

# **ANALISIS PENGARUH BIAYA PEMUPUKAN TANAMAN DAN BIAYA PANEN TERHADAP PENDAPATAN PETANI**

(Studi Kasus Pada Petani Kelapa Sawit di Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat)

Saprida<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Agro Teknologi Universitas Prima Indonesia

Email : saprida@unprimdn.ac.id

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh biaya pemupukan tanaman terhadap pendapatan petani, dan Untuk mengetahui pengaruh biaya panen terhadap pendapatan petani. Pengambilan sampel dilakukan kepada petani kelapa sawit dengan sampel sebanyak 100 responden. Metode analisis yang dilakukan adalah dengan metode analisis regresi linear berganda, pengolahan data dibantu oleh software (SPSS) Versi 25. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus-September 2020. Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa 1). Usia yang paling banyak memiliki kebun kepala sawit yaitu usia 41-50 tahun, 2). Jenis kelamin yang paling dominan yaitu laki-laki sebesar 73%, 3). Petani juga mulai bertani >6 tahun sebesar 62%, 4). Dan luas lahan yang di miliki petani kelapa sawit rakyat yaitu sebesar 4 - 6 ha sebanyak 63%, 5). Status lahan yang dikelola petani kelapa sawit adalah lahan sewa sebanyak 51%.

Kata Kunci: Petani, Kelapa Sawit, Rakyat ,Biaya

## **PENDAHULUAN**

Pemupukan merupakan faktor yang sangat penting untuk meningkatkan produksi. Biaya yang dikeluarkan untuk pemupukan berkisar antara 40- 60% dari biaya pemeliharaan tanaman secara keseluruhan atau sekitar 24% dari total biaya produksi. Pemupukan pada tanaman kelapa sawit harus dapat menjamin pertumbuhan vegetatif dan generatif yang normal sehingga dapat memberikan produksi Tandan Buah Segar (TBS) yang optimal serta menghasilkan minyak sawit mentah yang tinggi baik kualitas maupun kuantitas (Adiwiganda, 2007).

Efektivitas pemupukan berhubungan dengan persentase hara pupuk yang diserap tanaman. Pemupukan dikatakan efektif jika sebagian besar hara pupuk diserap tanaman sedangkan efisiensi pemupukan berkaitan dengan hubungan antara biaya (bahan pupuk,

alat kerja, dan upah) dengan tingkat produksi yang dihasilkan. Agar kebutuhan tanaman atas unsur hara dapat tercukupi dengan tepat maka sebelum diadakan pemupukan terlebih dahulu perlu analisis kebutuhan unsur hara tanaman tersebut melalui analisis tanah dan daun (Pahan 2008).

Pasca panen diartikan sebagai berbagai tindakan atau perlakuan yang diberikan pada hasil pertanian setelah panen sampai komoditas berada di tangan konsumen. Istilah tersebut secara keilmuan lebih tepat disebut pasca produksi (postproduction) yang dapat dibagi dalam dua bagian atau tahapan, yaitu pasca panen (postharvest) dan pengolahan (processing). Biaya panen (postharvest) sering disebut juga sebagai pengolahan primer (primary processing) merupakan istilah yang digunakan untuk semua perlakuan dari mulai panen sampai komoditas dapat dikonsumsi

“segar” atau untuk persiapan pengolahan berikutnya. Umumnya perlakuan tersebut tidak mengubah bentuk penampilan atau penampakan, kedalamnya termasuk berbagai aspek dari pemasaran dan distribusi. Pengolahan (*secondary processing*) merupakan tindakan yang mengubah hasil tanaman ke kondisi lain atau bentuk lain dengan tujuan dapat tahan lebih lama (*pengawetan*), mencegah perubahan yang tidak dikehendaki atau untuk penggunaan lain.

Disisi lain untuk melengkapi tentang analisis yang mempengaruhi pendapatan petani terhadap biaya pemupukan dan biaya panen dilakukan penelitian dalam upaya menyediakan informasi dengan judul “Analisis Pengaruh Biaya Pemupukan Tanaman dan Biaya Panen Terhadap Pendapatan Petani (Studi Kasus di Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat)”

#### **METODE PENELITIAN**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber informasi dengan menggunakan instrumen kuisioner dan wawancara terhadap petani. Sedangkan data sekunder diperoleh secara tidak langsung melalui pihak ketiga seperti internet dan instansi lain yang terkait.

#### **Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik wawancara dan teknik angket (kuisioner). Teknik angket merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara membagi daftar pertanyaan kepada responden agar responden tersebut memberikan jawabannya. Kuisioner dalam penelitian ini merupakan kuisioner tertutup. Teknik wawancara dilakukan dengan

mewawancarai langsung sebagian besar konsumen yang mengisi kuisioner.

#### **Metode Pengolahan dan Analisis Data**

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel 2007* dan *SPSS VERSI 25*.

Adapun metode pengolahan data karakteristik responden dan proses pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Melakukan pengumpulan data dengan menggunakan kuisioner dan wawancara.
2. Merekap jawaban responden dengan *software Microsoft Excel 2007*.
3. Menghitung persentase jawaban responden.
4. Menganalisis persentase jawaban responden.

#### **Analisis Regresi Berganda**

Populasi penelitian adalah konsumen petani kelapa sawit di Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat adalah sejumlah 42.119 penduduk yang mempunyai perkebunan kelapa sawit rakyat. Metode penentuan besar sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode slovin, dengan persamaan sebagai berikut (Supriana, 2016):

$$n = \frac{N}{1 + \epsilon^2 \cdot N}$$

Dimana: n = Besar sampel  
N = Besar populasi

$\epsilon$  = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*) 10 %. Maka besar sampel yang akan diteliti adalah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{42.119}{1 + 0,1^2 \cdot 42.119} \\ &= 99,9 \text{ sampel} \end{aligned}$$

Metode penentuan sampel yang digunakan adalah proportional random sampling. Menurut Ridwan (2010), “proportional Random Sampling” (sampling pertimbangan) ialah teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu dalam pertimbangan sampelnya untuk tujuan tertentu”. Setelah menggunakan teknik sampling, peneliti menentukan sampel yang akan digunakan. Sampel menurut Sugiyono (2012), adalah “Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”.

### **Metode Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan Analisis Regresi Berganda dengan pengolahan data SPSS VERSI 25.

### **Uji Validitas dan Reliabilitas**

#### **Uji Validitas**

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan dan kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2006). Uji validitas menggunakan analisis korelasi pearson, keputusan mengetahui valid tidaknya butir instrumen. Jika pada tingkat signifikan 5% nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka dapat disimpulkan bahwa butir instrumen tersebut valid.

#### **Uji Reliabilitas**

Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari suatu variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2006). Pengukuran reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara one shot atau pengukuran sekali saja. Disini pengukuran hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur reliabilitas

dengan uji statistik Cronbach Alpha ( $\alpha$ ). Suatu variabel dikatakan reliabel jika nilai Cronbach Alpha ( $\alpha$ )  $>$  0,6.

#### **Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah data mengalami penyimpangan atau tidak. Uji asumsi klasik terdiri dari:

#### **Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data yang digunakan dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji suatu data berdistribusi normal atau tidak. Ghozali (2005) menyatakan bahwa jika data menyebar normal di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

#### **Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Menurut Santoso (2002) suatu model regresi dikatakan bebas dari masalah jika nilai Variance Inflation Factor (VIF) adalah:

- Nilai VIF  $>$  5 maka diduga mempunyai persoalan multikolinearitas
- Nilai VIF  $<$  5 maka tidak terdapat persoalan multikolinearitas

#### **Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji ada atau tidaknya korelasi pada model regresi antara penggunaan periode  $t$  dengan kesalahan penggunaan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Dengan syarat apabila regresi bebas dari autokorelasi maka model regresi tersebut baik. Dalam penelitian ini menggunakan tes Durbin Watson (D-W).

Dengan hipotesis sebagai berikut: Ho: Tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ ) H1 : Ada korelasi ( $r \neq 0$ ) Dengan ketentuan pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi.

### Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Menurut Santoso (2002), heteroskedastisitas terjadi bila kesalahan atau residual dari model yang diamati tidak memiliki varian yang konstan dari satu observasi lainnya. Deteksi dapat dilakukan dengan analisis grafis, dimana jika terdapat pola tertentu pada scatterplot maka terjadi heteroskedastisitas.

### Analisis Regresi Berganda

Regresi linier berganda adalah model regresi yang digunakan untuk menganalisis pengaruh antara beberapa variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut

$$Y = a_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + e$$

(Nachrowi, dkk, 2002), Dimana:

Y	= keputusan Pembelian Konsumen (kg/bulan)
a	= Konstanta / Koefisien Intersep
b1, b2, b3, b4	= Koefisien Variabel Regresi
X1	= Pupuk (Rp/ bln)
X2	= Biaya panen

X3	= Pendapatan petani
e	= Kesalahan Pegganggu

Hipotesis yang digunakan adalah:

H0: Pupuk, pendapatan petani, biaya Panen, berpengaruh signifikan terhadap kelapa sawit di Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat.

H1: Pupuk, pendapatan petani, biaya Panen, berpengaruh signifikan terhadap tanaman kelapa sawit di Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat.

### Uji Statistik

#### Uji Simultan (Uji F)

Uji F untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebas ( $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$ ) secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat (Y) yaitu keputusan membeli konsumen. Model hipotesis ini adalah:

H0:  $b_1, b_2 = 0$  (artinya variable Pupuk, pendapatan petani, biaya panen secara silmutan berpengaruh terhadap pendapatan petani).

H1:  $b_1, b_2, b_3 \neq 0$  (artinya variabel Pupuk, Harga Buah Sawit, biaya panen secara silmutan berpengaruh terhadap pendapatan petani). Alat uji yang digunakan untuk menerima dan menolak hipotesis, yaitu nilai F hitung di bandingkan nilai F-tabel pada kriteria yaitu:

a. H0 diterima jika F-hitung < F-tabel pada  $\alpha = 5\%$

b. H0 ditolak (H1 diterima) jika F- hitung > F-tabel pada  $\alpha = 5\%$

### Uji Parsial (Uji T)

Uji t bertujuan untuk melihat secara parsial apakah ada pengaruh dari variabel terikat yaitu variabel Pemupukan (X1), Harga Buah Sawit (X2), biaya Panen (X3), Pemupukan, Harga Buah Sawit, biaya Panen, berpengaruh terhadap tanaman kelapa sawit. (Y).

Model hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

H0:  $b_i = 0$  ; (artinya variabel Pupuk, pendapatan petani, biaya panen secara silmutan berpengaruh terhadap pendapatan petani).

H1:  $b_i \neq 0$  ; (artinya variabel Pupuk, pendapatan petani, biaya panen secara silmutan berpengaruh terhadap pendapatan petani)

Nilai t hitung akan dibandingkan dengan t-tabel dengan kriteria yaitu:

a. H0 diterima jika  $t\text{-tabel} \leq t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$

b. H0 ditolak (H1 diterima) jika  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$  atau  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$ .

### Pembahasan

#### Deskripsi Daerah Penelitian

Kecamatan Kuala adalah Sebuah Kecamatan di Kabupaten Langkat, Sumatera Utara, Indonesia. Kecamatan Kuala memiliki luas 20.623 Ha atau 206,23 Km<sup>2</sup> dan terdiri dari 16 Kelurahan. Kecamatan Kuala mempunyai batas – batas wilayah yaitu :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Selesai dan Kec. Serapit
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Selesai
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Sei Bingai

- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Salapian

Pada penelitian ini pengumpulan data primer dilakukan dengan melakukan penyebaran kuisioner kepada responden yaitu Petani Kelapa Sawit rakyat. Penyebaran kuisioner dilakukan secara langsung kepada responden di Kecamatan Kuala, Kabupaten Langkat. Penyebaran kuisioner Pada Bulan Agustus-September 2020, Pada penelitian ini sampel yang dipakai 100 responden yang mewakili petani.

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden digunakan untuk mengetahui keragaman dari responden berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Mulai Bertani, Luas Lahan, Status Lahan. Hal ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang cukup jelas mengenai kondisi dari responden dan kaitannya dengan masalah dan tujuan penelitian tersebut. Keragaman responden dapat ditunjukkan pada Tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Berdasarkan	Kategori	Jumlah
Jenis Kelamin	Laki-Laki	73
	Perempuan	27
Usia	30-40 Tahun	6
	41-50 Tahun	46
	51-60 Tahun	33
	> 60 Tahun	15
Tingkat Pendidikan	SMP	7
	SMA	60
	Diploma	20
	S1	13
	2-4 Tahun	2

Mulai Bertani	4-6 Tahun	36
	> 6 Tahun	62
Luas Lahan	< 4 Ha	65
	4-6 Ha	35
	> 6 Ha	0
Status Lahan	Sewa	51
	Milik Sendiri	49

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa dominan responden berdasarkan jenis kelamin adalah laki-laki yaitu 73 orang atau 73%. Responden berdasarkan usia dominasi oleh responden dengan usia 41-50 tahun yaitu sebanyak 46 orang atau 46%. Responden berdasarkan tingkat pendidikan dominasi oleh responden SMA yaitu sebanyak 60 orang atau 60%. Responden berdasarkan mulai bertani didominasi oleh responden yang memulai bertani > 6 tahun yaitu sebanyak 62 orang atau 62%. Responden berdasarkan luas lahan didominasi oleh responden yang mengelola lahan < 4 Ha yaitu sebanyak 65 orang atau 65% dan responden berdasarkan status lahan didominasi oleh responden dengan status lahan sewa sebanyak 51 orang atau 51%.

**Tabel 2. Uji Validitas**

Indikator Pertanyaan	R Hitung	Batas Valid	Keterangan
X1_1	0,964	0,361	Valid
X1_2	0,964	0,361	Valid
X1_3	0,964	0,361	Valid
X1_4	0,985	0,361	Valid

X2	0,964	0,361	Valid
Y	0,993	0,361	Valid

Suatu pertanyaan dikatakan valid apabila R hitung > 0,361 (R tabel). Berdasarkan hasil uji validitas di atas, diketahui bahwa seluruh pertanyaan dikatakan valid.

**Tabel 3. Uji Reliabilitas**

Variabel	Cronbach's Alpha	Batas Reliabel	Keterangan
Biaya Pemupukan (X1)	0,863	0,6	Reliabel
Biaya Panen (X2)	0,897	0,6	Reliabel
Pendapatan Petani (Y)	0,608	0,6	Reliabel

Pada tabel diatas, menunjukkan nilai Cronbach alpha > 0,6 yang berarti pertanyaan dalam kuesioner sudah reliabel.

**Tabel 4. Uji Normalitas**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		100
	Mean	.0000000

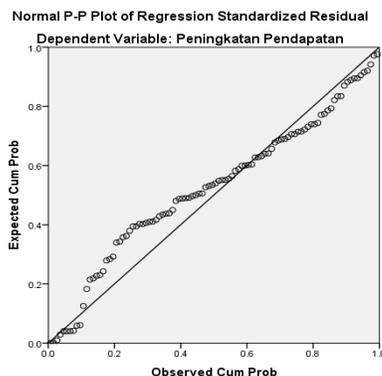
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Std. Deviation	1226497.60100000
Most Extreme Differences	Absolute	.440
	Positive	.440
	Negative	-.382
Test Statistic		.440
Asymp. Sig. (2-tailed)		.169 <sup>c</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji normalitas dengan one sample-kolmogorov diperoleh signifikan sebesar  $0,169 > 0,05$ . Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Hasil pengujian normalitas dengan P-Plot terhadap data penelitian dapat dilihat pada gambar yang menunjukkan bahwa data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti garis arah diagonal. Maka persyaratan uji normalitas sudah terpenuhi. Hal ini dapat dilihat di gambar berikut.



**Tabel 5. Uji Multikolinearitas Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	Tolerance	VIF
1	(Constant)	12470946.750	1844989.362			
	Biaya Pemupukan	9.227	.691	4.283	.497	2.114
	Biaya Panen	-46.745	4.481	-3.346	.497	2.114

a. Dependent Variable: Peningkatan Pendapatan

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas dapat diketahui bahwa VIF untuk masing-masing variabel mempunyai nilai  $< 10$  maka tidak terdapat persoalan multikolinearitas

**Tabel 6. Uji Autokorelasi Dengan Uji Durbin-Watson**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.975 <sup>a</sup>	.950	.949	1239077.393	1.692

a. Predictors: (Constant), Biaya Panen, Biaya Pemupukan

b. Dependent Variable: Peningkatan Pendapatan

Nilai statistic durbin-watson adalah 1,692. Perhatikan bahwa nilai statistic durbin Watson terletak diantara 1 dan 3, maka asumsi non-Autokorelasi terpenuhi. Dengan kata lain tidak terjadi Autokorelasi.

**Tabel 7. Uji Heteroskedastisitas dengan Uji Glejser**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		

1	(Constant)	-1386410.120	398195.654		-3.817	.128
	Biaya Pemupukan	-3.812	.149	-8.327	-2.563	.094
	Biaya Panen	26.962	.967	9.082	2.882	.0415

a. Dependent Variable: Abs\_RES

Berdasarkan tabel di atas, diketahui nilai signifikan Biaya Pemupukan (X1) adalah 0,694 dan Biaya Panen (X2) adalah 0,415. Karena nilai signifikansi kedua variabel di atas > 0,05 maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji glejser, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi

**Tabel 8. Hasil Uji Biaya Pemupukan dan Biaya Panen Terhadap Pendapatan Petani**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients
		B	Std. Error	Beta
1	(Constant)	12470946.750	1844989.362	
	Biaya Pemupukan	9.227	.691	4.283

	Biaya Panen	-46.745	4.481	-3.346
--	-------------	---------	-------	--------

a. Dependent Variable:  
Peningkatan Pendapatan

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui hasil analisis regresi diperoleh koefisien regresi yaitu variabel X1 sebesar 9,227, dan X2 sebesar -46,745. Sehingga model persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 9,227 X1 - 46,745 X2 + e$$

Keterangan:

- Y = peningkatan pendapatan  
 X1 = Biaya Pemupukan  
 X2 = Biaya Panen  
 e = *error sampling*

Berdasarkan persamaan regresi diatas mengenai variabel yang mempengaruhi peningkatan pendapatan maka dijelaskan sebagai berikut:

- Koefisien regresi biaya pemupukan sebesar 9,227 artinya jika nilai biaya pemupukan meningkat satu poin, berarti akan meningkatkan pendapatan sebesar 9,227 kali.
- Koefisien regresi biaya panen sebesar -46,745 artinya jika nilai biaya panen meningkat satu poin, berarti akan menurunkan pendapatan sebesar 46,745 kali.

**Tabel 9. Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.975 <sup>a</sup>	.950	.949	1239077.393	1.692

a. Predictors: (Constant), Biaya Panen, Biaya Pemupukan

b. Dependent Variable: Peningkatan Pendapatan

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat nilai *R square* sebesar 0,950 atau 95,0%. Ini berarti peningkatan pendapatan petani dalam melihat biaya pemupukan dan biaya panen sebanyak 95,0% dipengaruhi oleh biaya pemupukan dan biaya panen dan sisanya 5,0% dipengaruhi oleh faktor lain.

**Tabel 10. Uji Simultan (Uji F)**

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

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	283818518300000.000	2	141909259200000.000	924.302	.000 <sup>b</sup>
	Residual	148925340100000.000	97	1535312785000.000		
	Total	298711052300000.000	99			

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	12470 946.7 50	184498 9.362		6. 75 9	.000
	Biaya Pemupukan	9.227	.691	4.283	13. .3 55	.000
	Biaya Panen	- 46.74 5	4.481	- 3.346	- 10 .4 33	.000

a. Dependent Variable: Peningkatan Pendapatan

a. Dependent Variable: Peningkatan Pendapatan

b. Predictors: (Constant), Biaya Panen, Biaya Pemupukan

Berdasarkan hasil uji statistik penelitian dan dibandingkan dengan nilai F tabel didapatkan probabilitas = 2,47. Berdasarkan uji F diperoleh nilai Fhitung = 924,302 > 2,47 dan nilai signifikan = 0,000 < 0,05 ini menunjukkan bahwa model persamaan regresi berganda tersebut tepat dan dapat digunakan dalam menganalisis pengaruh peningkatan pendapatan yang terdiri dari biaya pemupukan dan biaya panen. Kesimpulannya biaya pemupukan dan biaya panen berpengaruh secara simultan terhadap peningkatan pendapatan.

**Tabel 11. Uji Parsial (Uji T)**

Berdasarkan hasil uji statistik penelitian dan dibandingkan dengan nilai t tabel didapatkan probabilitas = 1,985.

Variabel biaya pemupukan memiliki nilai t hitung 13,355 > 1,985 dan sig. 0,000 < 0,05 yang berarti terdapat pengaruh secara parsial dan signifikan antara biaya pemupukan dengan peningkatan pendapatan.

Variabel biaya panen memiliki nilai t hitung 10,433 > 1,985 dan sig. 0,000 < 0,05 yang berarti terdapat pengaruh secara parsial dan signifikan antara biaya panen dengan peningkatan pendapatan. Panen berpengaruh positif terhadap pendapatan petani.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, telah disampaikan mengenai proses analisis data dan pengujian terhadap dua variabel yang telah diuraikan maka peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Biaya pemupukan sangat berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani kelapa sawit.
2. Biaya panen berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani kelapa sawit.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adiwiganda. 2007. Manajemen Tanah dan Pemupukan Perkebunan Kelapa Sawit. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Badan pusat statistik. 2014. Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2013. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Boediono, (2002), Ekonomi Makro: Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.1 Edisi 2. Yogyakarta: BPEE.

- Ghozali, Imam. 2005. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS. Edisi Ketiga. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. 2006. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS. Cetakan Keempat. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. 2013. *Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi Dengan Aplikasi Analisis Multivariate*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hermanto, D. dan Saptani, E. (2010). Mimbar pendidikan dasar: Penerapan metode pembelajaran Tutor sebaya terhadap peningkatan tehnik passing kaki bagian dalam pada Sepakbola pada siswa kelas V SDN I Sampih, 5 (2), hlm. 23.
- Karya Tani, Tim Bina. 2011. Pedoman Bertanam Kelapa Sawit. Yrama Widya. Bandung.
- Laelani. 2011. Analisis Usaha Tani Kelapa Sawit Di Desa Hampalit Kecamatan Katingan Hilir Kabupaten Katingan Fakultas Pertanian Universitas PGRI Palangka Raya. ZIRAA'AH, Volume 32 Nomor 3, Oktober 2011 Halaman 225-230 ISSN 1412-1468
- Mutiawati, T. 2009. Penanganan pascapanen hasil pertanian. Makalah disampaikan pada Workshop Pemandu Lapangan I (PL-1) Sekolah Lapangan Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian (SL-PPHP). Departemen Pertanian, Jakarta. [http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/11/11/penanganan\\_pasca\\_panen\\_hasil\\_pertanian\\_.pdf](http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/11/11/penanganan_pasca_panen_hasil_pertanian_.pdf). [24 Februari 2010].
- Nugroho, Sarwo. (2015). Manajemen Warna dan Desain. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Pahan, I. 2008. Panduan Lengkap Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Penebar Swadaya.
- Poeloengan, Z., Fadli, M, L., Winarna, Rahutomo, S., Sutarta, E, S. 2003. Permasalahan pemupukan pada perkebunan kelapa sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit, Medan.
- Sutarta, E. S., dan Winarna. 2002. Upaya Peningkatan Efisiensi dan Langkah Alternatif Pemupukan pada Tanaman Kelapa Sawit. Bulletin WARTA Pusat Penelitian Kelapa Sawit 10 (2-3): 23-32.
- Santoso, Singgih, 2002. Mengatasi Berbagai Masalah Statistik Dengan SPSS Versi 11,5. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B. Bandung: Alfabeta.
- Setyono. (2010). Perbaikan Teknologi Pasca Panen Dalam Upaya Menekan Kehilangan Hasil Padi. Pengembangan Inovasi Pertanian, 226-237.

Supriana, (2016). Kecerdasan Ekologis dan Ecopedagogy dalam pembelajaran sejarah dalam Ecopedagogy: Membangun Kecerdasan Ekologis dalam Pembelajaran IPS. Bandung: Rosdakarya