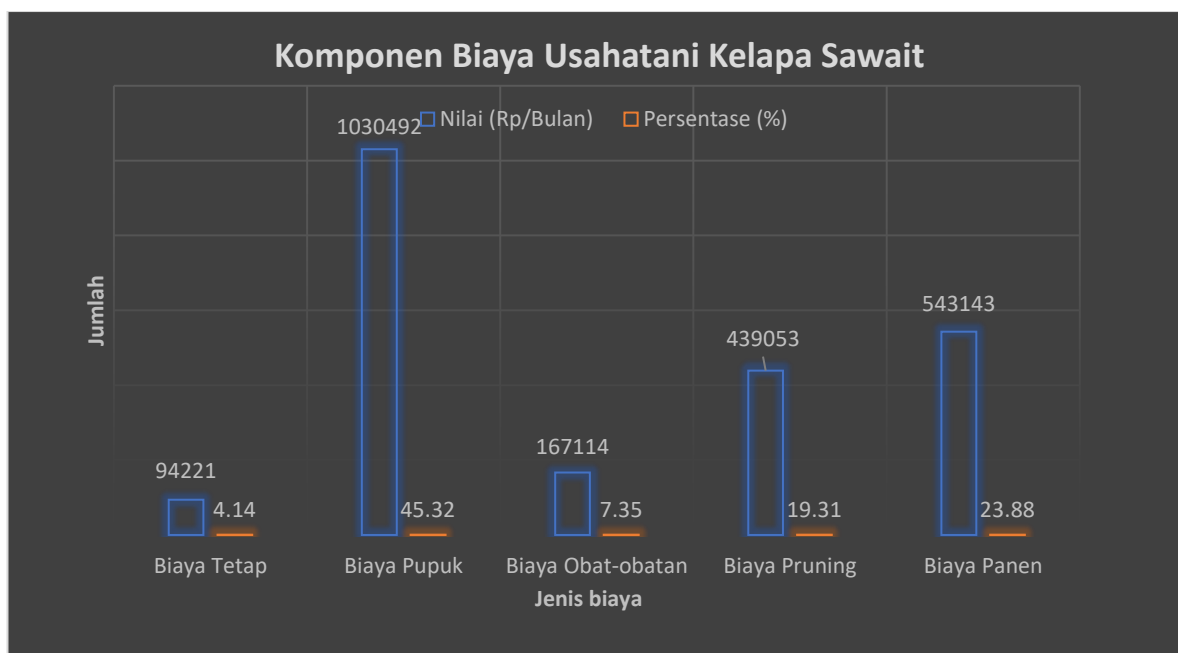
No	Komponen Biaya	Jumlah (Rp/Bulan)	Persentase (%)
A	Biaya Tetap		
1	Parang	7.297	0,32
2	Cangkul	3.173	0,14
3	Semprotan	43.389	1,91
4	Keranjang	18.389	0,97
5	Angkong	21.973	0,80
	Total Biaya Tetap	94.221	4,14
B	Biaya Tidak Tetap		
1	Pupuk	1.030.492	45,32
2	Obat-obatan	167.114	7,35
3	Pruning	439.053	19,31
4	Panen	543.143	23,88
	Total Biaya Tidak Tetap	2.179.802	95,86
C	Total Biaya	2.274.024	100

Sumber: Hasil Olahan Data (2025)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya operasional usahatani kelapa sawit sebesar Rp2.274.024 per bulan. Dari jumlah tersebut, biaya tidak tetap mendominasi dengan kontribusi sebesar 95,86%, sedangkan biaya tetap hanya sebesar 4,14%. Dominasi biaya tidak tetap mengindikasikan bahwa kegiatan usahatani kelapa sawit sangat bergantung pada penggunaan input produksi yang bersifat variabel, seperti pupuk, tenaga kerja (pruning dan panen), serta pestisida. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Pahan (2022) yang menyatakan bahwa pemeliharaan tanaman merupakan faktor utama dalam menentukan produktivitas kelapa sawit.

Komponen biaya terbesar adalah biaya pupuk yang mencapai 45,32% dari total biaya. Tingginya biaya ini menunjukkan bahwa pemupukan merupakan faktor kunci dalam menjaga kesuburan tanah dan meningkatkan produksi TBS. Menurut Food and Agriculture Organization, pemupukan yang tepat dapat meningkatkan hasil produksi hingga 30–50% pada tanaman perkebunan. Sebaliknya, komponen biaya terkecil terdapat pada alat cangkul sebesar 0,14%. Rendahnya biaya alat menunjukkan bahwa investasi pada peralatan relatif kecil dan bersifat jangka panjang, sehingga tidak banyak mempengaruhi total biaya bulanan.

Selanjutnya untuk dapat memperjelas distribusi penggunaan biaya berdasarkan komponennya dalam berusahatani kelapa sawit di Kelurahan Tebing Tinggi, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi, dapat terlihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Grafik Komponen Biaya Usahatani Kelapa Sawit

b. Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani merupakan total nilai produksi yang diperoleh petani dari hasil penjualan tandan buah segar (TBS) kelapa sawit dalam satu periode tertentu. Secara umum, penerimaan dihitung sebagai hasil perkalian antara jumlah produksi dan harga jual per satuan produk (Soekartawi, 2016). Berdasarkan hasil penelitian di Kelurahan Tebing Tinggi, rata-rata produksi petani mencapai 2.416 kg per bulan dengan harga jual sebesar Rp 2.800/kg, sehingga menghasilkan rata-rata penerimaan sebesar Rp 6.764.800 per bulan.

Jika dibandingkan dengan total biaya produksi sebesar Rp 2.274.024 per bulan, maka diperoleh pendapatan bersih sebesar Rp 4.490.776 per bulan. Hal ini menunjukkan bahwa penerimaan yang diperoleh petani lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan. Dengan demikian, kegiatan usahatani kelapa sawit di wilayah Kelurahan Tebing Tinggi, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi tergolong menguntungkan dan layak untuk dikembangkan. Kondisi ini sejalan dengan penelitian oleh Pahan (2019) yang menyatakan bahwa keberhasilan usahatani kelapa sawit sangat ditentukan oleh kemampuan petani dalam mengoptimalkan produksi serta menjaga efisiensi biaya. Tingginya penerimaan juga mencerminkan bahwa kegiatan produksi berjalan efektif dan mampu menutupi seluruh biaya operasional yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung.

c. Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara total penerimaan dan total biaya produksi yang dikeluarkan dalam satu periode usaha (Rahim & Hastuti, 2017). Berdasarkan data penelitian, rata-rata pendapatan petani kelapa sawit di Kelurahan Tebing Tinggi adalah sebesar Rp 4.490.776 per bulan, yang diperoleh dari penerimaan sebesar Rp 6.764.800 dikurangi biaya produksi sebesar Rp 2.274.024.

Besarnya pendapatan ini menunjukkan bahwa usahatani kelapa sawit memberikan kontribusi ekonomi yang cukup signifikan bagi petani. Pendapatan tersebut tidak hanya mencerminkan keuntungan finansial, tetapi juga menjadi indikator efisiensi pengelolaan usahatani. Semakin besar selisih antara penerimaan dan biaya, maka semakin tinggi tingkat efisiensi usaha yang dilakukan (Mubyarto, 2018). Selain itu, pendapatan yang stabil juga dapat meningkatkan kesejahteraan petani serta mendukung keberlanjutan usaha dalam jangka panjang. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Susilowati et al. (2022) yang menyatakan bahwa peningkatan pendapatan petani kelapa sawit sangat dipengaruhi oleh efisiensi biaya dan optimalisasi hasil produksi.

3. Kelayakan Usaha

Berdasarkan hasil analisis kelayakan usahatani kelapa sawit di Kecamatan Tebing Tinggi, dilihat dari nilai RCR, BCR, BEP dan Nilai Sensitivitas diperoleh hasil seperti terlihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 3. Hasil Analisis Kelayakan Usahatani Kelapa Sawit di Kecamatan Tebing Tinggi

No	Uraian	Nilai	Satuan
1	Produksi (Q)	2.416	Kg/bulan
2	Harga (P)	2.800	Rp/Kg
3	Total Penerimaan (TR)	6.764.800	Rp/bulan
4	Total Biaya (TC)	2.274.024	Rp/bulan
5	Pendapatan (π)	4.490.776	Rp/bulan
6	R/C Ratio	2,97	-
7	BCR	2,97	-
8	BEP Produksi	812	Kg
9	BEP Harga	941	Rp/Kg
10	BCR (Biaya +10%)	2,70	-
11	BCR (Harga -10%)	2,67	-

Sumber: Olahan Data (2025)

Berdasarkan Tabel 2, hasil analisis kelayakan usahatani kelapa sawit di Kecamatan Tebing Tinggi menunjukkan bahwa rata-rata produksi petani sebesar 2.416 kg per bulan dengan harga jual Rp2.800/kg, sehingga menghasilkan penerimaan sebesar Rp6.764.800 per bulan. Total biaya produksi sebesar Rp2.274.024 per bulan menghasilkan pendapatan bersih sebesar Rp4.490.776 per bulan. Tingginya pendapatan ini menunjukkan bahwa usahatani kelapa sawit memberikan kontribusi signifikan terhadap ekonomi rumah tangga petani. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa usahatani kelapa sawit rakyat merupakan sumber pendapatan utama dan memiliki tingkat profitabilitas yang tinggi (Satria et al., 2021).

Hasil analisis menunjukkan nilai R/C Ratio sebesar 2,97, yang berarti setiap Rp1 biaya yang dikeluarkan mampu menghasilkan penerimaan sebesar Rp2,97. Nilai ini mengindikasikan bahwa usahatani tergolong sangat efisien dan layak untuk dikembangkan. Hasil ini bahkan lebih tinggi dibandingkan penelitian oleh Tirta Yoga et al. (2024) yang memperoleh nilai R/C ratio sebesar 2,65, namun tetap menunjukkan bahwa usahatani kelapa sawit berada pada kategori menguntungkan. Selain itu, nilai BCR sebesar 2,97 juga memperkuat bahwa manfaat ekonomi yang diperoleh jauh lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan, sehingga usaha tani ini secara finansial layak.

Selanjutnya, hasil analisis Break Even Point (BEP) menunjukkan bahwa BEP produksi sebesar 812 kg dan BEP harga sebesar Rp941/kg. Nilai ini berada jauh di bawah kondisi aktual produksi dan harga, sehingga menunjukkan adanya margin of safety yang tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa risiko kerugian relatif kecil dan usaha tani memiliki ketahanan yang baik terhadap fluktuasi produksi dan harga. Pernyataan ini didukung oleh penelitian Irawan et al. (2025) yang menyatakan bahwa analisis BEP sangat penting dalam menentukan batas aman usaha tani dan mengukur risiko finansial.

Berdasarkan analisis sensitivitas, kenaikan biaya produksi sebesar 10% menyebabkan nilai BCR menurun menjadi 2,70, sedangkan penurunan harga jual sebesar 10% menurunkan nilai BCR menjadi 2,67. Meskipun terjadi penurunan, nilai tersebut masih berada di atas satu, sehingga usaha tani tetap layak untuk dijalankan. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani kelapa sawit relatif stabil dan tahan terhadap perubahan kondisi ekonomi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Almahdi et al. (2024) yang menyatakan bahwa profitabilitas usahatani kelapa sawit dipengaruhi oleh efisiensi biaya dan harga, namun secara umum tetap stabil dan menguntungkan.

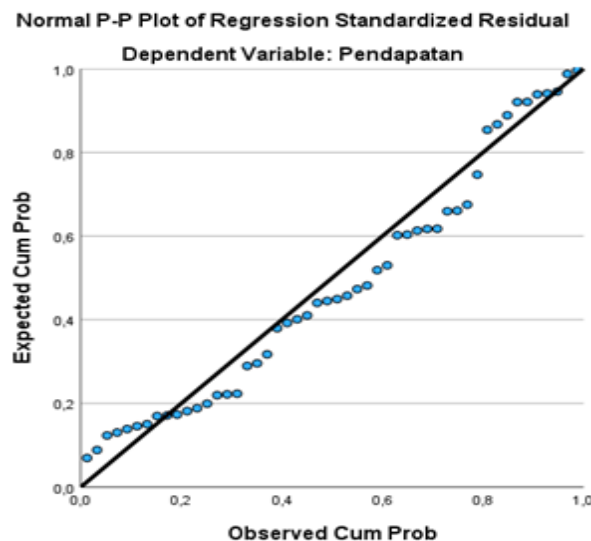
Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani kelapa sawit di Kecamatan Tebing Tinggi memiliki tingkat kelayakan finansial yang tinggi, ditinjau dari nilai R/C Ratio dan BCR yang lebih besar dari satu serta nilai BEP yang jauh di bawah kondisi aktual. Selain itu, hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa usaha tani ini cukup tahan terhadap fluktuasi biaya dan harga. Dengan demikian, usahatani kelapa sawit memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan secara berkelanjutan. Hal ini juga didukung oleh penelitian Nabila et al. (2025) yang menyatakan bahwa perkebunan kelapa sawit rakyat memiliki peran strategis dalam perekonomian serta berpotensi untuk terus berkembang di masa depan.

4. Hasil Analisis Pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data residual dalam model regresi berdistribusi normal. Berdasarkan hasil analisis menggunakan grafik Normal P-P Plot, terlihat bahwa titik-titik residual menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis tersebut seperti terlihat pada Gambar 2.

Berdasarkan gambar 2 terlihat bahwa, hal ini menunjukkan bahwa data residual berdistribusi normal, sehingga model regresi memenuhi asumsi klasik normalitas (Ghozali, 2018). Dengan terpenuhinya asumsi ini, model regresi yang digunakan dapat dianggap valid dan layak untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut.



Gambar 2. Normal P-Plot Test

B. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang kuat antar variabel independen dalam model regresi. Hasil analisis pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai tolerance sebesar 0,435 ($>0,10$) dan nilai VIF sebesar 2,298 (<10) untuk kedua variabel independen, yaitu biaya pemeliharaan dan biaya panen. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi. Dengan demikian, variabel bebas yang digunakan tidak saling berkorelasi tinggi dan layak digunakan dalam analisis regresi (Gujarati & Porter, 2021).

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinieriatas

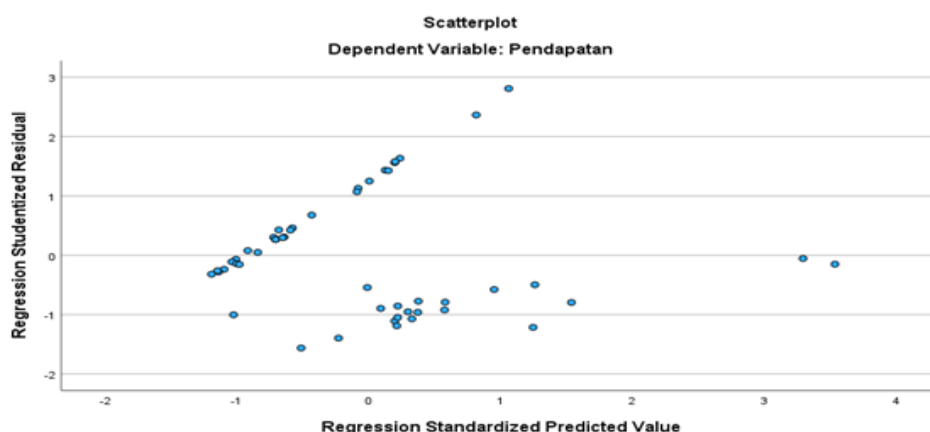
Model	Coefficiens ^a	
	Tolerance	Colinearity Statistics VIF
Constant		
Biaya Pemeliharaan	0,435	2,298
Biaya Panen	0,435	2,298

a. Dependent Variabel : Produktifitas (Y)

Sumber: Data Olahan Primer (2025)

C. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan varians residual dalam model regresi. Berdasarkan hasil scatterplot, titik-titik residual menyebar secara acak di atas dan di bawah sumbu nol tanpa membentuk pola tertentu seperti pada Gambar 3. Berdasarkan hasil yang terlihat pada Gambar 3, menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas, sehingga memenuhi asumsi klasik dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut (Ghozali, 2018).



Gambar 3. Scatterplot

d. Analisis Regresi Linier Berganda

Hasil analisis pengujian biaya operasional (biaya pemeliharaan dan biaya panen) terhadap pendapatan usahatani kelapa sawit yang di analisis dengan menggunakan uji regresi linier berganda dapat terlihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Pengaruh Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit

Variabel	Koefisien regresi	t _{hitung}	Sig.
Konstanta	609.167,331	2,162	0,036
Biaya Pemeliharaan (X ₁)	-0,656	- 2,674	0,010
Biaya Panen (X ₂)	9,143	17,572	<0,001

Adjusted R² = 0,920
 F Sig = <0,001
 Selang Kepercayaan = 95%

Sumber: Data Olahan Primer (2025)

Berdasarkan hasil penelitian yang terdapat pada Tabel 3 diatas, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 609.167,331 - 0,656X_1 + 9,143X_2$$

Nilai Adjusted R² sebesar 0,920 menunjukkan bahwa 92% variasi pendapatan dapat dijelaskan oleh variabel biaya pemeliharaan dan biaya panen, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Nilai ini menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan penjelasan yang sangat kuat. Hal ini sejalan dengan Eliza et al. (2024) yang menyatakan bahwa model regresi dalam sektor kelapa sawit mampu menjelaskan hubungan antar variabel ekonomi dengan tingkat akurasi yang tinggi.

Selain itu, nilai signifikansi uji F sebesar <0,001 menunjukkan bahwa secara simultan seluruh variabel independen berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Pramono (2024) menyatakan bahwa faktor biaya operasional merupakan determinan utama dalam keberhasilan ekonomi usahatani kelapa sawit, terutama dalam menentukan tingkat keuntungan yang diperoleh petani.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan biaya operasional sangat penting dalam meningkatkan pendapatan usahatani kelapa sawit. Biaya pemeliharaan perlu dikontrol agar tidak berlebihan, sedangkan biaya panen perlu dioptimalkan karena berkontribusi langsung terhadap peningkatan produksi dan pendapatan. Dengan demikian, strategi pengelolaan biaya yang tepat dapat meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan usaha tani kelapa sawit.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa biaya operasional yang terdiri dari biaya pemeliharaan (X₁) dan biaya panen (X₂) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan usahatani kelapa sawit. Nilai konstanta sebesar 609.167,331 dengan signifikansi 0,036 (<0,05) menunjukkan bahwa ketika variabel independen dianggap konstan, pendapatan tetap memiliki nilai positif. Hal ini mengindikasikan adanya faktor lain seperti luas lahan, harga jual, dan produksi yang turut mempengaruhi pendapatan petani. Menurut Erwini (2024), faktor produksi dan kondisi ekonomi lokal berperan penting dalam menentukan tingkat pendapatan petani kelapa sawit.

Koefisien regresi biaya pemeliharaan (X₁) sebesar -0,656 dengan nilai thitung -2,674 dan signifikansi 0,010 (<0,05) menunjukkan bahwa biaya pemeliharaan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pendapatan. Artinya,

peningkatan biaya pemeliharaan dapat menurunkan pendapatan petani. Hal ini sejalan dengan Varina et al. (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan input produksi yang tidak efisien akan menurunkan efisiensi teknis dan berdampak pada penurunan pendapatan. Selain itu, Yanita et al. (2022) juga menegaskan bahwa tingginya biaya produksi tanpa diimbangi peningkatan hasil akan mengurangi keuntungan usahatani kelapa sawit.

Sebaliknya, biaya panen (X_2) memiliki koefisien regresi sebesar 9,143 dengan nilai thitung 17,572 dan signifikansi $<0,001$, yang menunjukkan pengaruh positif dan sangat signifikan terhadap pendapatan. Hal ini dapat menunjukkan adanya hubungan searah antara biaya panen dan pendapatan petani. Artinya, semakin besar biaya yang dialokasikan untuk kegiatan panen, maka pendapatan petani cenderung meningkat, dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Berdasarkan kondisi dilapangan, petani yang mengalokasikan biaya panen secara cukup dan terencana umumnya mampu memaksimalkan jumlah TBS yang dipanen dan meminimalkan kehilangan hasil. Dengan rata-rata petani mengeluarkan biaya sebesar Rp.543.135. Hal ini berarti bahwa peningkatan biaya panen berkaitan erat dengan meningkatnya aktivitas panen dan volume produksi. Gultom (2022) menyatakan bahwa peningkatan intensitas panen dan efisiensi tenaga kerja panen akan meningkatkan produksi dan pada akhirnya berdampak pada peningkatan pendapatan petani. Selain itu, Witjaksono et al. (2024) menambahkan bahwa efisiensi dalam kegiatan panen dan rantai pasok kelapa sawit sangat menentukan nilai ekonomi yang diterima petani.

KESIMPULAN

1. Usahatani kelapa sawit di Kelurahan Tebing Tinggi Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Tanjung Jabung Barat memberikan pendapatan yang cukup tinggi dan menguntungkan bagi petani. Rata-rata jumlah produksi 2.416 kg/bulan, dengan harga produk Rp 2.800/kg, penerimaan sebesar Rp6.764.800 per bulan dengan total biaya Rp2.274.024 menghasilkan pendapatan bersih sebesar Rp4.490.776 per bulan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan usahatani kelapa sawit mampu memberikan kontribusi ekonomi yang signifikan terhadap kesejahteraan petani.
2. Usahatani kelapa sawit dinyatakan layak dan efisien untuk diusahakan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai R/C Ratio dan BCR sebesar 2,97 (>1), yang berarti usaha memberikan keuntungan. Selain itu, nilai BEP produksi sebesar 812 kg dan BEP harga sebesar Rp941/kg berada jauh di bawah kondisi aktual, sehingga menunjukkan tingkat keamanan usaha yang tinggi. Hasil analisis sensitivitas juga menunjukkan bahwa usahatani tetap layak meskipun terjadi perubahan biaya dan harga sebesar 10%.
3. Biaya operasional yang terdiri dari biaya pemeliharaan dan biaya panen berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani. Biaya pemeliharaan berpengaruh negatif dan signifikan, yang menunjukkan bahwa peningkatan biaya yang tidak efisien dapat menurunkan pendapatan. Sebaliknya, biaya panen berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan, yang berarti peningkatan aktivitas panen dapat meningkatkan produksi dan pendapatan petani. Secara simultan, kedua variabel tersebut berpengaruh signifikan dengan nilai Adjusted R^2 sebesar 0,920, yang menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan penjelasan yang sangat kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2023). *Statistik Perkebunan Indonesia: Kelapa Sawit 2022–2024*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. (2024). *Provinsi Jambi dalam Angka 2024*. Jambi: BPS.
- Erwini. (2024). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani kelapa sawit. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 12(1), 45–56.
- Eliza, R., Putri, D., & Siregar, H. (2024). Model regresi ekonomi pada sektor perkebunan kelapa sawit. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 15(2), 120–132.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2021). *Basic Econometrics* (6th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Gultom, R. (2022). Pengaruh biaya panen terhadap pendapatan petani kelapa sawit. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 18(1), 67–75.
- Hidayati, N. (2020). Efisiensi biaya pemeliharaan pada usahatani kelapa sawit. *Jurnal Agribisnis*, 10(2), 89–98.
- Irawan, A., Saputra, D., & Lestari, S. (2025). Analisis Break Even Point pada usahatani kelapa sawit rakyat. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 9(1), 33–44.
- Kemala, R., Sari, M., & Putra, A. (2021). Strategi peningkatan pendapatan petani kelapa sawit melalui efisiensi biaya. *Jurnal Agribisnis Nusantara*, 7(2), 101–112.
- Mubyarto. (2018). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- Nabila, F., Rahman, A., & Yusuf, M. (2025). Prospek pengembangan perkebunan kelapa sawit rakyat di Indonesia. *Jurnal Pembangunan Pertanian*, 13(1), 55–66.

- Pahan, I. (2019). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis dari Hulu ke Hilir*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- _____. (2022). Manajemen pemeliharaan tanaman kelapa sawit untuk meningkatkan produktivitas. *Jurnal Perkebunan Modern*, 14(2), 77–88.
- Pirwansyah, M., Siregar, B., & Hasan, M. (2024). Efisiensi biaya pemeliharaan terhadap pendapatan petani kelapa sawit. *Jurnal Agribisnis Terapan*, 11(1), 23–34.
- Pramono, A. (2024). Determinan keberhasilan ekonomi usahatani kelapa sawit. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 22(2), 98–110.
- Pratama, D., & Haryanto, T. (2024). Pengaruh pengalaman berusahatani terhadap pendapatan petani kelapa sawit. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 12(2), 150–162.
- Rahim, A., & Hastuti, D. (2017). *Ekonomika Pertanian: Pengantar, Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Saputra, R., & Nasution, Z. (2019). Pengaruh biaya panen terhadap pendapatan petani kelapa sawit. *Jurnal Agraria*, 6(2), 45–53.
- Samosir, T. M. (2025). Pengaruh pendidikan terhadap adopsi teknologi pertanian. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 20(1), 12–21.
- Satria, D., Wijaya, A., & Kurniawan, R. (2021). Analisis profitabilitas usahatani kelapa sawit rakyat. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 13(3), 201–213.
- Siregar, H. (2021). Pengaruh usia terhadap pengambilan keputusan petani. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 17(2), 88–95.
- Susilowati, S., Handayani, M., & Putri, N. (2022). Efisiensi biaya dan peningkatan pendapatan petani kelapa sawit. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 11(1), 34–46.
- Soekartawi. (2002). *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Soekartawi. (2016). *Analisis Usahatani*. Jakarta: UI Press.
- Tirta Yoga, I. K., Putu, I., & Sudarma, M. (2024). Analisis kelayakan usahatani kelapa sawit rakyat. *Jurnal Agribisnis dan Ekonomi Pertanian*, 9(2), 140–152.
- Varina, R., Lestari, D., & Nugroho, A. (2021). Efisiensi teknis usahatani kelapa sawit. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 12(1), 55–66.
- Wahyuni, S., & Pranoto, Y. (2023). Pengaruh pendidikan terhadap adopsi inovasi pertanian. *Jurnal Penyuluhan dan Pengembangan Pertanian*, 19(2), 101–112.
- Witjaksono, R., Santoso, B., & Firmansyah, A. (2024). Efisiensi rantai pasok kelapa sawit dan dampaknya terhadap pendapatan petani. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 16(1), 77–90.
- Wulandari, S., & Wiranata, I. (2022). Peran usahatani kelapa sawit terhadap perekonomian masyarakat pedesaan. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 10(2), 65–74.
- Yanita, M., Putri, L., & Kurnia, A. (2022). Pengaruh biaya produksi terhadap keuntungan usahatani kelapa sawit. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 14(2), 89–100.
- Yuyunisari, Y., & Syikhristani, S. (2024). Analisis pendapatan dan efisiensi usahatani kelapa sawit. *Jurnal Agribisnis Terapan*, 12(1), 1–12.