

**PENGARUH BIAYA PEMELIHARAAN TANAMAN KELAPA SAWIT
RAKYAT (*Elaeis guineensis* J) TERHADAP PENDAPATAN
(Kasus: Desa Tebing Lestari, Kecamatan Tapung Hilir, Kabupaten Kampar)**

Ridha Dwi Sartika Sinaga*), Hasman Hasyim), Thomson Sebayang**)**

*) Alumni Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

Jl. Prof. A. Sofyan No. 3 Medan.

Hp. 085272497676, E-mail : ridhadwisartikasinaga@gmail.com

**) Staf pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan teknis pemeliharaan kelapa sawit rakyat, untuk menganalisis besarnya biaya pemeliharaan kelapa sawit rakyat, untuk menganalisis pengaruh biaya pemeliharaan kelapa sawit rakyat terhadap pendapatan di daerah penelitian. Metode penelitian ditentukan secara *purposive* (sengaja) dengan jumlah sampel 30 petani. Metode analisis untuk menjelaskan teknis pemeliharaan kelapa sawit rakyat dijelaskan secara deskriptif, untuk menganalisis besarnya biaya pemeliharaan kelapa sawit rakyat digunakan rumus pendapatan dan biaya, untuk menganalisis pengaruh biaya pemeliharaan kelapa sawit rakyat terhadap pendapatan dianalisis dengan menggunakan model penduga regresi linier berganda dengan alat bantu SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara variabel pemeliharaan yaitu biaya pengendalian gulma & pengendalian hama dan penyakit tanaman, biaya pemupukan, dan biaya penunasan pelepah terhadap pendapatan kelapa sawit rakyat.

Kata Kunci : Biaya Pemeliharaan, Pendapatan Kelapa Sawit Rakyat .

ABSTRACT

The objectives of this research is to explain technical maintenance oil palm folk, to analyze the large cost of community palm oil maintenance, to analyze the effect of coconut maintenance costs palm folk to income in the research area. The method of research is determined purposively (purposely) with the number of samples of 30 farmers. The analytical method to explain the technical maintenance of oil palm folk is explained descriptively, to analyze the amount of the palm oil maintenance cost of the people used the formula of income and expense, to analyze the effect of palm oil maintenance cost to income is analyzed by using model multiple linear regression estimators with SPSS tools. The results show that there is a significant influence between maintenance variables ie weed control & pest control and plant diseases, fertilizer cost, and the cost of midlower repayment to the income of palm oil people.

Keywords: Maintenance Cost, People's Palm Oil Income

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan komoditi utama perkebunan di Indonesia. Komoditas kelapa sawit mempunyai peran yang cukup strategis dalam perekonomian Indonesia. Pertama, minyak sawit merupakan bahan utama minyak goreng, sehingga pasokan yang *kontinue* ikut menjaga kestabilan harga minyak goreng. Ini penting, sebab minyak goreng merupakan salah satu dari sembilan bahan pokok kebutuhan masyarakat sehingga harganya harus terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Kedua, sebagai salah satu komoditas pertanian andalan ekspor non migas, komoditas ini memiliki prospek yang baik sebagai sumber perolehan devisa maupun pajak. Ketiga, dalam proses produksi maupun pengolahan juga mampu menciptakan kesempatan kerja dan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Soetrisno, 2008).

Luas areal pengusaha dan produksi perkebunan kelapa sawit seluruh Indonesia dari tahun 2012-2017 yang di sajikan pada Tabel 1

Tabel 1 Luas areal pengusaha dan produksi perkebunan Kelapa sawit Seluruh Indonesia.

Tahun	Luas Areal (Ha)				Produksi (Ton)			
	Petani (rakyat)	Pemerintah	Swasta	Total	Petani (rakyat)	Pemerintah	Swasta	Total
2012	4.137.620	683.227	4.751.868	9.572.715	9.197.728	2.133.007	14.684.783	26.015.518
2013	4.356.087	727.767	5.381.166	10.465.020	10.010.728	2.144.651	15.626.625	27.782.004
2014	4.422.365	729.022	5.603.414	10.754.801	10.205.395	2.229.336	16.843.459	29.278.189
2015	4.535.400	743.894	5.980.982	11.260.277	10.527.791	2.346.822	18.195.402	31.070.015
2016	4.656.648	747.948	6.509.903	11.914.499	10.865.685	2.436.471	19.927.225	33.229.381
2017	4.756.272	752.585	6.798.820	12.307.677	11.311.740	2.502.174	21.545.470	35.359.384

Sumber: Direktorat Jendral Perkebunan

Berdasarkan data Tabel 1 dapat diketahui luas pengembangan areal berbanding lurus dengan peningkatan jumlah produksi. Perkembangan areal tanaman kelapa sawit di Indonesia mengalami peningkatan yang pesat dari tahun ke tahun. Indonesia menjadi negara produsen kelapa sawit terbesar dengan Luas lahan perkebunan sawit Indonesia pada 2017 diperkirakan mencapai 12.307.677 Ha. Jumlah ini terdiri dari perkebunan rakyat seluas 4.756.272 Ha, perkebunan swasta 6.798.820 Ha, dan perkebunan negara 752.585 Ha,

berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian. Produksi kelapa sawit Indonesia mengalami peningkatan, hal ini terbukti dari peningkatan produksi kelapa sawit Indonesia dari tahun 2012 ke tahun 2017. Dimana pada tahun 2012 mencapai sekitar 26.015.518 Ton, sementara pada tahun 2017 produksi kelapa sawit Indonesia mencapai 35.359.384 Ton.

Tabel 2 Luas dan produksi perkebunan rakyat komoditi kelapa sawit menurut kecamatan tahun 2016.

Kecamatan	Jumlah		Luas Areal Perkebunan (ha)			Jumlah	Produksi (Ton)
	Petani		TBM	TM	TTR		
Kampar Kiri	8.974		2.133	17.065	23	19.221	230.985
Kampar Kiri	261		352	309	-	661	5.188
Hulu							
Kampar Kiri	1.529		635	3.504	20	4.159	46.369
Hilir							
Kampar Kiri	2.836		191	5.736	39	5.966	78.072
Tengah							
Gunung Sahilan	540		337	1.240	-	1.577	9.559
XIII Koto	2.164		536	6.122	-	6.658	77.462
Kampar							
Koto Kampar	374		159	1.434	-	1.593	14.207
Hulu							
Kuok	335		1.108	1.009	131	2.248	8.331
Salo	184		1.159	282	69	1.507	3.025
Tapung	18.151		3.191	31.053	-	34.244	447.596
Tapung Hulu	13.891		1.106	53.195	209	54.510	696.885
Tapung Hilir	19.675		1.090	36.721	-	37.811	530.540
Bangkinang	616		20	1.186	56	1.262	17.090
Bangkinang	1.563		46	8.842	7	8.895	102.478
Seberang							
Kampar	175		1.975	1.363	2	3.280	12.202
Kampar Timur	1.907		71	5.467	26	5.564	70.790
Rumbo Jaya	2.794		190	4.472	14	4.676	70.701
Kampar Utara	2.001		72	3.310	18	3.400	43.480
Tambang	860		564	9.337	15	9.916	82.313
Siak Hulu	5.679		4.944	10.528	13	15.485	128.158
Perhentian Raja	1.240		233	2.680	60	2.973	30.370
Jumlah	85.749		20.049	204.855	702	225.606	2.705.801

Lanjutan Tabel 2 Luas dan produksi perkebunan rakyat komoditi kelapa sawit menurut kecamatan tahun 2016.

2015	85.405	20.410	201.359	373	222.142	2.619.061
2014	85.342	18.858	177.733	120	196.711	2.619.409
2013	88.540	21.694	168.638	154	190.486	2.537.557

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Kampar 2016

Dari Tabel 2 Luas dan produksi perkebunan rakyat komoditi kelapa sawit menurut Kecamatan tahun 2016 pada Kecamatan Tapung Hilir terdapat 19.675 jumlah petani luas areal perkebunan (Ha) 1.090 jumlah TBM, 36.721 jumlah TM, untuk jumlah TTR tidak ada, jumlah areal perkebunan sebesar 37.811 Ha, dengan jumlah produksi 530.540 Ton.

Dari Tabel 2 jumlah produksi perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Tapung Hilir sebesar 530.540 Ton dengan jumlah petani sebanyak 19.675 orang, sedangkan di Kecamatan Tapung Hulu jumlah petaninya 13.891 orang dan jumlah produksinya sangat tinggi di bandingkan jumlah produksi di Kecamatan Tapung Hilir, jumlah produksi di Tapung Hulu sebesar 696.885 Ton. Jumlah petani di Kecamatan Tapung Hulu lebih rendah dari jumlah petani di Kecamatan Tapung Hilir, tetapi jumlah produksinya lebih tinggi Kecamatan Tapung Hulu dari pada Kecamatan Tapung Hilir.

Tujuan Penelitian

1. Untuk menjelaskan teknis pemeliharaan tanaman kelapa sawit rakyat di daerah penelitian.
2. Untuk mengetahui besarnya biaya pemelihara tanaman kelapa sawit rakyat di daerah penelitian.
3. Untuk menganalisis pengaruh biaya pemeliharaan tanaman kelapa sawit rakyat terhadap pendapatan usahatani di daerah penelitian.

TINJAUAN PUSTAKA

Tanaman Kelapa Sawit

Kelapa sawit merupakan tanaman multiguna. Tanaman ini mulai banyak menggantikan posisi penanaman komoditas perkebunan lain, yaitu tanaman karet. Tanaman sawit kini tersebar di berbagai daerah di Indonesia (Suwanto, 2010).

Klasifikasi Tanaman Kelapa Sawit Menurut Pahan (2008) tanaman kelapa sawit diklasifikasikan sebagai berikut :

Divisi : *Spermatophyta*
Kelas : *Angiospermae*
Sub Kelas : *Monocotyledonae*
Ordo : *Palmales*
Family : *Palmae*
Sub family : *Cocoideae*
Genus : *Elaeis*
Spesies : *Elaeis guineensis*, Jacq.

Nama *Elaeis guineensis* diberikan oleh Jacquin pada tahun 1763 berdasarkan pengamatan pohon-pohon kelapa sawit yang tumbuh di Martinique, kawasan Hindia Barat, Amerika Tengah. Kata *Elaeis* (Yunani) berarti minyak, sedangkan kata *Guineensis* dipilih berdasarkan keyakinan Jacquin bahwa kelapa sawit berasal dari Guinea (Pahan, 2008).

Tinjauan Aspek Pemeliharaan Kelapa Sawit

Pemeliharaan tanaman sesuai dengan standar merupakan persyaratan mutlak untuk menjamin tanaman tumbuh dengan baik dan berproduksi optimal dan pemeliharaan tanaman ini harus dilakukan sepanjang hidup tanaman. Tindakan pemeliharaan tanaman di lapangan dikategorikan menjadi pemeliharaan tanaman belum menghasilkan (TBM) dan pemeliharaan tanaman menghasilkan (TM). Pemeliharaan TBM dapat mendorong pertumbuhan vegetatif, menjamin agar tanaman homogen dan mempercepat fase TM sedangkan pemeliharaan TM dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas produksi kelapa sawit.

Landasan Teori

Pendapatan adalah suatu ukuran balas jasa terhadap faktor-faktor produksi yang ikut dalam proses produksi. Usahatani sebagai suatu kegiatan untuk memperoleh produksi dilapangan pertanian, pada akhirnya akan dinilai dari biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang diperoleh. Pendapatan usahatani adalah selisih antara total penerimaan yang diperoleh oleh petani dari usahatani yang diusahakannya dengan total biaya. Agar pendapatan yang diperoleh menguntungkan maka petani harus mengupayakan penerimaan yang tinggi dan biaya produksi yang rendah (Soerkartawi, 1999).

Biaya adalah semua pengorbanan yang perlu dilakukan untuk suatu proses produksi yang dinyatakan dengan satuan uang menurut harga pasar yang berlaku. Biaya pemeliharaan tanaman menghasilkan dinyatakan dalam Rp/ton, karena merupakan biaya eksploitasi yaitu pengeluaran untuk memperoleh pendapatan dari hasil produksi. Biaya pemeliharaan tanaman menghasilkan (TM) dan biaya panen merupakan komponen biaya produksi yang menentukan tinggi rendahnya pendapatan yang diterima petani. Agar mendapatkan produksi yang baik dengan rendemen yang tinggi, selain pemanenan kelapa sawit yang harus memperhatikan kriteria kematangan TBS, cara dan alat panen, serta rotasi panen, pemeliharaan tanaman juga perlu dilakukan secara berkala sesuai dengan umur tanaman (Pardamean, 2010).

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Analisis Data

Untuk Membuktikan Tujuan (1) dijelaskan secara deskriptif sesuai dengan keadaan yang ada di daerah penelitian.

Untuk Membuktikan Tujuan (2) dijelaskan dengan menggunakan rumus total biaya pemeliharaan, secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut :

Besarnya biaya pemeliharaan didapat dengan menambahkan semua komponen biaya pemeliharaan dalam suatu usahatani yang sedang dijalankan :

$$\mathbf{TBP = BPH + BPU + BPP + i}$$

Dimana :

TBP = Total Biaya Pemeliharaan/Satuan luas lahan 2 Ha pada TM.

BPH = Biaya Pengendalian Gulma, Hama dan Penyakit /Satuan luas lahan 2 Ha pada TM.

BPU = Biaya Pupuk/Satuan luas lahan 2 Ha pada TM.

BPP = Biaya Penunasan Pelepah/jiwa luas lahan 2 Ha Pada TM.

i = Biaya Lain-lain/ Satuan Luas lahan 2 Ha Pada TM.

Untuk Membuktikan Tujuan (3) dianalisis dengan menggunakan model penduga regresi linier berganda dengan alat bantu SPSS, secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_1 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \epsilon$$

Dimana :

Y1 = Pendapatan Agribisnis Kelapa Sawit Pada Luas lahan 2 Ha TM

a = Nilai konstanta

b1 s/d b4 = Koefisien regresi

x 1 = Biaya Pengendalian Gulma, Hama dan Penyakit Pada Luas lahan 2 Ha TM

x 2 = Biaya Pupuk Pada Luas Lahan 2 Ha TM

x 3 = Biaya Penunasaan Pelepah pada luas lahan 2 Ha TM

ϵ = Standart Error

Untuk pengujian hipotesis secara simultan digunakan uji t dan uji F dengan kriteria :

1. Nilai t hitung

Jika t hitung < t tabel atau Sig > 0.05 ; H 0 diterima dan H1 ditolak

Jika t hitung > t tabel atau Sig < 0.05 ; H0 ditolak dan H1 diterima

H0: biaya pupuk, biaya pengendalian hama dan penyakit, biaya tenaga kerja, dan biaya alsintan tidak pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan kelapa sawit.

H1: biaya pupuk, biaya pengendalian hama dan penyakit, biaya tenaga kerja, dan biaya alsintan pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan kelapa sawit (Sarwono, 2007).

2. Nilai F hitung

Jika F hitung < F tabel atau Sig > 0.05 ; H 0 diterima dan H1 ditolak

Jika F hitung > F tabel atau Sig < 0.05 ; H0 ditolak dan H1 diterima

H0 : biaya pupuk, biaya pengendalian hama dan penyakit, biaya tenaga kerja, dan biaya alsintan tidak pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan kelapa sawit.

H1: biaya pupuk, biaya pengendalian hama dan penyakit, biaya tenaga kerja, dan biaya alsintan pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan kelapa sawit (Sarwono, 2007).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Tujuan 1 Teknis Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit Rakyat

Adapun kegiatan pemeliharaan tanaman kelapa sawit umur produktif yang dilakukan di daerah penelitian adalah pengendalian gulma & hama dan penyakit (HPT), penunasan pelepah daun kelapa sawit, dan pemupukan.

Pengendalian gulma, hama dan penyakit

Cara dan frekuensi pengendalian gulma tergantung pada jenis gulma dan umur tanaman serta ada tidaknya tanaman penutup tanah. Pengendalian gulma yang biasanya dilakukan adalah kimiawi. Pengendalian gulma secara kimia, yaitu pengendalian gulma dengan menggunakan herbisida, baik yang bersifat kontak maupun sistemik.

Pengendalian gulma secara kimia menggunakan Roundup, Noxone, Rambo dan Gramoxone dengan cara di semprot menggunakan alat semprot punggung (knapsack sprayer) dengan rotasi setiap 6 bulan sekali. Harga roundup Rp 65.000/1 liter dan harga Noxone Rp. 45.000/1 liter, harga Rambo Rp. 70.000/1 liter, dan harga Gramoxone Rp. 70.000/1 liter. Dosis yang digunakan dalam penyemprotan adalah 6,2 lt/2Ha/6 bulan untuk roundup, 8 lt/2Ha/6 bulan untuk gramoxone, 0,1 lt/2Ha/6 bulan untuk noxone, dan 0,15 lt/2Ha/6 bulan untuk rambo.

Tenaga kerja yang dipakai untuk menyelesaikan kegiatan penyiangan gulma adalah tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga (TKLK) yang merupakan tenaga kerja borongan, dimana untuk 2 Ha lahan dibutuhkan 2 orang tenaga kerja yang diupah per hari Rp 150.000-300.000/orang dan biasanya dilakukan selama 2 kali pada putaran 6 bulan sekali.

Pemupukan

Frekuensi pemupukan yang dilakukan di daerah penelitian adalah 2 kali setahun. Jenis pupuk yang diberikan 2 kali setahun adalah urea karena jenis pupuk ini mudah larut sehingga mudah tercuci. Khusus untuk pupuk urea, pemerintah memberikan subsidi harga dimana setiap 1 sack (50 kg)

pupuk urea dijual dengan harga Rp 157.500. Selain Urea pupuk yang digunakan di daerah ini adalah pupuk TSP, KCL, Dolomit dan Kiserit. Secara umum, pemupukan seharusnya dilakukan pada waktu hujan kecil/curah hujan 60 – 200 mm/bulan dengan selang waktu maksimal 2 bulan/aplikasi untuk semua jenis pupuk kecuali urea, namun di daerah penelitian pemupukan hanya dilakukan 2 kali dalam setahun. Adapun dosis pemupukan yang diberikan di daerah penelitian disajikan dari Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3 Dosis Pemupukan Tanaman Menghasilkan/Ha/Tahun

Luas lahan (Ha)	Dosis Pupuk (Kg/pohon/tahun)				
	Urea	TSP	KCL	Dolomit	Jumlah (Kg)
2	546,6	576,6	596,6	230	1949,8

Sumber : Data Primer

Kegiatan pemupukan memerlukan 2 tenaga kerja dengan 2 hari kerja. Adapun tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga (TKLK) yang merupakan tenaga kerja borongan dengan sistem pengupahan Rp 10.000-20.000/1 sack.

Penunasan Pelepah

Standar jumlah pelepah tanaman > 8 adalah sebanyak 40–48 pelepah/pohon. Tanaman yang mempunyai jumlah pelepah > 56 pelepah/pohon dapat menyebabkan timbulnya penyakit busuk tandan dan menyulitkan panen karena tandan matang panen sulit kelihatan. Untuk itulah kegiatan penunasan pelepah daun merupakan salah satu kegiatan penting dalam pemeliharaan tanaman. Adapun frekuensi untuk penunasan pelepah pada tanaman menghasilkan di daerah penelitian disajikan pada Tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4 Frekuensi Penunasan Pelepah pada Tanaman Menghasilkan

Umur Tanaman (Tahun)	Frekuensi Penunasan
20-25	6 / 12 bulan sekali

Sumber : Data Primer

Pengerjaan penunasan ini memerlukan 2 tenaga kerja dengan 2 hari kerja. Adapun tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga (TKLK) yang merupakan tenaga kerja borongan dengan pengupahan Rp 700.000-1.600.000.

Hasil Uji Tujuan 2 Biaya Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit Rakyat

Total biaya pemeliharaan kelapa sawit di daerah penelitian merupakan penjumlahan dari biaya pengendalian gulma, hama dan penyakit, biaya penunasan pelepah serta biaya pemupukan per 2 hektar per tahun.

Tabel 5 Biaya Pemeliharaan Kelapa Sawit Per 2 Ha Per Tahun

Luas Lahan (Ha)	Komponen Biaya Pemeliharaan				
	Komponen Pemeliharaan	Jumlah	Biaya Bahan (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Total Biaya (Rp)
2	Pengendalian gulma & HPT.				
	Bahan				
	Raondup	6,0 L	394.333	-	394.333
	Gramoxone	8,3 L	577.600	-	577.600
	ALI	27,3 gram	52.666	-	52.666
	Alat				
	Knapsack sprayer	2 buah	461.322	-	461.322
	Ember	2 buah	16.419	-	16.419
	Tenaga Kerja				
	Sistem borongan (TKLK)	2 orang	-	235.333	235.333
	Total		1.502.340	235.333	1.737.673
	Pemupukan				
	Bahan				
	Urea	546,6 kg	1.722.000	-	1.722.000
KCL	596,6 kg	2.869.933	-	2.869.933	
TSP	576,6 kg	3.177.433	-	3.177.433	
Dolomit	230 kg	243.800	-	243.800	
Alat					
Piring Kaleng	2 buah	7.804	-	7.804	
Ember	2 buah	16.419	-	16.419	
Tenaga Kerja					
Sistem borongan (TKLK)	2 orang	-	342.500	342.500	
Total		8.037.389	342.500	8.379.889	
Penunasaan Pelepah					
Alat					
Egrek & Piber	2 buah	376.451	-	376.451	
Kapak	1 buah	37.446	-	37.446	
Sarung tangan	2 pasang	9.516	-	9.516	
sepatu	2 pasang	125.806	-	125.806	
Tenaga Kerja					
Sistem borongan (TKLK)	2 orang	-	993.333	993.333	
Total		549.219	993.333	1.542.552	
Total Keseluruhan		10.088.948	1.571.166	11.660.114	

Sumber : Analisis Data Primer di olah dari Lampiran 3.4,dan 5

Total 5 biaya pemeliharaan tanaman kelapa sawit selama setahun yaitu sebesar Rp. 11.660.114 per 2 Ha. Pada tanaman yang semakin tua (> 16 tahun) produktivitasnya semakin menurun. Disinilah pemeliharaan tanaman sangat dibutuhkan, yaitu pada saat tanaman sudah berumur tua, dengan produktivitas yang semakin menurun, petani diharapkan dapat menekan biaya produksi namun tetap menghasilkan produk dengan tingkat produktivitas dan mutu yang sesuai dengan umur dan kriteria tanaman tersebut. Komposisi biaya tertinggi dari biaya pemeliharaan TM ini adalah pada biaya pemupukan yaitu sebesar Rp. 8.379.889 dari total biaya pemeliharaan, biaya pengendalian gulma & hama dan penyakit tanaman sebesar Rp. 1.737.673, dan yang terendah biaya penunasan pelepah yakni sebesar Rp. 1.542.552 dari total biaya pemeliharaan. Secara keseluruhan, komposisi biaya tertinggi dari biaya pemeliharaan kelapa sawit adalah pada biaya pemupukan yaitu sebesar Rp. 8.379.889 dari total biaya pemeliharaan, biaya pengendalian gulma, hama dan penyakit tanaman sebesar Rp. 1.737.673, dan yang terendah biaya penunasan pelepah yakni sebesar Rp. 1.542.552 dari total biaya pemeliharaan.

Hasil Uji Tujuan 3 Pengaruh Biaya Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit Rakyat Terhadap Pendapatan

Dalam hal ini biaya pemeliharaan sangat berperan dalam menghasilkan produksi TBS yang pada gilirannya juga akan menghasilkan pendapatan. Analisis regresi linear berganda dalam hal ini digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh biaya pemeliharaan kelapa sawit/2ha/tahun yang mencakup biaya pengendalian gulma & hama dan penyakit (X1), biaya pemupukan (X2), dan biaya penunasan pelepah (X3) terhadap pendapatan kelapa sawit/2ha/tahun. Hasil regresi tersebut diperlihatkan pada tabel berikut:

Tabel 6 Hasil Analisis Model Penduga Pengaruh Biaya Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit Rakyat Terhadap Pendapatan

Variabel	Koefisien	Standart	T-	Signifikan
	Regresi	Error	Hitung	
Constant	8.065E7	7413761.321	10.879	.000
X1=Pengendalian gulma, hama dan penyakit	-16.208	1.908	-8.494	.000
X2= Pemupukan	-.475	.812	-.585	.563
X3= Penunasan	-1.624	2.990	-.543	.592

R- Square = .765

F- Hitung = 28.162

F- Tabel = 3,35

T- Tabel = 2,051

Sumber : Diolah dari hasil analisis regresi pada lampiran

Uji Kesesuaian Model (Goodness of Fit Test)

a. Koefisien Determinasi ()

Dari Tabel 6 diperoleh nilai (R Square) adalah 0,765. Koefisien (*indeks*) determinasi tersebut menunjukkan bahwa pendapatan kelapa sawit dapat dijelaskan oleh variabel biaya pengendalian gulma & HPT, biaya pemupukan, biaya penunasan pelepah. Kontribusi ketiga variabel tersebut mampu menjelaskan pendapatan kelapa sawit sebesar 76,5 %, sedangkan sisanya 23,5 % dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

b. Uji serempak (F- Test)

Secara serempak faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan kelapa sawit (biaya pengendalian gulma & HPT, biaya pemupukan, biaya penunasan pelepah) memberikan pengaruh yang nyata terhadap pendapatan kelapa sawit. Hal ini disimpulkan berdasarkan nilai F - hitung yang didapatkan sebesar 28.162 > F—tabel sebesar 3,35. Dalam pengambilan keputusan diketahui bahwa apabila F- hitung > F- tabel berarti H1 diterima, artinya secara serempak ada pengaruh yang signifikan dari biaya pengendalian gulma & HTP, pemupukan, penunasan pelepah terhadap pendapatan kelapa sawit rakyat.

c. Uji Parsial (t-Test)

Pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dilihat secara parsial yaitu dengan melihat nilai signifikansi uji - t dengan tingkat kepercayaan

1. Secara teori variabel biaya pengendalian gulma HPT (X1) berpengaruh nyata terhadap pendapatan kelapa sawit. Hal ini disimpulkan berdasarkan nilai t hitung sebesar $-16.208 < \text{nilai } t\text{-tabel sebesar } 2,051$ pada taraf kepercayaan 95%, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa tolak H_0 dan terima H_1 . Menurut penelitian terdahulu Panggabean (2013) Biaya pemeliharaan usahatani kelapa sawit berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani kelapa sawit di daerah penelitian Desa Pangkatan, Kecamatan Pangkatan, Kabupaten Labuhan Batu)
2. Secara teori variabel biaya pemupukan (X2) tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan kelapa sawit. Hal ini disimpulkan berdasarkan nilai t-hitung sebesar $-.475 < \text{nilai } t\text{-tabel sebesar } 2,051$ pada taraf kepercayaan 95%, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terima H_0 dan tolak H_1 .
3. Secara teori variabel biaya penunasan pelepah (X3) tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan kelapa sawit. Hal ini disimpulkan berdasarkan nilai t- hitung sebesar $-1.624 < \text{nilai } t\text{-tabel sebesar } 2,051$ pada taraf kepercayaan 95%, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terima H_0 dan tolak H_1 .

Adapun nilai koefisien regresi variabel - variabel bebas memberikan arti sebagai berikut :

1. Nilai koefisien X1 (biaya Pengendalian gulma, HPT) sebesar -16.208 artinya setiap penambahan biaya pengendalian gulma, HPT sebesar Rp 1 maka pendapatan berkurang sebesar Rp 16.208.
2. Nilai koefisien X 2 (biaya pemupukan) sebesar $-.475$ artinya setiap penambahan biaya pemupukan sebesar Rp 1 maka pendapatan berkurang sebesar Rp 475.
3. Nilai koefisien X3 (biaya penunasan pelepah) sebesar -1.624 artinya setiap penambahan biaya penunasan pelepah Rp 1 maka pendapatan berkurang sebesar Rp 1.624.

Persamaan yang diperoleh dari hasil analisis Tabel 6 adalah :

$$Y_1 = 8.065E7 - 16.208 X_1 - 475 X_2 - 1.624 X_3$$

Dari hasil persamaan tersebut diperoleh nilai konstanta yang bernilai positif yaitu 8.065E7. Hal ini menyatakan bahwa jika terdapat biaya Pengendalian gulma, HPT (X1), biaya Pemupukan (X2), biaya Penunasan pelepah (X3) maka jumlah pendapatan (Y) akan bernilai 8.065E7.

Dari hasil analisis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa biaya pemeliharaan usahatani kelapa sawit biaya penunasan pelepah tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan kelapa sawit, sedangkan untuk biaya pengendalian gulma & HPT dan pemupukan berpengaruh nyata terhadap pendapatan kelapa sawit. Hal ini sesuai dengan landasan teori yang menyatakan bahwa biaya pemeliharaan tanaman menghasilkan merupakan komponen biaya produksi yang menentukan tinggi rendahnya pendapatan yang diterima petani.

Biaya pemeliharaan tanaman berpengaruh terhadap tingkat produktivitas kelapa sawit karena akan menghasilkan efisiensi teknik maupun biaya. Efisiensi teknik menyangkut jumlah maksimum output yang dapat dihasilkan dengan penggunaan input dan teknologi tertentu. Suatu usahatani kelapa sawit tertentu mungkin secara teknologi lebih efisien dari yang lain kalau usahatani tersebut memproduksi tingkat output yang sama dengan satu atau lebih sedikit input. Sedangkan efisiensi ekonomi timbul apabila input dimanfaatkan sedemikian rupa sehingga tingkat output diproduksi dengan biaya yang lebih rendah dari yang lainnya. Dengan demikian, hipotesis pertama yang menyatakan bahwa ada pengaruh nyata antara biaya pemeliharaan terhadap pendapatan kelapa sawit diterima.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari analisis yang dilakukan terhadap pendapatan kelapa sawit tanaman menghasilkan (TM) di daerah penelitian maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Kegiatan pemeliharaan tanaman menghasilkan yang umumnya dilakukan adalah penyiangan gulma, pengendalian HPT, penunasan pelepah, dan

pemupukan, dimana kegiatan - kegiatan ini hanya dilakukan oleh tenaga kerja borongan (TKLK).

2. Biaya pemeliharaan tanaman menghasilkan (TM) selama setahun dengan biaya pemeliharaan sebesar Rp 11.660.114/2Ha/Tahun.
3. Pada tanaman menghasilkan (TM) secara serempak faktor biaya pemeliharaan (biaya pengendalian gulma & HPT, biaya pemupukan, biaya penunasan pelepah) memberikan pengaruh nyata terhadap pendapatan kelapa sawit. Namun secara parsial hanya biaya pengendalian gulma & HPT dan biaya pemupukan yang berpengaruh nyata, sedangkan untuk penunasan, tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pendapatan.

Saran

1. Kepada petani kelapa sawit TM disarankan untuk melakukan kegiatan pemeliharaan sesuai dengan yang seharusnya, jangan mengurangi kegiatan pada TM karena berdasarkan analisis peningkatan biaya pemeliharaan pada TM juga akan meningkatkan pendapatan.
2. Kepada pemerintah setempat disarankan untuk membantu suatu lembaga keuangan/pembiayaan usahatani seperti KUD (Koperasi Unit Desa) di daerah penelitian.
3. Kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lanjutan untuk melihat pengaruh biaya pemeliharaan pada kelapa sawit yang sudah direplanting (>25 tahun) di daerah penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Pahan, I. 2008. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit, Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Panggabean, R. M. 2013. *Analisis Pengaruh Biaya Pemeliharaan Terhadap Pendapatan Agribisnis Kelapa Sawit (Elaeis guineensis)*. Medan Universitas Sumatera Utara Press.
- Suwarto. 2010. *Budidaya Tanaman Unggulan Perkebunan*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Soekartawi. 1993. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian, Teori dan Aplikasi*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Wahyudi, S. 2017. *Statistika Ekonomi Konsep, Teori, dan Penerapan*. Malang Universitas Brawijaya Press.