

## Pengaruh Biaya Pemeliharaan dan Pelatihan terhadap Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit pada Kelompok Tani di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau

Yemima Tresia<sup>1\*</sup>, Hendra Saputra<sup>2</sup>

Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan

Email: [yemimatresia97@gmail.com](mailto:yemimatresia97@gmail.com) , [hendra.saputra@unimed.ac.id](mailto:hendra.saputra@unimed.ac.id)

---

Diterima: 1 Juli 2025

Direvisi : 30 Juli 2025

Disetujui : 1 Agustus 2025

---

### ABSTRACT

**Purpose** This study was conducted to determine whether there is an influence of maintenance and training costs on oil palm farming business income in farmer groups in Rambah Muda Village, Rambah Hilir District, Rokan Hulu Regency, Riau.

**Methods** This study uses a qualitative method, the population in this study amounted to 170 people. The data processing technique in this study uses multiple analysis techniques and data processing in this study uses the SPSS statistic 25 program.

**Findings** The research results show that: (1) maintenance costs partially have a positive and significant influence of 38.4% on income, (2) training partially has a positive and significant influence of 14.3% on income, (3) maintenance costs and training together have a positive and significant influence on income.

**Implication** The success of a farmer group is greatly influenced by its income. Therefore, evaluation of maintenance costs to increase farm income is very necessary. Farmers must pay attention to several maintenance costs that are needed and training that is provided effectively and efficiently. So that the income of the farmer group can increase

**Keywords** Maintenance Costs, Training, Income

### ABSTRAK

**Tujuan** Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada Pengaruh Biaya Pemeliharaan Dan Pelatihan Terhadap Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit Pada Kelompok Tani Di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau.

**Metode** Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, populasi dalam penelitian ini berjumlah 170 orang. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis berganda dan pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS statistic 25.

**Hasil** Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) biaya pemeliharaan secara parsial memberikan pengaruh positif dan signifikan sebesar 38,4% terhadap Pendapatan, (2) Pelatihan secara parsial memberikan pengaruh positif dan signifikan sebesar 14,3% terhadap Pendapatan, (3) Biaya Pemeliharaan dan Pelatihan secara bersama-sama memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan.

**Implikasi** Keberhasilan suatu kelompok tani sangat dipengaruhi dari pendapatannya .Untuk itu evaluasi terhadap biaya pemeliharaan untuk peningkatan pendapatan usaha tani sangat diperlukan.petani harus memperhatikan beberapa biaya pemelihraab yang

---

di perlukan dan pelatihan yang di berikan dengan efektif dan efisien. Supaya pendapatan dari kelompok tani dapat meningkat.

### Kata Kunci Biaya Pemelihraan, Pelatihan, Pendapatan

## 1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara agraris dengan potensi besar di sektor pertanian, yang berperan sebagai penggerak utama dalam pertumbuhan ekonomi nasional. Sektor pertanian memiliki kontribusi yang signifikan, di antaranya menyumbang sekitar 22,3% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), menyediakan lapangan kerja bagi sekitar 54% dari total angkatan kerja bahkan di beberapa provinsi jumlahnya lebih tinggi serta menjadi sumber utama penyediaan pangan yang berpengaruh terhadap pola konsumsi dan tingkat gizi masyarakat. Selain itu, sektor ini juga mendukung industri baik di tingkat hulu maupun hilir serta berkontribusi terhadap peningkatan ekspor hasil pertanian yang berdampak positif pada perolehan devisa negara (Soekartawi, 2005).

Salah satu daerah yang memiliki potensi besar dalam sektor pertanian, khususnya kelapa sawit, adalah Desa Rambah Muda, Kecamatan Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau. Sebagian besar masyarakat di daerah ini berprofesi sebagai petani kelapa sawit, mengingat luas lahan perkebunan di kecamatan tersebut mencapai 614 hektar dengan total produksi mencapai 11.052 ton per tahun. Biasanya, panen kelapa sawit dilakukan sebanyak dua kali dalam sebulan. Tanaman kelapa sawit yang dibudidayakan di wilayah ini terdiri dari dua kategori, yaitu tanaman menghasilkan (berumur lebih dari tiga tahun) dan tanaman belum menghasilkan (berumur kurang dari tiga tahun). Meskipun memiliki potensi yang besar, sektor perkebunan kelapa sawit di daerah ini juga menghadapi berbagai tantangan. Salah satu permasalahan yang sering terjadi adalah meningkatnya jumlah tanaman yang mengalami kerusakan, bahkan ada yang mati atau tumbang sebelum mencapai usia produktif. Faktor utama yang menyebabkan kondisi ini meliputi serangan penyakit, gangguan hama, serta kesalahan dalam penggunaan pupuk. Berbagai permasalahan ini menjadi dasar bagi peneliti untuk menjadikannya sebagai fokus dalam penelitian ini.

Dimana pada saat melakukan observasi dengan cara mewawancara langsung terhadap kelompok tani kelapa sawit di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir ada kondisi yang tidak sesuai dengan fakta di lapangan, dimana setiap petani disana selalu memberikan pemeliharaan pada kelapa sawit yang cukup efesien serta sudah melakukan pelatihan yang sudah cukup maksimal, namun upaya tersebut tidak diikuti dengan pendapatan yang diharapkan dimana pendapatan para kelompok tani di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir tahun ke tahun cenderung mengalami fluktuasi atau naik turunnya pendapatan yang di sebabkan oleh harga pasar yang tidak menentu dan pada saat produksi buah kelapa sawit yang di hasilkan lebih sedikit dari pada keadaan normal atau biasa di sebut dengan buah trek. Pernyataan tersebut tidak sesuai dengan teori yang sudah peneliti dapatkan dari jurnal yaitu "Upaya untuk menciptakan dan meningkatkan pendapatain suatu perusahaan dapat pula dilakukan dengan menekankan biaya produksi menjadi semiinternal mungkin" (Perdamiean, 2018). Dimana dairi pernyataan peneliti terdahulu bahwa upaya untuk meningkatkan pendapatan bisa dengan cara mengefesiensikan biaya pemeliharaan.

Berdasarkan dari uraian fenomena diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Biaya Pemeliharaan Dan Pelatihan Terhadap Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit Pada Kelompok Tani Di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau". Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Apakah terdapat pengaruh biaya pemeliharaan terhadap pendapatan usaha tani kelapa sawit pada

kelompok tani di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau ? (2) Apakah terdapat pengaruh pelatihan terhadap pendapatan usaha tani kelapa sawit pada kelompok tani di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau ? (3) Apakah terdapat pengaruh biaya pemeliharaan dan pelatihan terhadap pendapatan usaha tani kelapa sawit pada kelompok tani di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau?. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui pengaruh antara biaya pemeliharaan terhadap pendapatan usaha tani kelapa sawit pada kelompok tani di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau (2) Untuk mengetahui pengaruh antara pelatihan terhadap usaha tani kelapa sawit pada kelompok tani di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau (3) Untuk mengetahui pengaruh antara biaya pemeliharaan dan pelatihan terhadap usaha tani kelapa sawit pada kelompok tani di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau

## **2. Kajian Pustaka dan Hipotesis**

### **Pendapatan**

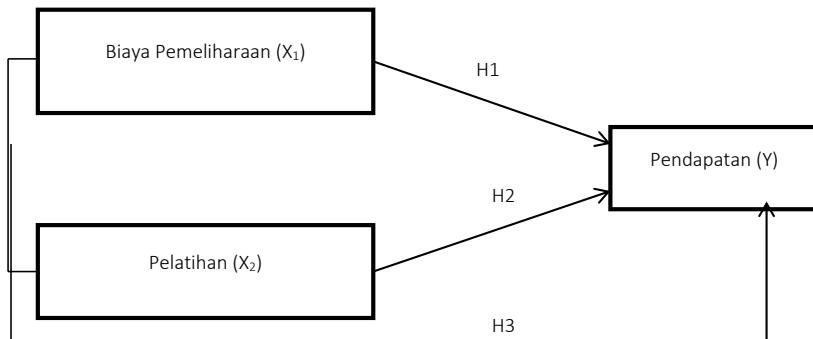
Winardi dan Lusita Sari (2019) menjelaskan bahwa pendapatan merupakan hasil yang diperoleh dalam bentuk uang maupun materi lainnya dari pemanfaatan modal atau kekayaan yang dimiliki. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendapatan seseorang mencerminkan jumlah pemanfaatan kekayaan serta jasa yang dimilikinya, baik dalam bentuk finansial maupun bentuk materi lainnya. Sobri dkk. (2014:56) menyatakan bahwa pendapatan usaha tani dapat didefinisikan sebagai selisih antara penerimaan total dengan seluruh biaya yang dikeluarkan. Dengan kata lain, pendapatan ini terdiri atas dua komponen utama, yaitu pendapatan kotor (total penerimaan) dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor merupakan nilai keseluruhan produksi pertanian sebelum dikurangi dengan biaya produksi.

### **Biaya Pemeliharaan**

Menurut Mursyidi (2008:14), biaya dapat diartikan sebagai pengorbanan yang menyebabkan berkurangnya aset atau kas dengan tujuan tertentu. Pengeluaran ini dapat terjadi baik dalam periode saat ini maupun di masa mendatang. Pardamean (2010) menjelaskan bahwa biaya yang dikeluarkan dalam usaha tani, khususnya dalam pemeliharaan tanaman menghasilkan (TM) dan proses panen, memiliki peran penting dalam menentukan besarnya pendapatan yang diperoleh petani. Untuk mendapatkan hasil produksi yang optimal dengan tingkat rendemen yang tinggi, berbagai aspek dalam proses panen perlu diperhatikan, seperti kematangan tandan buah segar (TBS), teknik serta alat yang digunakan dalam panen, dan frekuensi panen. Selain itu, perawatan tanaman juga harus dilakukan secara berkala sesuai dengan usia tanaman agar produktivitas tetap terjaga.

### **Pelatihan**

Menurut Amalia (2018), pelatihan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan sejak awal. Pelatihan erat kaitannya dengan aspek perencanaan, pengarahan, pengawasan, dan evaluasi. Dengan kata lain, jika suatu usaha ingin memperoleh pendapatan yang optimal, maka kualitas kerja perlu ditingkatkan dan dikembangkan. Pelatihan juga dianggap sebagai bentuk investasi sumber daya manusia (*human investment*) yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dan keterampilan individu. Umumnya, pelatihan disesuaikan dengan kebutuhan dan diberikan dalam durasi yang relatif singkat guna membekali individu dengan keterampilan yang relevan dengan pekerjaan mereka (Payaman, 2012).



**Gambar 1. Model penelitian**

### Hipotesis

- H1: Terdapat pengaruh antara biaya pemeliharaan terhadap pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit Pada Kelompok Tani di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau
- H2: Terdapat pengaruh antara Pelatihan terhadap pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit Pada Kelompok Tani di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau
- H3: Terdapat pengaruh antara biaya pemeliharaan dan Pelatihan terhadap pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit Pada Kelompok Tani di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau

### 3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan sampel sebanyak 100 responden melalui teknik nonprobability sampling. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pendapatan usaha tani (Y), dengan indikator pendapatan bulanan dan jumlah tanggungan keluarga. Variabel bebas terdiri dari biaya pemeliharaan (X<sub>1</sub>), yang mencakup Tanaman Menghasilkan (TM) dan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM), serta pelatihan (X<sub>2</sub>), dengan indikator jenis pelatihan, materi, dan metode pelatihan. Untuk menganalisis data, dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi: uji normalitas (menggunakan grafik dan uji statistik, dengan kriteria signifikan  $> 0,05$  menunjukkan distribusi normal), uji multikolinearitas (dengan nilai VIF  $< 10$  menunjukkan bebas multikolinearitas), dan uji heteroskedastisitas (dengan pola sebaran titik yang acak menunjukkan tidak terjadi heteroskedastisitas). Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji-t dilakukan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel secara parsial, uji-F untuk melihat pengaruh secara simultan, dan koefisien determinasi ( $R^2$ ) untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel X terhadap variabel Y.

### 4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### Hasil Penelitian

#### Uji Asumsi Klasik

#### Uji Normalitas

Tujuan uji Normalitas adalah untuk mengetahui apakah model regresi variabel terikat dan bebas mempunyai distribusi normal atau tidak. Untuk menilai normalitas di gunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Jika hasil pengujian kurang dari 0,05 maka data tidak akan berdistribusi normal. Hasil pengujian *Kolmogorov-Smirnov*, dapat di sajikan sebagai berikut.

**Tabel 1 Uji Normalitas**  
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		100
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.42494929
Most Extreme Differences	Absolute	.062
	Positive	.060
	Negative	-.062
Test Statistic		.062
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber : Hasil perhitungan data SPSS 25 (diolah 2025)

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui bahwa semua variabel memenuhi kriteria normalitas karena nilai signifikansi (sig.) sebesar  $0,200 > 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05 yang berarti data dapat dianggap memiliki distribusi normal.

### **Uji Multikolinearitas**

**Tabel 2. Uji Multikolinearitas**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1 (Constant)	5.031	1.286		3.911	.000		
Biaya	.384	.066		.477	5.840 .000	.858	1.165
Pemeliharaan							
Pelatihan	.143	.037		.318	3.896 .000	.858	1.165

a. Dependent Variable: Pendapatan Usaha

Sumber : Hasil perhitungan data SPSS 25 (diolah 2025)

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai toleransi untuk variabel Biaya Pemeliharaan ( $X_1$ ) adalah 0,858 dan Pelatihan ( $X_2$ ) adalah 0,858. Selain itu, nilai VIF untuk Biaya Pemeliharaan ( $X_1$ ) adalah 1,165 dan Pelatihan ( $X_2$ ) adalah 1,165. Berdasarkan nilai-nilai ini, dapat dinyatakan bahwa  $VIF < 10$  dan nilai toleransi  $> 0,1$ . Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa tidak ada masalah multikolinearitas antara variabel bebas satu dengan yang lainnya.

### **Uji Heterokedastisitas**

**Tabel 3 UJI Glejser**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
	B	Std. Error	Beta	T
1 (Constant)	.445	.830		.536
Biaya Pemeliharaan	.002	.042		.004 .037
Pelatihan	.025	.024		.114 1.047

a. Dependent Variable: RES2

Sumber : Hasil perhitungan data SPSS 25 (diolah 2025)

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 3 diketahui bahwa semua variabel independen memiliki nilai signifikansi residual  $> 0,05$ . Nilai signifikansi untuk Biaya Pemeliharaan ( $X_1$ ) adalah 0,970 dan Pelatihan ( $X_2$ ) adalah 0,298. Hal ini menunjukkan bahwa varian residual dalam model regresi ini adalah homogen atau tidak memiliki masalah heterokedastisitas.

## Analisis Regresi Linear Berganda

**Tabel 4. Hasil Uji Regresi Linear Berganda  
Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	T	Sig.
1 (Constant)	5,031	1,286		3,911	.000
Biaya Pemeliharaan	.384	.066		.477	5,840 .000
Pelatihan	.143	.037		.318	3,896 .000

a. Dependent Variable: Pendapatan Usaha

Sumber : Hasil perhitungan data SPSS 25 (diolah 2025)

Berdasarkan data yang disediakan, diperoleh model regresi  $Y = 5,031 + 0,384X_1 + 0,143X_2 + e$ , di mana Y adalah Pendapatan Usaha Kelapa Sawit,  $X_1$  adalah Biaya Pemeliharaan, dan  $X_2$  adalah Pelatihan. Nilai konstanta sebesar 5,031 menunjukkan bahwa jika Biaya Pemeliharaan dan Pelatihan tidak berubah ( $X_1$  dan  $X_2 = 0$ ), maka pendapatan usaha tani tetap sebesar 5,031. Koefisien regresi  $X_1$  sebesar 0,384 berarti setiap peningkatan Biaya Pemeliharaan akan meningkatkan Pendapatan Usaha Tani sebesar 0,384. Sementara itu, koefisien regresi  $X_2$  sebesar 0,143 menunjukkan bahwa setiap peningkatan dalam Pelatihan akan meningkatkan Pendapatan Usaha Tani sebesar 0,143.

## Uji Hipotesis

### Uji Secara Parsial (Uji-t)

**Tabel 5 Uji Secara Parsial (Uji-t)  
Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	T	Sig.
1 (Constant)	5,031	1,286		3,911	.000
Biaya Pemeliharaan	.384	.066		.477	5,840 .000
Pelatihan	.143	.037		.318	3,896 .000

a. Dependent Variable: Pendapatan Usaha

Sumber : Hasil perhitungan data SPSS 25 (diolah 2025)

Berdasarkan hasil uji t yang telah dilakukan, dapat dijelaskan bahwa: Biaya Pemeliharaan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit, dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar  $5,840 > t_{tabel}$  sebesar 1,66071, dan probabilitas sebesar 0,000 pada tingkat signifikansi 5%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik Biaya Pemeliharaan yang dimiliki Usaha Tani Kelapa Sawit, maka akan meningkatkan Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit. Berdasarkan hasil uji t di atas, dapat dinyatakan bahwa Hipotesis 1 dalam penelitian ini diterima. Pelatihan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit, dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar  $3,896 > t_{tabel}$  sebesar 1,66071, dan probabilitas sebesar 0,000 pada tingkat signifikansi 5%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik Pelatihan yang dimiliki Usaha Tani Kelapa Sawit, maka akan meningkatkan Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit. Berdasarkan hasil uji t di atas, dapat dinyatakan bahwa Hipotesis 2 dalam penelitian ini diterima.

### Uji Secara Simultan (Uji-F)

**Tabel 6. Hasil Uji F (Uji Regresi Simultan)**

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	160.422	2	80.211	38.706	.000 <sup>b</sup>
Residual	201.018	97	2.072		
Total	361.440	99			

a. Dependent Variable: Pendapatan Usaha

b. Predictors: (Constant), Pelatihan, Biaya Pemeliharaan

Sumber : Hasil perhitungan data SPSS 25 (diolah 2025)

Berdasarkan hasil pengujian uji F yang telah dilakukan, dapat dijelaskan bahwa nilai  $F_{hitung}$  adalah 38,706 dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Sementara itu, nilai  $F_{tabel}$  yang diperoleh

menggunakan rumus  $df1 = k - 1 = 3 - 1 = 2$ ;  $df2 = n - k = 100 - 3 = 97$  jadi diperoleh titik  $(2 ; 97)$  adalah 3,09. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $38,706 > 3,09$  dengan *signifikansi*  $0,000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa variabel Biaya Pemeliharaan dan Pelatihan secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit Pada Kelompok Tani Di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau. Berdasarkan hasil uji F di atas, dapat dikatakan bahwa Hipotesis 3 dalam penelitian ini diterima.

### **Uji Koefisien Determinan (R2)**

**Tabel 7 Uji Koefisien Determinan (R2)**

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.666 <sup>a</sup>	.444	.432	1.43956

a. Predictors: (Constant), Pelatihan, Biaya Pemeliharaan

Sumber : Hasil perhitungan data SPSS 25 (diolah 2025)

Berdasarkan Tabel diatas diketahui bahwa nilai R sebesar 0,666 menunjukkan bahwa korelasi atau hubungan yang kuat antara variabel independen (Biaya Pemeliharaan dan Pelatihan) dengan variabel dependen (Pendapatan Usaha Tani). Koefisien determinan (*R Square*) sebesar 0,444. Artinya, variabel Biaya Pemeliharaan ( $X_1$ ) dan Pelatihan ( $X_2$ ) memiliki pengaruh sebesar 44,4% terhadap variabel Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit ( $Y$ ), sementara sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar yang tidak terdeteksi dalam model penelitian ini

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

#### **Pengaruh Biaya Pemeliharaan terhadap Pendapatan Usaha Tani**

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa variabel Biaya Pemeliharaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit, dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,384 dan tingkat signifikansi 0,000 ( $< 0,05$ ). Selain itu, nilai t-hitung (5,840) lebih besar dibandingkan t-tabel (1,66071), sehingga hipotesis pertama dinyatakan diterima. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi biaya yang dialokasikan untuk pemeliharaan tanaman, seperti pemupukan, penyirangan, penyemprotan pestisida, dan pengendalian gulma, maka semakin besar pula potensi peningkatan hasil panen yang pada akhirnya berdampak langsung terhadap pendapatan petani. Secara teoritis, hasil ini mendukung konsep ekonomi produksi dalam pertanian yang menyatakan bahwa peningkatan input (dalam hal ini biaya pemeliharaan) akan meningkatkan output hingga titik tertentu, sebagaimana dijelaskan dalam teori law of diminishing returns. Dalam konteks ini, biaya pemeliharaan yang dialokasikan secara efisien akan menghasilkan tanaman yang sehat dan produktif, sehingga berdampak pada volume dan kualitas tandan buah segar (TBS) yang dipanen. Penemuan ini juga konsisten dengan penelitian Wahab dan Pamungkas (2019), yang menegaskan bahwa investasi petani dalam bentuk biaya pemeliharaan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pendapatan mereka. Lebih lanjut, beberapa studi lain seperti yang dilakukan oleh Sari et al. (2020) juga menekankan bahwa biaya pemeliharaan yang terencana dan tepat sasaran dapat meningkatkan efisiensi produksi serta mengurangi risiko kehilangan hasil akibat serangan hama dan penyakit tanaman. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa biaya pemeliharaan bukan sekadar pengeluaran rutin, melainkan bagian dari strategi investasi jangka menengah petani dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha taninya.

#### **Pengaruh Pelatihan terhadap Pendapatan Usaha Tani**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel Pelatihan juga memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit, dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,143, signifikansi 0,000, dan nilai t-hitung (3,896) yang lebih besar daripada t-tabel (1,66071). Hal ini mengindikasikan bahwa pelatihan yang diterima oleh petani, baik yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun lembaga swasta, mampu meningkatkan pengetahuan teknis, keterampilan budidaya, serta efisiensi manajemen usaha tani. Secara akademik, pelatihan

berperan penting sebagai sarana peningkatan human capital dalam sektor pertanian. Menurut Becker (1993), peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pelatihan dapat memberikan kontribusi terhadap produktivitas kerja dan efisiensi pengambilan keputusan dalam kegiatan ekonomi. Dalam konteks usaha tani kelapa sawit, pelatihan tidak hanya mencakup teknik budidaya modern seperti pemangkasan, pemupukan berimbang, dan pengelolaan tanah, tetapi juga aspek pemasaran, pembukuan usaha tani, serta adaptasi terhadap teknologi digital pertanian. Hasil ini sejalan dengan temuan Fauzan et al. (2019) yang menekankan bahwa pelatihan berperan signifikan dalam mendukung peningkatan pendapatan petani melalui penguatan kapasitas teknis dan manajerial. Selain itu, pelatihan juga menjadi instrumen penting dalam meningkatkan kemampuan petani untuk menerapkan praktik pertanian berkelanjutan (sustainable agriculture) dan meminimalisasi kerugian akibat praktik konvensional yang kurang efisien. Dengan demikian, pelatihan bukan hanya meningkatkan produktivitas secara langsung, tetapi juga mendorong perubahan perilaku dan pola pikir petani ke arah yang lebih inovatif dan responsif terhadap tantangan agribisnis modern.

### **Pengaruh Biaya Pemeliharaan dan Pelatihan terhadap Pendapatan Usaha Tani**

Berdasarkan hasil uji F, variabel Biaya Pemeliharaan dan Pelatihan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Pendapatan Usaha Tani, dengan nilai F-hitung sebesar 38,706 lebih besar dari F-tabel 3,09 dan tingkat signifikansi 0,000. Nilai R Square sebesar 0,444 menunjukkan bahwa kedua variabel ini mampu menjelaskan 44,4% variasi pendapatan usaha tani, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model, seperti kondisi pasar, cuaca, harga komoditas, teknologi, dan kebijakan pemerintah. Secara praktis, biaya pemeliharaan mencakup pengeluaran untuk mendukung pertumbuhan dan produktivitas tanaman, termasuk pembelian pupuk, pestisida, pembayaran tenaga kerja, pemangkasan, penyemprotan, dan pembersihan kebun, sehingga memungkinkan tanaman tumbuh optimal dan meningkatkan hasil panen. Sementara itu, pelatihan meningkatkan keterampilan teknis dan manajerial petani, seperti penggunaan pupuk dan pestisida yang tepat, pengendalian hama dan penyakit, teknik pemangkas yang benar, serta perencanaan usaha tani yang efisien, sehingga biaya pemeliharaan dapat dialokasikan lebih efektif dan produktif. Penelitian ini membuktikan bahwa di Desa Rambah Muda, Kecamatan Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu, kombinasi antara investasi biaya pemeliharaan yang optimal dan partisipasi aktif dalam pelatihan berdampak positif terhadap produktivitas tanaman dan peningkatan pendapatan petani kelapa sawit secara berkelanjutan.

## **5. Keterbatasan dan Agenda Penelitian Mendatang**

Penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti ruang lingkup hanya pada satu kelompok tani dan periode waktu tertentu. Data yang dikumpulkan mungkin belum sepenuhnya mencerminkan kondisi riil karena adanya perbedaan persepsi antar responden. Selain itu, variabel yang digunakan masih terbatas. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan wilayah, menambah variabel baru, serta mengkaji lebih dalam faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan usaha tani guna menghasilkan temuan yang lebih komprehensif.

## **6. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisa dan pengolahan data pada penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan mengenai Pengaruh Biaya Pemeliharaan Dan Pelatihan Terhadap Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit Pada Kelompok Tani Di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau sebagai berikut: Biaya Pemeliharaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit Pada Kelompok Tani Di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau. Pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit Pada Kelompok Tani Di Desa Rambah Muda Kecamatan

Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau. Biaya Pemeliharaan dan Pelatihan secara bersamaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit Pada Kelompok Tani Di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu, Riau.

## Daftar Pustaka

- Akhbianor, E. N., & Anggriani, P. (2015). Strategi petani swadaya kelapa sawit dalam mengelola perkebunan kelapa sawit di Desa Sungai Kupang Jaya Kecamatan Kelumpang Selatan Kabupaten Kota Baru. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 2(2).
- Antoni, R. (1995). Pengendalian gulma, pemupukan, pengelolaan tajuk dan manajemen pemungutan hasil kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) di Kayangan Estate, PT. Salim Indoplantation, Riau [Laporan Keterampilan Profesi]. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Ferdimas, A., Mardhiah., & Khumaira. (2024). Analisis pengaruh biaya pemeliharaan terhadap pendapatan agribisnis kelapa sawit di Kecamatan Salang Kabupaten Simeulue. *Jurnal Agriflora*, 8(1).
- Ginting, E. N., Rahutomo, S., & Sutarta, E. S. (2021). Efisiensi relatif pemupukan metode benam (pocket) terhadap metode tebar (broadcast) di perkebunan kelapa sawit. *Warta Pusat Penelitian Kelapa Sawit*, 26(2), 81–92.
- Hasan, I. (2002). Metodologi penelitian dan aplikasinya. Ghalia Indonesia.
- Ivonne, A., Harahap, G., & Cahya, D. L. (2024). Effect of farmer group empowerment and agribusiness training program on productivity and income of coffee farmers in West Java. *Journal Homepage*, 2(9).
- Jumani, A., & Rianto, M. R. (2023). Literatur review: Pengaruh lingkungan kerja, pelatihan dan motivasi terhadap kepuasan kerja karyawan CV. Kita Sukses Mandiri. *Jurnal Studi Ilmu Manajemen dan Organisasi*, 4(1), 39–50.
- Junaidi., & Hidayat. (2017). Geografi pertanian. CV Sanggar Krida Adiatama. (Catatan: Judul artikel dalam jurnal tidak dicantumkan dengan tepat—perlu diklarifikasi).
- Kusumaningrum, S. I. (2019). Pemanfaatan sektor pertanian sebagai penunjang pertumbuhan perekonomian Indonesia. *Jurnal Transaksi*, 11(1), 80–89.
- Lubis, M. F. (2018). Analisis produksi kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Kebun Buatan, Kabupaten Pelalawan, Riau. *Jurnal Bul. Agrohorti*, 6(2).
- Mudatsir, R. (2021). Analisis pendapatan rumah tangga dan tingkat kesejahteraan petani kelapa sawit di Kabupaten Mamuju Tengah. *Journal TABARO Agriculture Science*, 5(1), 508–516.
- Wikipedia. (n.d.). Rambah Muda, Rambah Hilir, Rokan Hulu. Wikipedia. [https://id.wikipedia.org/wiki/Rambah\\_Muda,\\_Rambah\\_Hilir,\\_Rokan\\_Hulu](https://id.wikipedia.org/wiki/Rambah_Muda,_Rambah_Hilir,_Rokan_Hulu)