

**ANALISIS PENGARUH BIAYA PEMELIHARAAN TERHADAP PENDAPATAN
AGRIBISNIS KELAPA SAWIT
(Kasus: Desa Pangkatan, Kecamatan Pangkatan, Kabupaten Labuhan Batu)**

Reny Marissa Panggabean^{*)}, Luhut Sihombing^{**)}, Salmiah^{**)}

*) Alumni Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara
Departemen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

Jl. Prof. A. Sofyan No. 3 Medan

Hp. 089652173552, E-mail: reny.marissa@yahoo.com

***) Staff Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknis pemeliharaan tanaman kelapa sawit, besarnya biaya pemeliharaan tanaman kelapa sawit per tahun per hektar, pengaruh biaya pemeliharaan terhadap pendapatan agribisnis kelapa sawit dan perbedaan rata-rata pendapatan agribisnis kelapa sawit umur ekonomis di Desa Pangkatan, Kecamatan Pangkatan, Kabupaten Labuhan Batu. Penentuan besar sampel dilakukan dengan metode Slovin dengan galat penduga 10 % sehingga diperoleh 90 sampel dari jumlah sampel 863 petani, Pengambilan sampel dilakukan secara *simple random sampling* yang dibagi secara proposional menjadi 3 strata umur yaitu strata I petani sampel yang memiliki tanaman kelapa sawit umur produktif 4-9 tahun dengan jumlah sampel 30 petani, strata II petani sampel yang memiliki tanaman kelapa sawit umur produktif 10-15 tahun dengan jumlah sampel 30 petani dan strata III petani sampel yang memiliki tanaman kelapa sawit umur produktif 16-20 tahun dengan jumlah sampel 30 petani. Metode analisis yang digunakan adalah analisis data deskriptif, analisis model penduga regresi linier berganda dan analisis uji beda rata-rata *Independent Samples Test*. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara variabel pemeliharaan yaitu biaya penyiangan gulma, biaya penunasan pelepah, biaya pengendalian hama dan penyakit tanaman dan biaya pemupukan terhadap pendapatan agribisnis kelapa sawit per satuan luas menurut kelompok umur ekonomis dan ada perbedaan rata-rata antara pendapatan kelapa sawit kelompok umur ekonomis strata I (4-9 Tahun) dengan pendapatan agribisnis kelapa sawit kelompok umur ekonomis strata II (10-15 Tahun) dan agribisnis kelapa sawit kelompok umur ekonomis strata III (16-20 Tahun) di Desa Pangkatan, Kecamatan Pangkatan, Kabupaten Labuhan Batu

Kata Kunci: Kelapa Sawit, Biaya Pemeliharaan, Pendapatan Agribisnis.

THE ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF MAINTENANCE COSTS
ON THE INCOME OF OIL PALM AGRIBUSINESS
(A Case Study at Pangkatan Village, Pangkatan Subdistrict,
Labuhan Batu District)

Reny Marissa Panggabean, *), Luhut Sihombing**), Salmiah**)

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

Mobile phone: 089652173552, E-mail: reny.marissa@yahoo.com

***) Instructors of Agribusiness Study Program, Faculty of Agriculture, University of Sumatera Utara

ABSTRACT

The objective of the research was to find out the technique of cultivating oil palms, the cost of cultivating oil palms per year per hectare, the influence of maintenance cost on the income of oil palm agribusiness, average disparity of income of the economic age of oil palm agribusiness at Pangkatan Village, Pangkatan Subdistrict, Labuhan Batu District. The samples consisted of 90 respondents of 863 farmers, using Slovin method with error margin of 10%. The samples, taken by using simple random sampling technique, were divided into three age strata: strata I consisted of 30 farmers who had four to nine-year old productive oil palm trees, strata II consisted of 30 farmers who had 10 to 15 year-old productive oil palm trees, and strata III consisted of 30 farmers who had 16 to 20 year-old productive oil palm trees. The data were analyzed by using descriptive data, multiple linear regression analysis, and paired independent sampling test. The result of the research showed that there was significant influence of the variables of maintenance such as cost of weeding, cost of pruning the fronds, cost of handling plant pest and plant disease, and cost of fertilizing on the income of oil palm agribusiness per area unit according to the economic age, and there was the average disparity among the income of oil palm agribusiness of the economic-age group of strata I (four to nine years old) and that of the economic-age group of strata II (10 to 15 years old) and that of the economic-age group of strata III (16 to 20 years old) at Pangkatan village, Pangkatan Subdistrict, Labuhan Batu District.

Keywords: Oil Palm, Maintenance Cost, Agribusiness Income

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dalam rangka pembangunan ekonomi, komoditas perkebunan mempunyai prospek baik dalam menciptakan dan meningkatkan pendapatan bagi masyarakat. Kelapa sawit merupakan tanaman perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi karena selain menghasilkan berbagai produk turunan yang kaya manfaat di berbagai industri mulai dari industri makanan, farmasi, industri kosmetik, oleokimia sampai industri mebel, kelapa sawit juga menghasilkan minyak sawit (CPO) yang menjadi salah satu penyumbang devisa negara yang terbesar dibandingkan komoditas perkebunan lainnya (Effendi, 2011).

Di Kabupaten Labuhan batu, lebih dari separuh lahannya digunakan untuk perkebunan rakyat yaitu sebesar 62% yang terdiri dari 51 % lahan kelapa sawit dan 11 % lahan karet. Sedangkan lahan yang digunakan untuk persawahan hanya sebesar 6% dari total lahan di Kabupaten Labuhan Batu. Salah satu desa di Kecamatan Pangkatan yang mengalami peningkatan luas lahan dan produksi kelapa sawit adalah Desa Pangkatam. Perkembangan luas areal pada Tahun 2007, 2008, 2009, 2010 masing-masing 2.556 Ha, 4.402 Ha, 6.385 Ha dan 8.69 Ha. Peningkatan luas tanam kelapa sawit tersebut menggambarkan bahwa hampir seluruh masyarakat di Desa Pangkatan menggantungkan kehidupannya dari pendapatan yang diperoleh dari perkebunan kelapa sawit rakyat. Sehingga peningkatan produksi perlu dilakukan demi mencapai peningkatan pendapatan sebagai penentu keberhasilan suatu usahatani perkebunan (Badan Pusat Statistik, 2011).

Menurut (Pahan, 2010) produktivitas yang tinggi dari kelapa sawit dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu pertama pemilihan bibit unggul, pemeliharaan tanaman dan teknologi panen. Adapun pemeliharaan tanaman dibagi menjadi dua, pertama pemeliharaan tanaman belum menghasilkan yaitu pemeliharaan pada saat tanaman berumur 0-36 bulan, tujuan dari pemeliharaan ini adalah untuk mendorong pertumbuhan vegetatif dan mempercepat fase tanaman menghasilkan. Sedangkan pemeliharaan pada tanaman menghasilkan merupakan pemeliharaan yang ditujukan untuk untuk mendapatkan produksi dan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi kelapa sawit. Baik buruknya pemeliharaan pada saat tanaman menghasilkan tercermin dari produksi yang dihasilkan (Fauzi, 2008).

Hukum Say mengatakan "*Supply creates its own-demand*" atau penawaran/produksi menciptakan sendiri permintaannya. Dalam bahasa sederhana Hukum Say dapat diartikan bahwa setiap rupiah nilai barang dan jasa yang dihasilkan dalam perekonomian, akan menciptakan pendapatan satu rupiah juga dalam perekonomian. Dengan kata lain,

pendapatan tidak datang dengan sendirinya. Pendapatan hanya tercipta bila terjadi produksi. Peningkatan pendapatan hanya terjadi bila terjadi peningkatan produksi. Peningkatan produksi kelapa sawit itu sendiri sangat dipengaruhi oleh pemeliharaan pada saat tanaman dalam umur produktif (Tarigan, 2011).

Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, masalah yang akan dianalisis dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana teknis pemeliharaan agribisnis kelapa sawit?
2. Bagaimana biaya pemeliharaan kelapa sawit per satuan luas menurut umur pada masa produktif di daerah penelitian?
3. Bagaimana pengaruh biaya pemeliharaan kelapa sawit per satuan luas menurut umur pada masa produksi terhadap pendapatan di daerah penelitian?
4. Bagaimana perbedaan pendapatan agribisnis kelapa sawit per satuan luas menurut kelompok umur produktif?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui teknis pemeliharaan agribisnis kelapa sawit?
2. Untuk mengetahui biaya pemeliharaan kelapa sawit per satuan luas menurut umur pada masa produktif di daerah penelitian
3. Untuk menganalisis pengaruh biaya pemeliharaan kelapa sawit per satuan luas menurut umur pada masa produksi terhadap pendapatan di daerah penelitian.
4. Untuk menganalisis perbedaan pendapatan agribisnis kelapa sawit per satuan luas menurut kelompok umur produktif.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Lancar atau tidaknya suatu usaha bergantung kepada biaya yang dikeluarkan, biaya produksi sebagai penunjang segala aktivitas yang ada karena menyangkut dengan produktivitas tanaman dan keuntungan bagi petani, selain itu biaya yang diusahakan juga harus diperhitungkan, karena biaya yang dikeluarkan akan mempengaruhi pendapatan yang akan diterima oleh petani (Pahan, 2010).

Menurut Antoni (1995), biaya-biaya yang dikeluarkan dalam memproduksi kelapa sawit mencakup :

- 1) Biaya investasi awal, seperti : pembukaan lahan, biaya bibit, serta biaya pemeliharaan sebelum tanaman menghasilkan.
- 2) Biaya pemeliharaan tanaman, seperti : pemberantasan gulma, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, tunas pokok, konsolidasi, pemeliharaan terasan dan tapak kuda dan pemeliharaan prasarana.
- 3) Biaya panen atau biaya yang dikeluarkan untuk melancarkan segala aktivitas untuk mengeluarkan produksi (TBS) atau hasil panen dari lapangan (areal) ke agen pengepul atau ke pabrik seperti biaya tenaga kerja panen, biaya pengadaan, alat kerja dan biaya angkutan.

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).

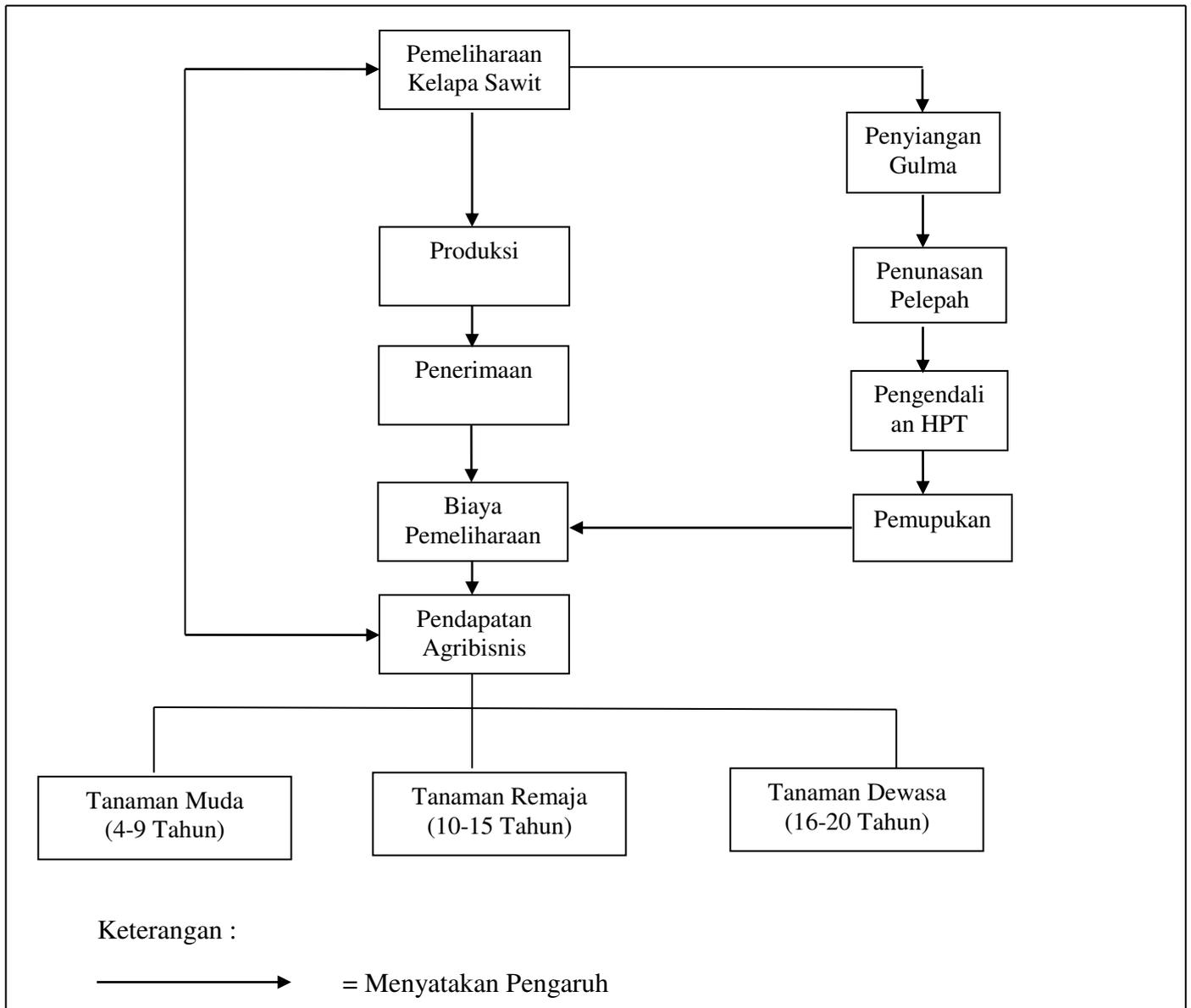
Pendapatan usahatani adalah selisih antara total penerimaan yang diperoleh oleh petani dari usahatani yang diusahakannya dengan total biaya. Usahatani sebagai suatu kegiatan untuk memperoleh produksi dilapangan pertanian, pada akhirnya akan dinilai dari biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang diperoleh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

Studi Terdahulu

Dari hasil penelitian sebelumnya dengan judul penelitian “Pengaruh Biaya Pemeliharaan Terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit di Desa Kota Tengah, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai “ terdapat tiga faktor yang mempengaruhi pendapatan petani kelapa sawit yaitu X_1 (Tenaga Kerja), X_2 (Biaya Pupuk), X_3 (Biaya Panen). Dari ketiga faktor tersebut, faktor yang paling berpengaruh terhadap pendapatan adalah biaya pupuk (X_2) (Hermanto, 2010).

Kerangka Pemikiran

Secara skematis, kerangka pemikiran dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

Hipotesis Penelitian

- 1) Biaya pemeliharaan usahatani kelapa sawit berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani kelapa sawit di daerah penelitian.
- 2) Ada perbedaan yang signifikan antara pendapatan agribisnis kelapa sawit per satuan luas menurut kelompok umur produktif.

METODOLOGI PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah petani yang mengusahakan tanaman kelapa sawit menghasilkan (TM) dengan umur tanaman 4-20 tahun di Desa Pangkatan, Kecamatan Pangkatan, Kabupaten Labuhan Batu, Sumatera Utara. Penentuan besar sampel dilakukan dengan metode Slovin dengan galat penduga 10 % sehingga diperoleh 90 sampel dari jumlah sampel 863 petani, Pengambilan sampel dilakukan secara *simple random sampling* yang dibagi secara proposional menjadi 3 strata umur yaitu strata I petani sampel yang memiliki tanaman kelapa sawit umur produktif 4-9 tahun dengan jumlah sampel 30 petani, strata II petani sampel yang memiliki tanaman kelapa sawit umur produktif 10-15 tahun dengan jumlah sampel 30 petani dan strata III petani sampel yang memiliki tanaman kelapa sawit umur produktif 16-20 tahun dengan jumlah sampel 30 petani.

Metode Analisis Data

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

Untuk tujuan penelitian (2) dijelaskan dengan menggunakan rumus total biaya pemeliharaan. Besarnya biaya pemeliharaan didapat dengan menambahkan semua komponen biaya pemeliharaan dalam suatu usahatani yang sedang dijalankan. Secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$\text{TBP} = \text{BPG} + \text{BPH} + \text{BPP} + \text{BPU} + i$$

Dimana :

TBP = Total Biaya Pemeliharaan/Satuan luas menurut umur pada masa produktif..

BPG = Biaya Penyiangan Gulma/Satuan luas menurut umur pada masa produktif..

BPH = Biaya Pengendalian Hama dan Penyakit /Satuan luas menurut umur pada masa produktif.

BPU = Biaya Pemupukan/ Satuan luas menurut umur pada masa produktif.

i = Biaya Lain-Lain/Satuan luas menurut umur pada masa produktif.

Untuk tujuan penelitian (3) dianalisis dengan menggunakan model penduga regresi linier berganda. Data diolah dengan menggunakan program SPSS dengan meregresikan data

biaya pemeliharaan kelapa sawit per satuan luas menurut umur pada masa produksi dengan pendapatan kelapa sawit per satuan luas menurut umur pada masa produksi. Persamaannya di notasikan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y_{11} &= a + b_1X_{11} + b_2X_{12} + b_3X_{13} + b_4X_{14} + \varepsilon \\ Y_{12} &= a + b_1X_{21} + b_2X_{22} + b_3X_{23} + b_4X_{24} + \varepsilon \\ Y_{13} &= a + b_1X_{31} + b_2X_{32} + b_3X_{33} + b_4X_{34} + \varepsilon \end{aligned}$$

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 H_1 ditolak

Jika t hitung $> t$ tabel atau Sig ≤ 0.05 ; H_0 ditolak dan H_1 diterima

H_0 : biaya penyiangan, biaya penunasan, biaya pengendalian hama dan penyakit dan biaya pemupukan secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan agribisnis kelapa sawit.

H_1 : biaya penyiangan, biaya penunasan, biaya pengendalian hama dan penyakit dan biaya pemupukan secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan agribisnis kelapa sawit (Sarwono, 2007).

2. Nilai F hitung

Jika F hitung $< F$ tabel atau Sig > 0.05 ; H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika F hitung $> F$ tabel atau Sig ≤ 0.05 ; H_0 ditolak dan H_1 diterima

H_0 : biaya penyiangan, biaya penunasan, biaya pengendalian hama dan penyakit dan biaya pemupukan secara serempak tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan agribisnis kelapa sawit.

H_1 : biaya penyiangan, biaya penunasan, biaya pengendalian hama dan penyakit dan biaya pemupukan secara serempak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan agribisnis kelapa sawit (Sarwono, 2007).

Untuk tujuan penelitian (4) akan dianalisis dengan uji beda rata-rata *Independent Samples Test*. Data yang akan dianalisis beda rata-ratanya adalah pendapatan agribisnis kelapa sawit per satuan luas menurut kelompok umur ekonomis.

Data diolah dengan program SPSS. Secara matematis, untuk mendapatkan t hitung digunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

(Hasan, 2002).

Keterangan :

\bar{X}_1 : Rata-rata pendapatan kelapa sawit kelompok umur tertentu (I/II/III)

\bar{X}_2 : Rata-rata pendapatan kelapa sawit kelompok umur tertentu (I/II/III)

n_1 : Jumlah sampel petani kelapa sawit kelompok umur tertentu (I/II/III)

n_2 : Jumlah sampel petani kelapa sawit kelompok umur tertentu (I/II/III)

s_1^2 : Varian dari kelompok umur tertentu (I/II/III)

s_2^2 : Varian dari kelompok umur tertentu (I/II/III)

Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

Jika t hitung $>$ t tabel atau $\text{sig} < 0.05$, maka H_0 tolak dan H_1 diterima

Jika t hitung $<$ t tabel atau $\text{sig} > 0.05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

H_0 : Tidak ada perbedaan pendapatan agribisnis kelapa sawit menurut kelompok umur produktif.

H_1 : Ada perbedaan pendapatan agribisnis kelapa sawit menurut kelompok umur produktif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknis Pemeliharaan Kelapa Sawit

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

Pengendalian gulma pada areal TM lebih ditujukan untuk tujuan sanitasi, memudahkan kegiatan pemeliharaan tanaman lainnya dan untuk menghilangkan pengaruh buruk yang ditimbulkan dari kehadiran gulma bagi tanaman pokok. Gulma dominan yang tumbuh pada areal pertanaman kelapa sawit di Desa Pangkatan antara lain alang-alang (*Imperata Cylindrica*), kentangan (*Borreria sp*), babadotan (*Ageratum Conyzoides*), dan rumput paitan (*Axonopus Compressus*). Pengendalian gulma secara manual dilaksanakan dengan rotasi setiap 3 bulan (dibabat). Pengendalian gulma secara kimia dapat menggunakan *Roundap* dan *Supertox* dengan cara di semprot menggunakan alat semprot punggung (*knapsack sprayer*) dengan rotasi setiap 3-6 bulan sekali. Harga *roundap* Rp 300.000/5 liter dan harga *supertox* Rp 200.000/5 liter. Frekuensi yang digunakan dalam penyemprotan adalah 5-6 lt/Ha/6 bulan.

Penunasan merupakan kegiatan pemotongan pelepah daun tua atau tidak produktif. Sistem penunasan yang dilakukan di daerah penelitian adalah sistem songgoh dua, yaitu meninggalkan dua pelepah di bawah tandan buah terbawah dan dilaksanakan secara bertahap dan terus – menerus sepanjang tahun. Pada saat umur tanaman 5-10 tahun penunasan pelepah dilakukan dengan rotasi 6 bulan sekali, pada saat tanaman berumur 10-20 tahun penunasan pelepah dilakukan dengan rotasi 8 bulan sekali.

Pengendalian hama di daerah penelitian tidak menjadi prioritas utama dalam usaha pemeliharaan TM yang artinya kegiatan tersebut hanya akan dilakukan jika terjadi serangan. Hama yang ada di daerah ini adalah ulat api dan ulat kantong. Metode pengendalian hama ulat pemakan daun kelapa sawit yang umum dilakukan di daerah penelitian adalah dengan menyemprotkan insektisida menggunakan knapsack sprayer atau mist blower dengan rotasi 2 kali dalam setahun. Penyakit tanaman yang dijumpai di daerah penelitian adalah busuk pangkal batang yang disebabkan oleh jamur patogenik dari genus *Ganoderma*. Untuk pengobatan tanaman sakit dengan gejala awal dapat digunakan dazomet (fumigan) sebanyak 400 gr per pohon melalui 8 lubang pada pangkal batang, diberi air 25 ml/batang. Untuk tindakan preventif terhadap tanaman sehat di areal bekas *Ganoderma* dapat menggunakan fungisida dari kelompok triazol seperti tridemorf, triadimenol dan triadimefon dengan teknik curahan ke tanah di sekeliling pangkal batang dengan konsentrasi 0,25% sebanyak 3-4 liter/pohon dengan pusingan 6 bulan atau secara injeksi batang sebanyak 20 ml/pohon tiap 12 bulan.

Pemupukan merupakan salah satu tindakan perawatan tanaman yang berpengaruh besar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman, selain dapat menambah ketersediaan unsur hara didalam tanah, pemupukan juga dapat meningkatkan produktivitas tanaman. Selain Urea pupuk yang digunakan di daerah ini adalah pupuk TSP, KCL dan Kiserit. Frekuensi pemupukan yang dilakukan di daerah penelitian adalah 2-3 kali setahun. Pemupukan dilakukan dengan sistem tebar dan sistem benam (*Pocket*). Pada sistem tebar, pupuk ditebarkan di piringan pada jarak 0,5 meter hingga pinggir piringan pada tanaman muda, dan pada jarak 1 – 2,4 meter pada tanaman dewasa. Pada sistem benam (*pocket*), pupuk diberikan pada 4 – 6 lubang pada piringan disekeliling pohon. Kemudian lubang ditutup kembali. Pada tapak kuda, 75 % pupuk diberikan pada areal dekat tebing. Untuk mengurangi pencucian, pupuk ini diaplikasikan dengan sistem benam.

Seluruh tenaga kerja yang dipakai di daerah penelitian adalah tenaga kerja luar keluarga (TKLK) yang merupakan tenaga kerja borongan dimana mereka digaji per kegiatan yang mereka lakukan. Misalnya untuk pekerjaan pengendalian gulma yang dilakukan

setahun 2 kali diperlukan 2 tenaga kerja per hektar dimana setiap pekerja akan diupah sebesar Rp 60.000 , jadi tenaga kerja ini tidak terpaut waktu kerja dalam sehari.

Biaya Pemeliharaan Kelapa Sawit

Tabel.1 Biaya Pemeliharaan Kelapa Sawit Per Hektar Per Tahun

Kel Umur	Biaya Pemeliharaan (Rp)				Total Biaya Pemeliharaan (Rp)
	Biaya Penyiangan Gulma (Rp)	Biaya Penunasan Pelepah (Rp)	Biaya Pengendalian HPT (Rp)	Biaya Pemupukan (Rp)	
I (4-9 Tahun)	1.106.417	798.350	1.344.167	4.403.873	7.652.807
II (10-15 Tahun)	1.116.817	794.250	1.358.983	5.872.605	9.142.655
III (16-20 Tahun)	1.129.500	798.350	1.372.083	4.914.092	8.214.025

Dari Tabel.1 di atas dapat dilihat bahwa total biaya pemeliharaan tertinggi adalah pada saat kelapa sawit berumur 10-15 tahun dimana biaya ini lebih tinggi 17 % dibanding dengan total biaya pemeliharaan pada saat umur tanaman 4-9 tahun dan lebih tinggi 11% dibanding dengan total biaya pemeliharaan pada saat umur tanaman 16-20 tahun. Secara keseluruhan, komposisi biaya tertinggi dari biaya pemeliharaan kelapa sawit adalah pada biaya pemupukan yaitu sebesar 60% dari total biaya pemeliharaan, biaya pengendalian hama dan penyakit tanaman 16,5%, biaya penyiangan gulma 13,5% dan yang terendah biaya penunasan pelepah yakni 10% dari total biaya pemeliharaan.

Pengaruh Biaya Pemeliharaan Tanaman Terhadap Pendapatan Agribisnis Kelapa Sawit

Tabel 2. Hasil Analisis Model Penduga Pengaruh Biaya Pemeliharaan Terhadap Pendapatan Agribisnis Kelapa Sawit Strata I

Variabel	Koefisien	Standart	T-Hitung	Signifikan
	Regresi	Error		
Constant	13.480.000	4.601.000	2,893	0,008
X ₁ = Biaya Penyiangan Gulma	-4,933	3,196	-1,544	0,135*
X ₂ = Baya Penunasan Pelepah	6,223	4,241	1,468	0,155*
X ₃ = Biaya Pengendalian HPT	22,888	5,143	4,449	0,000**
X ₄ = Biaya Pemupukan	-2,051	0,567	-3,621	0,001**
R-Square = 0,520				
F-Hitung = 6,766				
F-Tabel = 4,18				
T-Tabel = 1,7				

Ket : ** = Nyata

* = Tidak Nyata

Persamaan yang diperoleh dari hasil analisis Tabel.2 adalah :

$$Y_{11} = 13.310.000 - 4,933X_1 + 6,223X_2 + 22,888X_3 - 2,051X_4$$

Dari hasil persamaan tersebut diperoleh nilai konstanta yang bernilai positif yaitu 13.310.000 . Adapun nilai koefisien regresi variabel-variabel bebas memberikan arti sebagai berikut :

- 1) Nilai koefisien X₁ (biaya penyiangan gulma) sebesar -(4,933) artinya setiap penambahan Rp 1 biaya penyiangan gulma akan mengurangi pendapatan sebesar 4,933.
- 2) Nilai koefisien X₂ (biaya penunasan pelepah) sebesar 6,223 artinya setiap penambahan Rp 1 biaya penunasan pelepah akan menambah pendapatan sebesar 6,223.
- 3) Nilai koefisien X₃ (biaya pengendalian HPT) sebesar 22,888 artinya setiap penambahan Rp 1 biaya pengendalian HPT akan menambah pendapatan sebesar 22,888.
- 4) Nilai koefisien X₄ (biaya pemupukan) sebesar -2,051 artinya setiap penambahan Rp 1 biaya pemupukan akan mengurangi pendapatan sebesar 2,051.

Dari Tabel.2 juga didapat nilai R^2 (R Square) adalah 0,520. Dengan kata lain 52% keempat variabel tersebut mempengaruhi pendapatan agribisnis kelapa sawit. Sedangkan sisanya 48% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

Secara serempak faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan agribisnis kelapa sawit (biaya penyiangan gulma, biaya penunasan pelepah, biaya pengendalian HPT dan biaya pemupukan) memberikan pengaruh yang nyata terhadap pendapatan agribisnis kelapa sawit. Hal ini disimpulkan berdasarkan bila F-hitung yang didapatkan sebesar $6,766 > F$ —tabel sebesar 4,18, berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Perbedaan Pendapatan Agribisnis Kelapa Sawit Umur Produktif

Tabel.3 Hasil Analisis Perbedaan Pendapatan Rata-Rata Agribisnis Kelapa Sawit Umur Produktif

Pendapatan	Strata I	Strata II	Strata III
	(4-9 Tahun)	(10-15 Tahun)	(16-20 Tahun)
Rata-Rata (Mean)	26.556.000	34.336.000	31.494.000
Std. Deviasi	1.468.960	1.757.120	1.855.020
t-hitung	Strata 1&2 = 18,607		
	Strata 1&3 = 11,431		
	Strata 2&3 = 6,093		
t-tabel	1,7	1,7	1,7

Dari Tabel.3 di atas dapat dilihat bahwa pendapatan rata-rata agribisnis kelapa sawit umur produktif strata 1 adalah Rp 26.556.000, strata II adalah Rp 34.336.000 dan untuk strata III adalah Rp 31.494.000.

Dari nilai t-hitung yang diperoleh dapat dilihat bahwa ada perbedaan pendapatan kelapa sawit yang signifikan antara pendapatan strata 1 dan strata 2 karena didapati bahwa t hitung $18,607 > t$ tabel 1,7. Hal yang sama juga terjadi pada perbandingan pendapatan antara strata 1 dan strata 3, dimana t hitung $11,431 > t$ tabel 1,7 yang ada perbedaan pendapatan yang signifikan antara dua kelompok umur produktif ini. Dari perbandingan pendapatan

pada strata 2 dan strata 3 juga didapati bahwa t hitung 6,093 > t tabel 1,7 yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara pendapatan di strata 2 yakni kelapa sawit umur produktif 10-15 tahun dan strata 3 yakni kelapa sawit umur produktif 16-20 tahun.

Dari hasil analisis uji beda rata-rata diatas maka hipotesis kedua yang menyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pendapatan agribisnis kelapa sawit menurut kelompok umur ekonomis diterima. Hal ini sesuai dengan landasan teori yang menyatakan bahwa kelapa sawit mulai berproduksi pada saat berumur >3 tahun dan mengalami puncak produksi pada saat berumur 10-15 tahun, kemudian produksi ini mulai menurun secara perlahan sampai dilakukannya replanting tanaman pada umur >20 tahun. Jadi pengurangan kegiatan pemeliharaan pada tahun produktif sangat tidak disarankan karena terbukti bahwa pada saat umur produktif penambahan biaya juga akan menambah pendapatan, berbeda apabila tanaman sudah berumur >16 tahun dimana penambahan biaya akan menyebabkan pengurangan penerimaan yang berimbang pada pengurangan pendapatan yang diterima petani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari analisis yang dilakukan terhadap pendapatan agribisnis kelapa sawit umur produktif di daerah penelitian maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Kegiatan pemeliharaan tanaman menghasilkan yang umumnya dilakukan adalah penyiangan gulma, penunasan pelepah, pengendalian HPT dan pemupukan, dimana kegiatan-kegiatan ini hanya dilakukan oleh tenaga kerja borongan (TKLK).
- 2) Biaya pemeliharaan tanaman yang paling tinggi adalah tanaman strata II (10-15 tahun) dimana biaya pemeliharaan per satuan luas per hektar adalah sebesar Rp.9142.655, diikuti tanaman strata III (16-20 tahun) dengan biaya pemeliharaan sebesar Rp 7.652.807 dan biaya pemeliharaan terendah pada umur produktif adalah pada saat tanaman berumur 4-9 tahun (Strata III) dengan biaya pemeliharaan per satuan luas per tahun Rp 7.652.807.
- 3) Pada umur tanaman produktif secara serempak faktor-faktor biaya pemeliharaan (biaya penyiangan gulma, biaya penunasan pelepah, biaya pengendalian HPT dan biaya pemupukan) memberikan pengaruh nyata terhadap pendapatan kelapa sawit.

- 4) a. Pendapatan kelapa sawit yang tertinggi adalah pada saat kelapa sawit umur strata II (10-15 tahun) yaitu sebesar Rp 34.336.495/Ha/Tahun, selanjutnya diikuti kelapa sawit umur strata III (16-20 tahun) yaitu sebesar Rp31.494.000/Ha/Tahun dan pendapatan terendah pada saat kelapa sawit umur I (4-9 tahun) yakni Rp26.556.000.
- b. Ada perbedaan yang signifikan antara pendapatan kelapa sawit umur produktif baik untuk strata umur I (4-9 tahun), strata umur II (10-15 tahun) dan strata umur 3 (16-20 tahun).

Saran

- 1) Kepada petani kelapa sawit umur produktif disarankan untuk melakukan kegiatan pemeliharaan sesuai dengan yang seharusnya, jangan mengurangi kegiatan pada umur produktif karena berdasarkan analisis peningkatan biaya pemeliharaan pada umur produktif juga akan meningkatkan pendapatan.
- 2) Kepada pemerintah setempat disarankan untuk membuat 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

- Effendi Rustam & Widararho Agus. 2011. *Buku Pintar Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Fauzi, Yan *at all*. 2008. *Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hasan, Iqbal. 2002. *Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Pahan, I.2010. *Panduan lengkap Kelapa sawit. Managemen Agribisnis dari hulu hingga hilir*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pardamean, Maruli. 2008. *Panduan Lengkap Pengelolaan Kebun Dan Pabrik Kelapa Sawit*. Cetakan Pertama. PT.Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Sarwono, 2007. *Analisis Jalur Untuk Riset Bisnis Dengan SPSS*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usaha Tani*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Suwarto. 2010. *Budidaya Tanaman Unggulan Perkebunan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tarigan, Bamalan dan Tungkot Sipayung. 2011. *Perkebunan Kelapa Sawit Dalam Perekonomian dan Lingkungan Hidup Sumatera Utara*. IPB Press. Bogor.