

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP
KEPUTUSAN PETANI MELAKUKAN PEREMAJAAN KELAPA SAWIT
PLASMA DI KECAMATAN TAPUNG HILIR KABUPATEN KAMPAR**

OLEH:

FIRMAN NOERHAMID
164210130

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian*



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2020**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP
KEPUTUSAN PETANI MELAKUKAN PEREMAJAAN KELAPA SAWIT
PLASMA DI KECAMATAN TAPUNG HILIR KABUPATEN KAMPAR**

SKRIPSI

NAMA : FIRMAN NOERHAMID

NPM : 164210130

PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS

**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM
UJIAN KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA TANGGAL
21 SEPTEMBER 2020 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN
YANG TELAH DISEPAKATI. KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN
SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU.**

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing



Dr. Elinur, SP, M.Si



**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau**

Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP



**Ketua Program Studi
Agribisnis**

Sisca Vaulina, SP, MP

KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN
DALAM UJIAN KOMPREHENSIF DIDEPAN PANITIA SIDANG
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

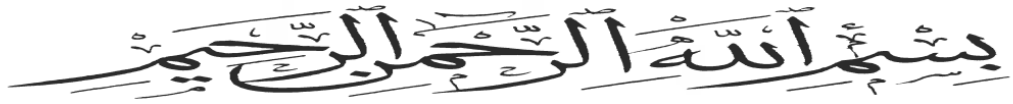
TANGGAL, 21 SEPTEMBER 2020

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Dr. Elinur, SP, M.Si	Ketua	
2	Dr. Marliati, M.Si	Anggota	
3	Khairizal, SP, MMA	Anggota	
4	Darus, SP, MMA	Notulen	

Dokumen ini adalah Arsip Miilik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

KATA PERSEMBAHAN



“Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh”

Alhamdulillah...Alhamdulillah...Alhamdulillahirobbilamin

Sujud syukurku kesembahkan kepada-Mu Tuhan yang Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah Engkau jadikan aku manusia yang senantiasa berfikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

Lantunan Al-fatihah beriring sholat dalam silahku merintih, menadahkan do’a dalam syukur yang tiada terkira, terimakasihku untukmu. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untukmu Almh. Ibunda (Eti) dan Ayahanda (Karmadi) yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, do’a, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada di depanku... Ibunda, Ayahanda... terimalah bukti kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk membalas semua pengorbananmu. Dalam hidupmu demi hidupku kalian ikhlas mengorbankan segalanya tanpa kenal lelah, dalam lapar berjuang separuh nyawa hingga segalanya, maafkan anakmu ini Ibu...Ayah... masih saja ananda menyusahkanmu.

Dalam silah di lima waktu mulai fajar terbit hingga terbenam, seraya tanganku menadah “Ya Allah ya Rahman ya Rahim,, terimakasih telah kau tempatkan aku diantara malaikatmu yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidikku, membimbingku dengan baik. Ya Allah, berikanlah balasan yang setimpal Syurga Firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka dari panasnya api Neraka-Mu.

Dalam setiap langkahku, aku berusaha mewujudkan harapan-harapan yang kalian impikan dariku, meski belum semua kuraih, Insyaallah atas dukungan dan do’a restu semua mimpi itu akan terjawab di masa penuh kehangatan nanti. Untuk itu, kupersembahkan ungkapan terimakasihku kepada:

Abangku (Dadan Hermawan), adikku (Rina Nuraini), kakak iparku (Esti Haryani, Amd, Keb), bibiku (Onak), wawakku (Rohaeti), sepupuku (Moch. Tajudin), adik sepupuku (Rian Kaspari) dan semua saudara yang selalu mendukung dan memotivasiku dalam menyelesaikan karya ilmiah ini. AKU MENYAYANGI KALIAN SEMUA.

Hidupku terlalu berat untuk mengandalkan diri sendiri tanpa melibatkan bantuan Tuhan dan orang lain. Untuk yang selama ini sabar dalam membimbingku dalam menyelesaikan tugas akhir ini, ku ucapkan terimakasih banyak kepada Ibu Dr. Elinur, SP, M.Si. Semoga setiap ilmu yang ibu berikan akan dibalas dengan pahala yang berlimpah oleh Allah SWT. Aamiin Allahuma Aamiin...

Tak ada tempat terbaik untuk berkeluh kesah selain bersama sahabat-sahabat terbaikku. Terimakasih kuucapkan kepada teman-teman sejawat dan seperjuangan Angkatan 16 Agribisnis Pertanian UIR. Terkhusus untuk teman-temanku (Erdimas, Agresia, Agung, Amelia, Sahat, Khairul, Herlina) terimakasih untuk kalian semua yang selalu memberi support kepadaku hingga aku bisa menjadi seperti sekarang.

Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, hidup tanpa mimpi ibarat arus sungai yang mengalir tanpa tujuan. Teruslah belajar, berusaha dan berdo'a untuk menggapainya. Jatuh berdiri lagi, kalah mencoba lagi, gagal bangkit lagi. NEVER GIVE UP!!! Sampai tuhan berkata "WAKTUNYA PULANG".

Hanyalah sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini yang dapat kupersembahkan kepada kalian semua, terimakasih beribu terimakasih kuucapkan. Atas segala kekhilafan salah dan kekuranganku, kurendahkanhati serta diri menjabat tangan meminta beribu kata maaf tercurah. Skripsi ini kupersembahkan.

"Wassalamu'alaiikum warahmatullahi wabarakatuh"

-By: Firman Noerhamid-

BIOGRAFI PENULIS



Firman Noerhamid dilahirkan di Kampar, pada tanggal 29 Juni 1997, merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Karmadi dan Ibu Almh. Eti. Penulis memulai pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2004 di SD Negeri 016 Tapung Lestari dan selesai pada tahun 2010. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 002 Kijang Jaya dan selesai pada tahun 2013. Setelah menyelesaikan pendidikan SMP pada tahun 2013, kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 001 Kota Bangun dan selesai pada tahun 2016. Setelah menyelesaikan pendidikan SMA, penulis melanjutkan pendidikan Perguruan Tinggi di Program Studi Agribisnis Strata Satu (S1) Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Dengan izin Allah akhirnya pada tanggal 21 September 2020 penulis dinyatakan lulus ujian komprehensif dan berhak mendapatkan gelar Sarjana Pertanian (SP) dengan judul Skripsi “Analisis Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar”.

ABSTRAK

FIRMAN NOERHAMID (164210130), Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar dibawah Bimbingan Ibu Dr. Elinur, SP, M.Si

Keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma akan dapat memungkinkan terjadi peningkatan hasil produksi TBS (Tandan Buah Segar). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: 1). Karakteristik petani kelapa sawit, 2). Program peremajaan yang meliputi: model dan teknik budidaya peremajaan kelapa sawit, 3). Usahatani kelapa sawit, 4). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma. Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*) yang terdiri dari 31 petani kelapa sawit serta dilakukan menggunakan metode survei dan wawancara yang berlangsung selama 8 bulan dimulai bulan Januari sampai bulan Agustus 2020, dengan menggunakan data primer dan sekunder dianalisis regresi binomial (*binary*) logistik. Hasil penelitian: 1). Karakteristik petani rata-rata umur berada pada usia produktif (49-55) tahun, lama pendidikan petani yaitu antara 5-6 tahun, jumlah anggota keluarga berjumlah 4 orang dan pengalaman berusahatani yaitu 23 tahun. 2). Program peremajaan dengan menggunakan model tanam ulang total yang dilakukan secara berkelompok dan teknik budidaya peremajaan kelapa sawit plasma yang digunakan, diantaranya: pemancangan, pembuatan parit, pembuatan jalan, pembuatan lubang tanam, pembongkaran dan pencacahan pokok, penyemprotan gawangan dengan pestisida, penanaman kacang penutup tanah, penanaman kelapa sawit, penyulaman kelapa sawit dan perawatan kelapa sawit. 3). Usahatani kelapa sawit dengan faktor produksi yang digunakan yaitu: pupuk, pestisida, tenaga kerja dan penyusutan alat. Total biaya produksi kelapa sawit adalah Rp. 13.300.076,51/Ha/Tahun, dengan produksi 24.014,61 Kg/Ha/Tahun. Rata-rata penerimaan usahatani kelapa sawit Rp.41.768.180,16/Ha/Tahun. Pendapatan kotor Rp. 28.468.103,64/Ha/Tahun dan pendapatan bersih Rp. 15.168.027,13/Ha/Tahun. Nilai RCR sebesar 3,19. 4). Faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma adalah Aset petani.

Kata Kunci: Petani Kelapa Sawit, Program Peremajaan, Usahatani Kelapa Sawit, Faktor Berpengaruh.

ABSTRACT

FIRMAN NOERHAMID (164210130), Analysis of Factors Influencing the Decision of Farmers to Rejuvenate Palm Oil Plasma in Tapung Hilir District, Kampar Regency under the guidance of Dr. Elinur, SP, M.Si

The decision of the farmers to rejuvenate the plasma oil palm will allow an increase in the production of FFB (Fresh Fruit Bunches). This study aims to analyze: 1). Characteristics of oil palm farmers, 2). Rejuvenation program which includes: models and techniques for oil palm rejuvenation cultivation, 3). Oil palm farming, 4). Factors that influence the decision of smallholders to replant oil palm plasma. Sampling was carried out randomly simple (side simple random) consisting of 31 oil palm farmers and was carried out using survey and interview methods which lasted for 8 months starting from January to August 2020, using primary and secondary data analyzed binomial regression (binary) logistics. Research results: 1). The characteristics of farmers are the average age of productive age (49-55) years, the length of education of farmers is between 5-6 years, the number of family members is 4 people and farming experience is 23 years. 2). The rejuvenation program uses the total replanting model which is carried out in groups and the cultivation techniques of palm oil plasma rejuvenation are used, including: erection, trenching, road construction, planting holes, demolition and main chopping, intermittent spraying with pesticides, planting ground cover nuts, oil palm planting, oil palm replanting and oil palm care. 3). Oil palm farming with the production factors used, namely: fertilizers, pesticides, labor and equipment depreciation. The total cost of producing palm oil is Rp. 13,300,076.51/Hectare/Year, with a production of 24,014.61 Kg/Hectare/Year. The average oil palm farm revenue is Rp. 41,768,180,16/Hectare/Year. Gross income of Rp. 28,468,103.64/Hectare/Year and net income of Rp. 15,168,027,13/Hectare/Year. The RCR value is 3.19. 4). The factors that influence the farmers 'decision to replant their oil palm plasma are the farmers' assets.

Keywords: Oil Palm Farmers, Rejuvenation Program, Oil Palm Farming, Influencing Factors.

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah Subhanawata'ala semata, sehingga rasa syukur yang tiada hentinya tidak dapat penulis ungkapkan dengan kata-kata. Berkat taufiq dan rahmat-Nya Penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma Di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar”. Dengan syukur dan kerendahan hati, Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penyusunan Skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau dan Ibu Sisca Vaulina, SP., MP selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Islam Riau.
2. Ibu Dr. Elinur, SP., M.Si selaku dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan motivasi pada Penulis dalam memperbaiki dan menyelesaikan Skripsi.
3. Ibu Dr. Ir. Marliati Ahmad, M.Si selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan motivasi mengenai hal-hal akademik.
4. Seluruh dosen Fakultas Pertanian khususnya dosen program studi Agribisnis Universitas Islam Riau yang tidak dapat Penulis sebutkan satu-persatu, namun dengan tidak mengurangi rasa hormat Penulis, yang mana telah memberikan banyak ilmu-ilmu pertanian dan mendidik Penulis dengan penuh kesabaran.

5. Kedua orang tua yang sangat saya cintai, Bapak (Karmadi) dan Ibu (Almh. Eti) dan keluarga yang telah banyak membantu penulis baik dalam do'a maupun materi.
6. Petani kelapa sawit plasma yang menjadi sampel dan memberikan data seputar karakteristik petani.
7. Ketua dan staf koperasi unit desa (KUD) di 5 desa yang telah berkenan membantu penulis dalam melakukan penelitian.
8. Bapak Budin Nur selaku manajer kebun PT. Buana Wira Lestari Mas yang telah memberikan informasi mengenai model, prosedur pengajuan dan biaya peremajaan kelapa sawit plasma.
9. Teman-teman yang telah membantu memberikan masukan dan motivasi kepada penulis.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan yang terbaik dalam penyempurnaan Skripsi ini. Namun, Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang membangun akan selalu Penulis harapkan untuk kebaikan Skripsi ini.

Pekanbaru, September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	9
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1. Pertanian Dalam Perspektif Islam.....	10
2.2. Kelapa Sawit.....	12
2.3. Teori Karakteristik Petani.....	14
2.3.1. Umur.....	14
2.3.2. Tingkat Pendidikan.....	15
2.3.3. Jumlah Anggota Keluarga.....	15
2.3.4. Pengalaman Berusahatani.....	16
2.4. Program Peremajaan Kelapa Sawit.....	17
2.4.1. Definisi Peremajaan Kelapa Sawit.....	17
2.4.2. Model Peremajaan Kelapa Sawit.....	17
2.4.3. Teknik Budidaya Peremajaan Kelapa Sawit.....	22

2.5.	Konsep Usahatani	30
2.5.1.	Faktor Produksi	30
2.5.2.	Biaya Produksi.....	36
2.5.3.	Produksi	38
2.5.4.	Penerimaan	40
2.5.5.	Pendapatan.....	41
2.5.6.	Efisiensi Usahatani	42
2.6.	Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma	43
2.6.1.	Dana Peremajaan.....	43
2.6.2.	Aset Petani	44
2.6.3.	Lama Pendidikan Petani.....	45
2.6.4.	Luas Lahan	46
2.6.5.	Pengalaman Berusahatani	46
2.7.	Penelitian Terdahulu	47
2.8.	Kerangka Berpikir Penelitian.....	52
2.9.	Hipotesis Penelitian	55
III.	METODOLOGI PENELITIAN	56
3.1.	Metode, Tempat dan Waktu Penelitian	56
3.2.	Teknik Pengambilan Sampel.....	56
3.3.	Teknik Pengumpulan Data	57
3.4.	Konsep Operasional.....	58
3.5.	Analisis Data	61
3.5.1.	Analisis Karakteristik Petani.....	61
3.5.2.	Analisis Program Peremajaan Kelapa Sawit.....	61
3.5.3.	Analisis Usahatani.....	62
3.5.4.	Analisis Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma	64

IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN.....	70
4.1. Geografi dan Topografi.....	70
4.2. Kependudukan.....	70
4.3. Tingkat Pendidikan	71
4.4. Mata Pencaharian Penduduk	72
4.5. Keadaan Umum Pertanian di Kecamatan Tapung Hilir.....	73
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	75
5.1. Karakteristik Petani Kelapa Sawit	75
5.1.1. Umur	75
5.1.2. Tingkat Pendidikan	76
5.1.3. Jumlah Anggota Keluarga.....	77
5.1.4. Pengalaman Berusahatani	78
5.2. Program Peremajaan Kelapa Sawit.....	79
5.2.1. Model Peremajaan Kelapa Sawit	80
5.2.2. Prosedur Pengajuan Peremajaan Kelapa Sawit.....	81
5.2.3. Biaya Peremajaan Kelapa Sawit	82
5.2.3.1. Pemancangan.....	82
5.2.3.2. Pembuatan Parit	82
5.2.3.3. Pembuatan Jalan.....	82
5.2.3.4. Pembuatan Lubang Tanam.....	83
5.2.3.5. Pembongkaran dan Pencacahan Pokok .	83
5.2.3.6. Penyemprotan Gawangan dengan Pestisida.....	84
5.2.3.7. Penanaman Kacangan Penutup Tanah ..	84
5.2.3.8. Penanaman Kelapa Sawit.....	85
5.2.3.9. Penyulaman Kelapa Sawit.....	85
5.2.3.10. Perawatan Kelapa Sawit.....	86

5.3.	Usahatani Kelapa Sawit	86
5.3.1.	Penggunaan Faktor Produksi.....	86
5.3.1.1.	Pupuk	86
5.3.1.2.	Pestisida	87
5.3.1.3.	Alat-alat Pertanian	88
5.3.1.4.	Tenaga Kerja.....	89
5.3.2.	Biaya Produksi	93
5.3.3.	Produksi.....	94
5.3.4.	Penerimaan.....	95
5.3.5.	Pendapatan	95
5.3.6.	Efisiensi Usahatani.....	96
5.4.	Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma	97
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	100
6.1.	Kesimpulan	100
6.2.	Saran.....	101
	DAFTAR PUSTAKA	103
	LAMPIRAN.....	108

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Luas Lahan dan Produksi Kelapa Sawit di Provinsi Riau Menurut Kabupaten/Kota, Tahun 2018	3
2.	Luas Lahan dan Produksi dan Kelapa Sawit di Kabupaten Kampar, Tahun 2018.....	4
3.	Populasi dan Sampel Penelitian di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	57
4.	Distribusi Jumlah Penduduk Dirinci Menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	71
5.	Distribusi Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	72
6.	Macam-macam Mata Pencaharian Penduduk di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	73
7.	Jumlah Luas Tanam/Panen, Produksi dan Produktivitas Menurut Jenis Tanaman di Kecamatan Tapung Hilir, Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	74
8.	Karakteristik Petani Kelapa Sawit Berdasarkan Kelompok Umur di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	75
9.	Karakteristik Petani Menurut Jumlah Anggota Keluarga di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019	78
10.	Karakteristik Petani Kelapa Sawit Menurut Pengalaman Berusahatani di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	79
11.	Distribusi Penggunaan Pupuk pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	87
12.	Distribusi Penggunaan Pestisida Pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	88
13.	Distribusi Penggunaan Alat-alat Pertanian pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	89

14.	Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Menurut Tahapan Kerja pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	90
15.	Biaya Produksi pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	93
16.	Produksi, Harga Penjualan, Penerimaan, Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	95
17.	Ukuran Asosiasi Peubah Dependen dengan Peubah Independen	98
18.	Hasil Model Regresi Binomial (<i>Binary</i>) Logistik Peluang Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	98



DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Pemancangan Kelapa Sawit Mata Lima (Segitiga Sama Sisi).....	23
2.	Penampang Melintang Lubang Tanam Kelapa Sawit.....	25
3.	Penanaman Kacangan (Campuran PJ, CM dan CC) serta MC di Areal Datar Bergelombang	28
4.	Skema Kerangka Berpikir Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar	54
5.	Distribusi Tingkat Pendidikan Petani Sampel	77
6.	Prosedur Pengajuan Peremajaan Kelapa Sawit.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Karakteristik Petani pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019	108
2.	Perkiraan Alokasi Biaya Peremajaan Berkelompok (Konvensional) pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar Menggunakan Metode <i>Compounding Factor</i> dengan Inflasi 2,50%	109
3.	Perkiraan Harga Lahan dan Alat-alat Pertanian pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar Menggunakan Metode <i>Compounding Factor</i> dengan Inflasi 2,50%	110
4.	Beberapa Produsen Bibit Kelapa Sawit Legal yang Ada di Indonesia	112
5.	Distribusi Penggunaan Pupuk pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma/Garapan/Tahun di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019	114
6.	Distribusi Penggunaan Pestisida pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma/Garapan/Tahun di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019	118
7.	Distribusi Penggunaan Alat-alat Pertanian (Unit/Garapan) pada Usahatani Kelapa Sawit plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	121
8.	Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Menurut Tahapan Kerja (HKP/Garapan/Tahun) pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019	127
9.	Distribusi Produksi, Harga, Total Penerimaan, Total Biaya Produksi, Total Pendapatan dan RCR pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma (HKP/Garapan/Tahun) di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.....	132
10.	Distribusi Total Biaya yang Digunakan pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma (Garapan/Thn) di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019	133
11.	Variabel-variabel yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma	134

12. Hasil Output Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar.....

135



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani. Pertanian merupakan sektor primer dalam perekonomian Indonesia. Artinya, sektor pertanian merupakan sektor utama yang menyumbang hampir setengah dari perekonomian Indonesia. Sektor pertanian juga memiliki peran nyata sebagai penghasil devisa negara. Pembangunan pertanian ke depannya diharapkan memberi kontribusi yang lebih besar dalam rangka mengurangi kesenjangan dan memperluas kesempatan kerja, serta mampu memanfaatkan semua peluang ekonomi.

Kelapa sawit didatangkan ke Indonesia oleh pemerintah Hindia Belanda pada tahun 1848. Kelapa sawit adalah tumbuhan industri penting penghasil minyak makan, minyak industri, maupun bahan bakar (biodiesel). Perkebunannya menghasilkan keuntungan besar sehingga banyak hutan dan perkebunan lama dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit. Kelapa sawit juga merupakan salah satu tanaman perkebunan yang memiliki arti penting bagi perkembangan pembangunan nasional. Selain mampu menciptakan kesempatan kerja, kontribusi lainnya adalah sebagai sumber devisa negara. Indonesia merupakan salah satu produsen utama minyak sawit (*Crude Palm Oil*).

CPO yang dihasilkan kelapa sawit memiliki beberapa keunggulan dibandingkan minyak nabati tanaman lainnya, yaitu tahan lebih lama, tahan terhadap tekanan, suhu tinggi, tidak cepat bau dan memiliki kandungan gizi yang relatif tinggi, serta bermanfaat sebagai bahan baku berbagai jenis industri. Kelapa sawit dapat menghasilkan minyak nabati disamping tanaman kacang-kacangan

dan jagung. CPO dapat digunakan sebagai bahan baku untuk industri minyak goreng, mentega dan sabun. Pengembangan usaha perkebunan kelapa sawit ini dikenal dengan 3 (tiga) bentuk utama usaha perkebunan, yaitu Perkebunan Rakyat (PR), Perkebunan Besar Swasta (PBS), dan Perkebunan Besar Negara (PBN).

Riau merupakan Provinsi yang kaya akan sumberdaya alam yang dapat dioptimalkan seperti sumber daya pertanian/perkebunan. Dengan potensi alam yang luas usahatani di Riau sangat menjanjikan, salah satu tanaman perkebunan yang paling banyak diusahakan oleh masyarakat Riau adalah kelapa sawit. Hal ini menjadikan Provinsi Riau sebagai salah satu Provinsi tertinggi luas lahan dan produksi kelapa sawit menurut data Direktorat Jendral Perkebunan Tahun 2015-2018. Luas lahan yang dimiliki Provinsi Riau adalah sebesar 2.739.571 Ha dengan produksi sebesar 8.586.379 Ton pada tahun 2018. Luas lahan tersebut akan meningkatkan produksi kelapa sawit, kontribusi produksi kelapa sawit Riau tahun 2018 terhadap nasional sebesar 21,16%. Itu berarti Provinsi Riau lebih dari 20% kontribusinya terhadap Indonesia pada sektor perkebunan kelapa sawit.

Luas lahan dan produksi kelapa sawit di Provinsi Riau didukung beberapa Kabupaten penghasil kelapa sawit seperti: Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Siak, Kabupaten Kampar, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Bengkalis, Kabupaten Rokan Hilir, Kabupaten Kepulauan Meranti, Kabupaten/Kota Pekanbaru dan Kabupaten/Kota Dumai. Kabupaten Kampar adalah salah satu wilayah potensial penghasil kelapa sawit di Provinsi Riau. Data luas lahan dan produksi kelapa sawit di Provinsi Riau Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2018 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Lahan dan Produksi Kelapa Sawit Di Provinsi Riau Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2018.

No	Kabupaten	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)	Persentase (%)
1	Kampar	413.590	1.222.465	15,91
2	Rokan Hulu	410.306	1.195.460	15,56
3	Pelalawan	325.241	1.339.609	17,43
4	Rokan Hilir	282.289	813.834	10,59
5	Siak	347.058	1.193.290	15,53
6	Indragiri Hilir	227.802	733.009	9,54
7	Bengkalis	186.724	334.066	4,35
8	Kuantan Singingi	128.699	452.218	5,89
9	Indragiri Hulu	118.969	286.243	3,73
10	Dumai	38.350	82.122	1,07
11	Pekanbaru	10.929	31.219	0,41
12	Kepulauan Meranti	-	-	-
	JUMLAH	2.489.957	7.683.535	100,00

Sumber: BPS Riau, 2019.

Berdasarkan Tabel 1, dapat dijelaskan bahwa Kabupaten Kampar memiliki luas lahan tertinggi di Provinsi Riau dengan luas lahan yaitu 413.590 hektar dan disusul Kabupaten Rokan Hulu dengan luas lahan 410.306 hektar, kemudian Kabupaten Pelalawan dengan luas lahan 325.241 hektar. Sedangkan Kabupaten yang memiliki luas lahan perkebunan kelapa sawit terendah yaitu Kabupaten Kepulauan Meranti yang tidak terdapat perkebunan kelapa sawit.

Kecamatan Tapung Hilir merupakan salah satu Kecamatan yang terletak di Kabupaten Kampar. Secara umum masyarakat di Kecamatan Tapung Hilir bekerja sebagai petani kelapa sawit. Sehingga kelapa sawit merupakan sumber pendapatan dan perkembangan ekonomi bagi masyarakat. Kabupaten Kampar didukung 21 Kecamatan penghasil kelapa sawit diantaranya: Kecamatan Tapung Hulu, Kecamatan Tapung Hilir, Kecamatan Tapung, Kecamatan Kampar Kiri, Kecamatan Siak Hulu, Kecamatan Bangkinang, Kecamatan Tambang, Kecamatan XIII Koto Kampar, Kecamatan Kampar Kiri Tengah, Kecamatan Kampa,

Kecamatan Rumbio Jaya, Kecamatan Kampar Kiri Hilir, Kecamatan Kampar Utara, Kecamatan Perhentian Raja, Kecamatan Bangkinang Kota, Kecamatan Koto Kampar Hulu, Kecamatan Kampar, Kecamatan Gunung Sahilan, Kecamatan Kouk, Kecamatan Salo, Kecamatan Kampar Kiri Hilir. Data luas lahan dan produksi kelapa sawit di Kabupaten Kampar disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Lahan dan Produksi Kelapa Sawit di Kabupaten Kampar Tahun 2018.

No	Kecamatan	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)	Persentase (%)
1	Tapung Hulu	54.510	696.885	26,15
2	Tapung Hilir	37.811	530.540	19,91
3	Tapung	34.244	447.596	16,80
4	Kampar Kiri	19.221	230.985	12,02
5	Siak Hulu	15.485	120.366	4,52
6	Bangkinang	8.895	102.478	3,85
7	Tambang	9.931	81.587	3,06
8	XIII Koto Kampar	6.643	77.475	2,91
9	Kampar Kiri Tengah	5.976	70.918	2,66
10	Kampa	5.564	70.252	2,64
11	Rumbio Jaya	4.682	62.824	2,36
12	Kampar Kiri Hilir	4.306	40.188	1,51
13	Kampar Utara	3.400	38.340	1,44
14	Perhentian Raja	2.951	30.370	1,14
15	Bangkinang Kota	1.262	17.090	0,64
16	Koto Kampar Hulu	1.593	14.207	0,53
17	Kampar	3.292	11.340	0,43
18	Gunung Sahilan	1.577	9.559	0,36
19	Kuok	2.248	8.331	0,31
20	Salo	1.448	3.025	0,11
21	Kampar Kiri Hulu	877	673	0,03
JUMLAH		255.916	2.665.029	100,00

Sumber: BPS Kampar, 2019.

Berdasarkan Tabel 2, dapat dijelaskan bahwa luas lahan dan produksi kelapa sawit yang tertinggi yaitu terdapat di Kecamatan Tapung Hulu dengan persentase sebesar 26,15%. Dan luas lahan dan produksi kelapa sawit terendah yaitu terdapat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu dengan persentase sebesar 0,03%. Kecamatan

Tapung Hilir menduduki posisi tertinggi kedua setelah Tapung Hulu, dengan luaslahan 37.811 hektar dan produksi 530.540 ton yang berpersentase sebesar 19,91% terhadap tingkat perkembangan perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Kampar.

Hal itu menjadikan Tapung Hilir sebagai salah satu daerah potensial untuk pengembangan kelapa sawit. Namun umur tanaman perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Tapung Hilir tergolong tua, yang berkisar 20 tahunan. Dari hal tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti apakah petani sawit siap untuk melakukan kegiatan peremajaan tanaman perkebunan kelapa sawit di daerah penelitian, yaitu Kecamatan Tapung Hilir.

Menurut Pahan (2008), umur tanaman kelapa sawit tercapai produksi puncak pada saat umur tanaman 15 tahun dan umur tanaman lebih dari 16 tahun mulai mengalami penurunan produksi, sehingga perlu dilakukannya peremajaan kelapa sawit. Teknik budidaya kelapa sawit terdiri dari beberapa tahap, antara lain pembibitan, pembukaan lahan, rancangan kebun, penanaman, tanaman penutup tanah, pemeliharaan tanaman belum menghasilkan (TBM), pemeliharaan tanaman menghasilkan (TM) (Setyamidjaja, 2006).

Pertimbangan suatu kebun saat akan melakukan peremajaan adalah melihat produktivitas tanaman dalam kebun tersebut terlebih dahulu, meliputi kerapatan tanaman per hektar dan serangan hama penyakit. Apabila produktivitas tanaman di bawah standar yang telah ditetapkan perusahaan, maka perlu diadakan peremajaan. Selain itu, peremajaan juga dapat dipertimbangkan apabila panen sulit dilakukan akibat tanaman yang sudah terlalu tinggi (Nurkhoiry, dkk. 2006).

Kondisi tanaman kelapa sawit yang berumur tua akan menyebabkan produksi

tanaman tersebut menurun. Karena tidak lagi efisien untuk diusahakan, sehingga perlu dilakukannya peremajaan tanaman tersebut. Persepsi petani terhadap peremajaan sangat baik, hal ini berimplikasi pada tingginya tingkat kesiapan petani untuk melakukan peremajaan kelapa sawit saat umur tanaman kelapa sawit sudah tidak produktif lagi. Petani telah mengetahui pentingnya peremajaan untuk menjaga keberlanjutan usaha perkebunan kelapa sawit. Petani juga telah memperoleh berbagai pelatihan mengenai pentingnya kegiatan peremajaan bagi keberlanjutan usaha perkebunan kelapa sawit yang lestari (Hutasoit, dkk. 2015).

Peremajaan kelapa sawit mempunyai keuntungan secara finansial (Susanti, dkk. 2014). Peremajaan kelapa sawit tidak dapat dilakukan oleh petani saja, namun didukung oleh pihak lain sebagai penyangga dana seperti: perusahaan-perusahaan besar kelapa sawit sebagai mitranya. Hasil peremajaan yang baik tidak hanya berdasarkan perencanaan dan teknik yang baik, namun juga berdasarkan tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan di sekitarnya. Penerapan tanggung jawab terhadap lingkungan pada perkebunan kelapa sawit ini tercantum pada prinsip RSPO (*Roundtable on Sustainable Palm Oil*) sebagai organisasi yang bertujuan untuk mendorong perluasan sektor kelapa sawit yang lebih memperhatikan aspek lingkungan untuk memenuhi permintaan minyak dan lemak kelapa sawit global. Selain itu, RSPO juga dibentuk untuk menetralkan isu-isu negatif perusahaan kelapa sawit terkait pencemaran lingkungan (Colchester, *et al.* 2006).

1.2. Rumusan Masalah

Petani kelapa sawit di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, seperti: umur, tingkat pendidikan,

jumlah anggota keluarga dan pengalaman berusahatani. Dengan perbedaan karakteristik ini akan menyebabkan penggunaan atau alokasi input yang berbeda pula. Dan seiring dengan penambahan tahun tanaman perkebunan kelapa sawit mengalami penurunan produksi. Penurunan produksi kelapa sawit biasanya terdapat pada tanaman perkebunan kelapa sawit yang sudah mencapai umur >16 tahun, sehingga perlunya dilakukan program peremajaan kelapa sawit.

Program peremajaan (*replanting*) kelapa sawit memegang peranan penting dalam usahatani kelapa sawit, umur kelapa sawit yang sudah dikategorikan tua (>16 tahun) akan berdampak pada penurunan produksi dari TBS kelapa sawit itu sendiri. Dan juga akan berdampak semakin rendah atau terjadi penurunan pendapatan/penghasilan petani kelapa sawit. Namun, persepsi keputusan petani kelapa sawit terhadap peremajaan kelapa sawit masih sangat rendah. Faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma, Seperti: faktor dana peremajaan, aset petani, lama pendidikan petani, luas lahan dan pengalaman berusahatani nya.

Berdasarkan pada uraian tersebut, maka permasalahan yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik petani di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar?
2. Mendeskripsikan program peremajaan yang meliputi: model, prosedur pengajuan dan biaya peremajaan kelapa sawit di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar?
3. Bagaimana usahatani kelapa sawit di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar?

4. Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut, maka adapun tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis:

1. Karakteristik petani di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar.
2. Program peremajaan yang meliputi: model, prosedur pengajuan dan biaya peremajaan kelapa sawit di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar.
3. Usahatani kelapa sawit di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar.
4. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar.

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Penulis sebagai sarana menambah wawasan, pengetahuan dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
2. Bagi Petani sebagai bahan untuk merekomendasikan dalam usaha dan pengembangan usahatani kelapa sawit.
3. Bagi Umum dapat dijadikan sebagai tambahan informasi untuk penelitian berikutnya.
4. Bagi Instansi Pemerintah yang terkait dapat digunakan sebagai bahan masukan dan pengetahuan bagi semua pihak yang tertarik dengan masalah-masalah yang dibahas dalam penelitian ini.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Mengingat berbagai keterbatasan, baik segi waktu, tenaga, dan pengetahuan maka penelitian ini dilakukan di 5 desa yang ada di Kecamatan Tapung Hilir, yaitu Tapung Lestari, Tapung Makmur, Tanah Tinggi, Kota Bangun dan Cinta Damai. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling*. Petani kelapa sawit yang dipilih sebagai responden memiliki lahan plasma sekurangnya dengan luas 2 hektar dan data petani diambil per blok lahan kelapa sawit yang ada di daerah penelitian. Data kuantitatif yang diambil dari karakteristik petani dan usahatani kelapa sawit di daerah penelitian, yaitu berupa data: umur, lama pendidikan, pengalaman berusahatani, jumlah anggota keluarga, luas lahan serta penggunaan faktor produksi (pupuk, pestisida, alat-alat pertanian dan tenaga kerja). Sedangkan data kualitatif yang di ambil berupa data biaya peremajaan kelapa sawit plasma, yang diperoleh dari mitra petani yaitu PT. Buana Wira Lestari Mas. Adapun aspek yang dibahas adalah faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani dalam melakukan peremajaan kelapa sawit plasma. Variabel yang dianggap berpengaruh, yaitu dana peremajaan, aset petani, lama pendidikan petani, luas lahan dan pengalaman berusahatani. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan analisis data metode Regresi Linear Binomial (*Binary*) Logistik dengan menggunakan aplikasi program SPSS. Dan data dalam penelitian ini akan diambil melalui pendekatan survei lapangan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pertanian dalam Perspektif Islam

Di zaman sekarang kita dihadapkan pada banyaknya jenis dan macam pekerjaan. Pekerjaan atau mata pencaharian seseorang kian bertambah banyak sesuai dengan bertambahnya penduduk dan semakin khususnya keahlian seseorang. Namun sebenarnya pada asalnya hanya ada tiga profesi sebagaimana disebutkan oleh Imam Al-Mawardi. Dia berkata: “Pokok mata pencaharian tersebut adalah bercocok tanam (pertanian), perdagangan dan pembuatan suatu barang (industri)”. Para ulama berselisih tentang manakah yang paling baik dari ketiga profesi tersebut. Madzhab As-Syafi’i berpendapat bahwa pertanian adalah yang paling baik. Sedangkan Imam Al-Mawardi dan Imam An-Nawawi berpendapat bercocok tanam lah yang paling baik karena beberapa alasan:

Pertama: Bercocok tanam adalah merupakan hasil usaha tangan sendiri. Dalam Shohih Al-Bukhori dari Miqdam bin Ma’dikariba rodhiyallohu’anhu dari Nabi *shollallohu’alaihiwasallam*, Beliau bersabda:

مَا أَكَلَ أَحَدٌ طَعَامًا قَطُّ خَيْرًا مِنْ أَنْ يَأْكُلَ مِنْ عَمَلِ يَدِهِ وَأَنَّ نَبِيَّ اللَّهِ دَاوُدَ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كَانَ يَأْكُلُ مِنْ عَمَلِ يَدِهِ

“Tidaklah seorang memakan makanan yang lebih baik dari orang yang memakan dari hasil usaha tangannya, dan adalah Nabi Dawud ‘alaihi salam makan dari hasil tangannya sendiri” (HR. Al-Bukhori)

Dan yang benar adalah apa yang di-nash-kan oleh Rosululloh *shollallohu’alaihi wa sallam* yaitu hasil tangannya sendiri. Maka bercocok tanam adalah profesi terbaik dan paling utama karena merupakan hasil pekerjaan tangan sendiri.

Kedua: Bercocok tanam memberikan manfaat yang umum bagi kaum muslimin bahkan binatang. Karena secara adat manusia dan binatang haruslah makan, dan makanan tersebut tidaklah diperoleh melainkan dari hasil tanaman dan tumbuhan.

Dan telah shohih dari Jabir rodhiyallohu ‘anhu dia berkata: telah bersabda Rosululloh shallallohu ‘alaihi wa sallam:

مَا مِنْ مُسْلِمٍ يَغْرِسُ غَرْسًا إِلَّا كَانَ مَا أَكَلَ مِنْهُ لَهُ صَدَقَةٌ وَ مَا سُرِقَ مِنْهُ لَهُ صَدَقَةٌ وَ مَا أَكَلَتِ الطَّيْرُ فَهُوَ لَهُ صَدَقَةٌ وَ لَا يَرَزُّهُ أَحَدٌ إِلَّا كَانَ لَهُ صَدَقَةٌ

“Tidaklah seorang muslim menanam tanaman melainkan apa yang dimakan dari tanaman tersebut bagi penanamnya menjadi sedekah, apa yang dicuri dari tanamannya tersebut bagi penanamnya menjadi sedekah, dan tidaklah seseorang merampas tanamannya melainkan bagi penanamnya menjadi sedekah”. (HR Muslim hadist no. 2321).

Dalam riwayat Imam Muslim yang lain disebutkan:

فَلَا يَغْرِسُ الْمُسْلِمُ غَرْسًا فَيَأْكُلُ مِنْهُ إِنْسَانٌ وَ لَا دَابَّةٌ وَ لَا طَيْرٌ إِلَّا كَانَ لَهُ صَدَقَةٌ إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ

“Tidaklah seorang muslim menanam tanaman kemudian memakan tanaman itu manusia, binatang, dan burung melainkan bagi penanamnya menjadi sedekah hingga hari kiamat”(HR. Imam Muslim hadits no. 1552(10)).

Ketiga: bercocok tanam lebih dekat dengan tawakkal. Ketika seseorang menanam tanaman maka sesungguhnya dia tidaklah berkuasa atas sebiji benih yang dia semaikan untuk tumbuh, dia juga tidak berkuasa untuk menumbuhkan dan mengembangkan menjadi tanaman, tidak lah dia berkuasa membungakan dan membuahkan tanaman tersebut. Tumbuhnya biji, pertumbuhan tanaman, munculnya bunga dan buah, pematangan hasil tanaman semua berada pada

kekuasaan Allah. Dari sinilah nampak nilai tawakkal dari seorang yang bercocok tanam. Sedangkan Abu Yahya Zakariya Al-Anshori As-Syafii menambahkan: “Seutama-utama mata pencaharian adalah bercocok tanam karena lebih dekat dengan sikap tawakkal, bercocok tanam juga memberikan manfaat yang umum bagi semua makhluk, dan secara umum manusia butuh pada hasil pertanian.

2.2. Kelapa Sawit

Pohon kelapa sawit termasuk jenis *palmae* yang berumah satu (*monokotil*). Batang tanaman tumbuh lurus ke atas dan tidak bercabang. Daun kelapa sawit mirip daun kelapa, yaitu membentuk susunan daun majemuk, bersirip genap dan bertulang daun sejajar. Daun-daun ini membentuk pelepah yang panjangnya mencapai lebih dari 7,5-9 m. Kelapa sawit merupakan tanaman berumah satu (*monoecious*), artinya bunga jantan dan betina terdapat dalam satu tanaman serta masing-masing terangkai dalam satu tandan. Buah (*fructus*) pada kelapa sawit dihasilkan setelah tanaman berumur 3,5 tahun dan diperlukan waktu 5-6 bulan dari penyerbukan hingga buah matang dan siap dipanen (Fauzi dan Erna, 2002).

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis*, Jacq) berasal dari Nigeria, Afrika Barat. Meskipun demikian, ada yang menyatakan bahwa kelapa sawit berasal dari Amerika Selatan yaitu Brazil karena lebih banyak ditemukan spesies kelapa sawit di hutan Brazil dibandingkan dengan Afrika. Pada kenyataannya tanaman kelapa sawit hidup subur diluar daerah asalnya, seperti : Malaysia, Indonesia, Thailand dan Papua Nugini. Bahkan mampu memberikan hasil produksi per hektar yang lebih tinggi (Fauzi dan Erna, 2002).

Kelapa sawit menghendaki tanah yang subur, gembur, memiliki solum yang tebal, tanpa lapisan padas, datar dan drainasenya baik. Keasaman tanah (pH)

sangat menentukan ketersediaan dan keseimbangan unsur-unsur hara dalam tanah. Kelapa sawit dapat tumbuh pada pH 4-6,5 sedangkan pH optimum berkisar antara 5-5,5. Permukaan air tanah dan pH sangat erat kaitannya dengan ketersediaan hara yang dapat diserap oleh air. Masa umur ekonomis kelapa sawit yang cukup lama sejak tanaman mulai menghasilkan, yaitu sekitar 25 tahun menjadikan jangka waktu perolehan manfaat dari investasi di sektor ini menjadi salah satu pertimbangan yang ikut menentukan bagi kalangan dunia (Krisnohardi, 2011).

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 kontinu ikut menjaga kestabilan harga minyak goreng. Ini penting, sebab minyak goreng merupakan salah satu dari sembilan (9) 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).

Sebagaimana dijelaskan surah dalam Al-Qur'an tentang perkebunan, diantaranya: (Surah Al-Qalam : 17-20)

إِنَّا بَلَوْنَهُمْ كَمَا بَلَوْنَا أَصْحَابَ الْجَنَّةِ إِذْ أَقْسَمُوا لَيَصْرْمُنَّهَا مُصْبِحِينَ ۙ ١٧

وَلَا يَسْتَشْنُونَ ۙ ١٨

فَطَافَ عَلَيْهَا طَائِفٌ مِّن رَّبِّكَ وَهُمْ نَائِمُونَ ۙ ١٩

Artinya:

17. Sesungguhnya Kami telah mencobai mereka (musyrikin Mekah) sebagaimana Kami telah mencobai pemilik-pemilik kebun, ketika mereka bersumpah bahwa mereka sungguh-sungguh akan memetik (hasil) nya di pagi hari.
18. Dan mereka tidak menyisihkan (hak fakir miskin).
19. Lalu kebun itu diliputi malapetaka (yang datang) dari Tuhanmu ketika mereka sedang tidur.
20. Maka jadilah kebun itu hitam seperti malam yang gelap gulita.

2.3. Teori Karakteristik Petani

2.3.1. Umur

Umur adalah salah satu faktor yang berkaitan erat dengan kemampuan kerja dalam melaksanakan kegiatan usahatani, umur dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam melihat aktivitas seseorang dalam bekerja bilamana dalam kondisi umur yang masih produktif maka kemungkinan besar seseorang dapat bekerja dengan baik dan maksimal (Hasyim, 2006).

Umur seseorang menentukan prestasi kerja atau kinerja orang tersebut. Semakin berat pekerjaan secara fisik maka semakin tua tenaga kerja akan semakin turun pula prestasinya. Namun, dalam hal tanggung jawab semakin tua umur tenaga kerja akan berpengaruh karena justru semakin berpengalaman (Suratiyah, 2008).

Bagi petani yang lebih tua bisa jadi mempunyai kemampuan berusaha yang konservatif dan lebih mudah lelah. Sedangkan petani muda mungkin lebih miskin dalam pengalaman dan keterampilan tetapi biasanya sifatnya lebih

progresif terhadap inovasi baru dan relatif lebih kuat. Dalam hubungan dengan perilaku petani terhadap resiko, maka faktor sikap yang lebih progresi terhadap inovasi baru inilah yang lebih cenderung membentuk nilai perilaku petani usia muda untuk lebih berani menanggung resiko (Soekartawi, 2002).

2.3.2. Tingkat Pendidikan

Pendidikan manusia pada umumnya menunjukkan daya kreatifitas manusia dalam berpikir dan bertindak. Pendidikan rendah mengakibatkan kurangnya pengetahuan dalam memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia (Kartasapoetra, 1994).

Pendidikan yang digambarkan dalam petani bukanlah pendidikan formal yang sering kali mengasingkan petani dari realitas. Pendidikan petani tidak hanya berorientasi kepada peningkatan produksi petani semata, tetapi juga menyangkut kehidupan sosial masyarakat petani. Masyarakat petani yang terbelakang, lewat pendidikan petani diharapkan dapat lebih aktif, lebih optimis pada masa depan, lebih efektif dan pada akhirnya membawa pada keadaan yang lebih produktif (Soetpomo, 1997).

2.3.3. Jumlah Anggota Keluarga

Menurut Hasyim (2006) jumlah anggota keluarga adalah salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam menentukan pendapatan untuk memenuhi kebutuhannya. Banyaknya jumlah anggota akan mendorong petani untuk melakukan banyak aktivitas terutama dalam mencari dan menambah pendapatan keluarganya.

Semakin banyak anggota keluarga akan semakin besar pula beban hidup yang akan ditanggung atau harus dipenuhi. Jumlah anggota keluarga akan

mempengaruhi keputusan petani dalam berusahatani (Soekartawi, 1999). Ada hubungan nyata yang dapat dilihat melalui keengganan petani terhadap resiko dengan jumlah anggota keluarga. Keadaan demikian sangat beralasan, karena tuntutan kebutuhan uang tunai rumah tangga yang besar, sehingga petani harus berhati-hati dalam bertindak khususnya berkaitan dengan cara-cara baru yang berkaitan terhadap resiko. Kegagalan petani dalam berusahatani akan sangat berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan keluarga. Jumlah anggota keluarga yang besar seharusnya memberikan dorongan yang kuat untuk berusahatani secara intensif dengan menerapkan teknologi baru sehingga akan mendapatkan pendapatan (Soekartawi, 2002).

2.3.4. Pengalaman Berusahatani

Pengalaman seseorang dalam berusahatani sangat berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Di dalam mengadakan suatu penelitian lamanya berusahatani diukur mulai sejak kapan petani itu aktif secara mandiri mengusahakan usahatannya tersebut sampai diadakan penelitian (Fauzia, 1991).

Menurut Soekartawi (1999) petani yang sudah lama bertani akan lebih mudah menerapkan inovasi dari pada petani pemula atau petani baru. Petani yang sudah lama berusahatani akan lebih mudah menerapkan anjuran penyuluhan demikian pula dengan penerapan teknologi.

Pengalaman bekerja biasanya dihubungkan dengan lamanya seseorang bekerja dalam bidang tertentu (misalnya lamanya seseorang bekerja sebagai petani). Hal ini disebabkan karena semakin lama orang tersebut bekerja, berarti pengalaman bekerjanya tinggi sehingga secara langsung akan mempengaruhi pendapatan (Suwita, 2011).

2.4. Program Peremajaan Kelapa Sawit

2.4.1. Definisi Peremajaan Kelapa Sawit

Peremajaan (*replanting*) merupakan salah satu tindakan manajemen untuk mempertahankan rata-rata umur tanaman tetap optimal bagi perusahaan. Secara teoritik, produksi tanaman kelapa sawit per satuan luas menunjukkan kecendrungan (*profile*) yang meningkat secara tajam pada umur 4-7 tahun, mulai melandai pada umur 8-15 tahun, dan mulai menurun secara bertahap pada umur >16 tahun. Dalam peremajaan diperlukan melakukan teknik ataupun pola yang tepat agar memberikan hasil (mutu) terbaik dengan biaya rendah (Pahan, 2008).

2.4.2. Model Peremajaan Kelapa Sawit

Kegiatan pengembangan model-model peremajaan kelapa sawit rakyat jangka panjangnya bertujuan : Mencari paket teknologi alternatif peremajaan yang secara teknis merupakan alternatif teknologi konvensional, memperoleh gambaran tentang tingkat pendapatan yang dicapai dari tumpangsari tanaman pangan secara intensif, menemukan pendekatan paket teknologi peremajaan yang sesuai dengan kondisi wilayah pengembangan.

Kegiatan pengembangan model-model peremajaan kelapa sawit rakyat jangka pendeknya bertujuan: Mendapatkan konsep teknologi alternatif peremajaan tahun pertama, mendapatkan konsep teknologi pengembangan tanaman tumpangsari pangan pada tahun kedua, mengetahui tingkat pendapatan usahatani pada model-model peremajaan, mengetahui kendala-kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan pengembangan model-model peremajaan.

Terdapat pula berbagai macam model peremajaan kelapa sawit. Model peremajaan dibagi ke dalam dua (2) bagian yaitu peremajaan secara berkelompok

dan individual, yang akan disajikan sebagai berikut :

1) Peremajaan Secara Berkelompok (Konvensional).

Peremajaan secara berkelompok dilakukan dalam satu kelompok tani atau satu Koperasi Unit Desa (KUD). Peremajaan secara berkelompok meliputi: tanam total dan tanam ulang bertahap.

a. Model Peremajaan Tanam Ulang Total (TUT).

Model peremajaan tanam ulang total adalah tanam ulang dengan cara menebang total satu hamparan atau satu kelompok tani seluas 40 ha dan di tanam dalam (1 tahun tanam). Adapun kelebihan dalam melaksanakan pola ini adalah homogenitas tanaman yang diharapkan dapat terpenuhi (seragam) dan lebih mempermudah dari segi perawatannya yang seperti tanaman kelapa sawit konvensional serta pertumbuhan tanaman kelapa sawit yang merata. Model peremajaan tanam ulang total terdapat kekurangannya, yaitu pendapatan petani 100% terputus. Petani tidak mendapatkan pendapatan dari perkebunan kelapa sawit selama tanaman belum menghasilkan (TBM). Model peremajaan tanam ulang total merupakan model peremajaan yang lazim digunakan pada perkebunan kelapa sawit swasta maupun perkebunan kelapa sawit rakyat.

b. Model Peremajaan Tanam Ulang Bertahap (TUB).

Model peremajaan tanam ulang bertahap yaitu dalam satu hamparan/blok ditebang dengan dua tahap seluas 40 ha ditebang dalam tahap sebelah utara seluas 20 ha untuk tahun pertama dan pada tahun kedua di tebang seluas 20 ha sebelah selatan. Dan cara ini diharapkan petani di tahun pertama peremajaan masih dapat penghasilan 50% dari tanaman yang belum ditebang serta dapat menanam tumpang sari yang sudah ditebang Cara ini ada kelemahannya yaitu homogenitas

tanaman tidak seragam, dalam satu hamparan atau satu kelompok tani terdapat dua tahun tanam , ini mempersulit di dalam administrasi di dalam penentuan harga TBS dan mempersulit dalam penentuan dosis pupuk. Kelebihan model peremajaan ini adalah petani masih mendapatkan hasil dari tanaman yang belum ditumbang.

2) Peremajaan Secara Individual

Peremajaan secara individual dilakukan oleh masing-masing petani atau yang dimaksud dalam satu blok/kapling (2 ha/petani). Peremajaan ini ditinjau dari satu petani saja dan tidak berdasarkan kelompok tani. Peremajaan secara individu meliputi : tanam ulang total, tanam ulang bertahap (*underplanting/interplanting*), tanam ulang intercropping dengan tanaman sela (bersifat musiman) dan intercropping dengan tanaman HTI.

a. Model Peremajaan Tanam Ulang Total (TUT).

Model peremajaan tanam ulang total model *replanting* dengan menumbang seluruh tanaman kelapa sawit dalam satu blok/hamparan (2 ha/petani) kemudian menanam kembali keseluruhan blok/hamparan tersebut. Pada model ini petani tidak mendapatkan hasil selama masa vegetatif sekitar 3 tahun. Namun, petani mempunyai tanaman kelapa sawit yang bersifat homogenitas sehingga mempermudah dari segi perawatannya seperti : proses pemanenan dan pemberian dosis pupuk.

b. Model Peremajaan Tanam Ulang *Underplanting* dan *Interplanting* (TUU/I).

Model *underplanting* yang dimaksud disini adalah dengan melakukan penumbangan sebelum penanaman tanaman baru sebanyak 50% dari baris tanaman yang ada diikuti dengan penanaman tanaman baru. Untuk mengurangi

terhambatnya pertumbuhan tanaman baru, peracunan tanaman tua dilakukan secara bertahap sejalan dengan perkembangan tanaman muda. Peracunan terhadap separuh tanaman yang tersisa dilakukan 3 tahun setelah penanaman tanaman yang baru. Model ini baru dilakukan beberapa tahun terakhir ini, yaitu melakukan peremajaan dengan cara penanaman bibit baru dibawah atau diantara tanaman lama yang sengaja tidak ditebang pada saat *replanting*. Pohon lama dibiarkan hidup terus dan dipetik buahnya dengan cara ini para petani tidak kehilangan pendapatannya yang bisa digunakan untuk menutup atau mengurangi biaya peremajaan. Model ini dinilai naik dan menurut para petani, karena model ini memberikan hasil yang memadai. Kekurangan dari pola peremajaan *underplanting* juga didapat pada hasil pengamatan di lapangan yang menunjukkan bahwa penerapan *underplanting* dilapangan banyak yang mengalami gagal total.

Tanaman baru tidak tumbuh seperti yang kita harapkan, selain itu produksinya jauh dari harapan. Beberapa kebun bahkan terpaksa melakukan tanam ulang kembali terhadap areal *underplanting*. Untuk itu, perlu dicermati pola ini juga mempunyai kekurangan lain yakni tertekannya pertumbuhan tanaman muda akibat kompetisi terhadap cahaya matahari menghasilkan produktivitas rendah dan terbukanya kesempatan berkembangbiak bagi *Oryctes rhinoceros* (kumbang kelapa) serta kemungkinan terserang hama dan penyakit lebih banyak terutama serangan *genoderma* yang mengakibatkan pangkal batang sawit membusuk dan pada akhirnya tumbang dan mati. Sebaiknya pola ini tidak dilakukan pada lahan dengan tingkat serangan *genoderma* yang tinggi, karena kerugian yang diderita dapat jauh lebih tinggi daripada penghematan yang diperoleh pada saat peremajaan. Maka dari itu, perlu perawatan yang intens dalam

melakukan teknik peremajaan ini dan sangat diperlukan disiplin tinggi untuk mengurangi resiko kegagalan (Sutarta, 2008).

c. Model Peremajaan *Intercropping* Selama Masa Vegetatif Dengan Tanaman Sela (Bersifat Musiman).

Intercropping merupakan sistem kultur teknis dari suatu tanaman utama dan tanaman pendamping (*companion*) yang dilakukan secara simultan atau sekuensial pada satu unit lahan yang sama. Dengan demikian, baik tanaman utama maupun tanaman pendamping harus mempunyai preferensi yang sama terhadap tanah dan iklim namun harus komplementer dilihat dari segi pertumbuhan maupun sisi ekonomis. Model ini dilakukan dengan menanam tanaman sela (dalam penelitian jagung pipil) sebelum tanaman kelapa sawit menghasilkan (0-3 tahun) untuk menjamin kontinuitas pendapatan, dimana kanopi dan perakaran tanaman masih relatif belum berkembang. Selain itu, sebagian lahan yang diremajakan akan terbuka dan memperoleh cahaya matahari secara penuh sehingga dapat dimanfaatkan untuk tanaman sela dalam pola tumpang sari.

Model ini memungkinkan pendapatan tambahan bagi petani selama kelapa sawit belum menghasilkan. Kementerian pertanian telah mencanangkan bahwa untuk mempertahankan dan meningkatkan swasembada jagung nasional, sampai tahun 2015 diproyeksikan produksi jagung nasional harus mencapai 29 juta ton pipilan kering. Seiring dengan itu, peremajaan kelapa sawit rakyat sampai tahun 2015 dicanangkan sudah mencapai 1,5 juta hektar (Herman dan Dibyo, 2011).

d. Model Peremajaan *Intercropping* Selama Masa Tanam Dengan Tanaman HTI

Intercropping merupakan sistem kultur teknis dari suatu tanaman utama dan tanaman pendamping (*companion*) yang dilakukan secara simultan pada satu unit

lahan yang sama. Dengan demikian, baik tanaman utama maupun tanaman pendamping harus mempunyai preferensi yang sama terhadap tanah dan iklim namun harus komplementer dilihat dari segi pertumbuhan maupun sisi ekonomis. Pada model peremajaan *intercropping* selama masa tanam yang dimaksudkan dengan tanaman HTI adalah seperti tanaman jati.

Kelapa sawit dan jati keduanya adalah *sun-loving plant* yang dapat tumbuh di berbagai tipe tanah dan iklim. Hanya saja untuk kebutuhan air kedua tanaman tersebut secara umum menunjukkan preferensi yang berbeda. Ditinjau dari segi biologi dan pertumbuhan, baik kelapa sawit maupun jati memiliki beberapa sifat komplementer yang tidak akan menyulitkan *intercropping* keduanya. Sistem perakaran, kecepatan pertumbuhan meningkat, kerapatan tajuk menunjukkan bahwa kedua tanaman tidak berkompetisi terhadap hara, air dan sinar matahari apabila desain pertanaman dilakukan dengan baik.

2.4.3. Teknik Budidaya Peremajaan Kelapa Sawit

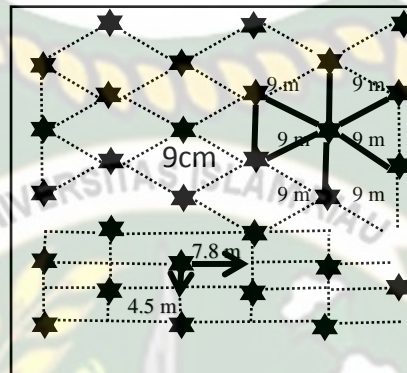
Peremajaan dilakukan sesuai dengan teknik budidaya peremajaan yang mengacu pada keselamatan dan kesehatan kerja (K3) karyawan serta mencegah dan menanggulangi terjadinya polusi terhadap lingkungan dengan penerapan konsep tanpa pembakaran (*zero burning*) (Tim MCAR, 2007).

Menurut Pahan, (2008) teknik budidaya atau urutan pekerjaan dari peremajaan dibagi ke dalam 10 bagian, yang disajikan sebagai berikut :

1.) Pemancangan

Pekerjaan memancang dilakukan untuk meluruskan arah barisan dalam jarak tanam yang ditentukan, yaitu populasi 136 pokok/ha atau 143 pokok/ha dengan jarak tanam segitiga sama sisi : (9,2 x 9,2 x 9,2) m atau (9 x 9 x 9) m.

Kebun-kebun lama yang belum ditanam dengan sistem mata lima serta bentuk blok yang tidak seragam harus dikoreksi pada program peremajaan. Untuk lebih jelasnya mengenai pemancangan kelapa sawit mata lima (segitiga sama sisi) dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber : Pahan, 2008

Gambar 1. Pemancangan kelapa sawit mata lima (segitiga sama sisi).

2.) Pembuatan Saluran Air (parit) didaerah rendah

Pekerjaan membuat saluran air dilakukan setelah memancang supaya tidak terjadi areal yang sudah dipancang nantinya dibuat parit. Pembuatan parit tulang ikan untuk mempercepat pengeringan, dilakukan dengan urutan 8:1 dan bila tidak kering juga dilakukan menjadi 4:1 dan 2:1. Pembuatan parit dilakukan sedemikian rupa sehingga berada di gawangan mati (yang tidak direncanakan untuk jalan panen/pasar tikus).

3.) Pembuatan Jaringan Jalan

Pekerjaan membuat jaringan jalan sangat penting bagi program peremajaan saat ini, karena biasanya jalan pada perkebunan zaman dahulu bersifat tidak teratur (karena pengangkutan buah memakai rel). Dengan jaringan jalan utama setiap 300 m dan jalan pengumpul setiap 1.000 m maka luas blok yang ideal yaitu 30 hektar. Pembuatan jaringan jalan dilakukan sebelum membuat lubang tanam,

karena jalan merupakan sarana untuk meningkatkan mutu dan kuantitas pekerjaan. Pembuatan jaringan jalan yang sudah dipadatkan terutama ditujukan untuk kelancaran pengangkutan bibit ke lapangan yang umumnya dilakukan pada musim penghujan.

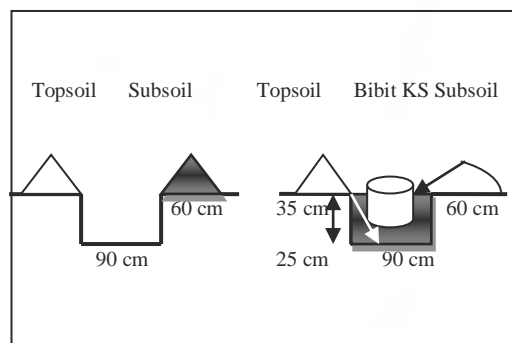
4.) Pembuatan Lubang Tanam

Pembuatan lubang tanam dilapangan sering kali kurang mendapatkan perhatian yang serius. Pembuatan lubang tanam merupakan salah satu aspek penting dalam perkebunan kelapa sawit. Pembuatan lubang tanam dapat dilakukan secara manual dan mekanis dengan menggunakan alat *post hole digger*. Sistem tanam yang dianjurkan yaitu membuat lubang tanam 1 bulan sebelum tanam. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kemasaman tanah dan mengontrol ukuran lubang yang dibuat. Pengontrolan ukuran ini perlu dilakukan karena ukuran lubang tanam merupakan salah satu aspek penting dalam perkebunan kelapa sawit. Selain itu, untuk tempat meletakkan bibit di lapangan, pembuatan lubang juga bertujuan untuk mengemburkan struktur tanah sehingga penyerapan unsur hara yang diberikan (pupuk) menjadi lebih cepat dan mudah tersedia bagi tanaman. Lubang tanam yang disarankan yaitu (90 x 90 x 60) cm. Panjang =90 cm, lebar =90 cm dan dalam =60 cm dengan dinding lubang tanam yang tegak lurus. Prestasi kerja untuk membuat lubang tanam yaitu 15-25 lubang/HK.

Sebelum membuat lubang tanam, seluruh sampah, akar-akar, atau tunggul yang ada di permukaan dimana lubang tanam itu akan dibuat tanah harus dibersihkan terlebih dahulu. Peralatan yang diperlukan untuk membuat lubang tanam berupa cangkul, alat pengukur/tongkat (*mal/patron*) dengan ukuran 60 cm dan 90 cm, dan *post hole digger*. Teknis pekerjaan lubang tanam secara manual

dilakukan dengan tata urutan sebagai berikut :

- a. Lubang tanaman telah dipersiapkan 1 (satu) bulan sebelum tanam.
- b. Pancang tidak boleh diangkat sebelum diberi tanda untuk pembuatan lubang (90 x 90) cm di atas permukaan tanah sehingga pancang tepat berada ditengah-tengah pola tersebut.
- c. Ukuran lubang adalah (90 x 90 x 60) cm.
- d. Tanah hasil galian dipisahkan antara *top soil* dan *sub soil*. *Top soil* diletakkan disebelah utara secara teratur dan seragam. Setelah lubang tanam selesai, pancang dikembalikan ke posisi semula.
- e. Untuk menjamin keseragaman ukuran lubang tanam, setiap pekerjaan dilengkapi dengan mal/patron yang berukuran 90 cm dan 60 cm.
- f. Dinding lubang tanam harus tegak lurus dan tidak boleh berbentuk lain.
- g. Setelah selesai membuat lubang tanam, pancang titik tanam dikembalikan ke tempat semula.
- h. Norma prestasi melubang yaitu 15-25 lubang/HK.
- i. Pada saat penanaman, hal yang terlebih dahulu ditimbunkan yaitu top soil dengan kedalaman sekitar 25 cm dari dasar lubang kemudian sub soil pada kedalaman sisanya. Untuk lebih jelasnya mengenai penampangan melintang lubang tanaman kelapa sawit dapat dilihat Gambar 2.



Sumber : Pahan, 2008

Gambar 2. Penampang melintang lubang tanaman kelapa sawit.

5.) Pembongkaran Pokok

Tujuan utama pembongkaran pokok yaitu untuk mengurangi intensitas serangan *genoderma* pada areal yang akan diremajakan, pembongkaran dilakukan pada pangkal pokok dengan ukuran (2 x 2) m dengan kedalaman lubang 0,75 m. Penumbangan dilakukan sedemikian rupa sehingga arah robohnya sejajar dengan arah barisan.

6.) Penyemprotan Gawangan Dengan Pestisida

Tujuan menyemprot gawangan dengan pestisida yaitu untuk mempersiapkan pembangunan kacang-kacangan penutup tanah. Dengan penyemprotan ini, biaya pengendalian gulma pada fase selanjutnya akan dapat dikurangi. Penyemprotan dilakukan dengan paraquat dan 2,4-D amine secara blanket (total) pada seluruh areal. Penyemprotan selanjutnya dilakukan secara spot menggunakan *glyphosate*.

7.) Sorong Batang Dari Lubang Tanam Dan Teras

Batang yang telah ditumbang harus berjarak minimum 2 m dari lubang tanam/teras supaya mudah disorong. Dalam praktiknya, ada beberapa perusahaan yang mengharuskan penyusunan batang secara teratur, padahal disini tidak terlihat urgensi dari pekerjaan tersebut karena pada akhirnya batang akan membusuk secara alamiah. Pelepah-pelepah dipotong dari batang supaya dikumpulkan pada lubang pangkal batang (dirumpuk) dan dibakar. Tujuannya untuk mengurangi/membunuh spora dari cendawan *genoderma boninii*.

8.) Penanaman Kacangan Penutup Tanah

Penanaman kacang sebagai penutup tanah dimaksudkan untuk menutupi permukaan tanah sehingga pertumbuhan gulma dapat ditekan dan mengurangi

kompetisi hara dengan tanaman kelapa sawit kelak. Kacangan dibutuhkan oleh tanaman kelapa sawit karena berfungsi menghasilkan bahan organik, disamping dapat mengikat unsur nitrogen dari udara. Penanaman kacang-kacangan bisa dilakukan dengan dua (2) cara, yaitu cara campuran dan cara murni.

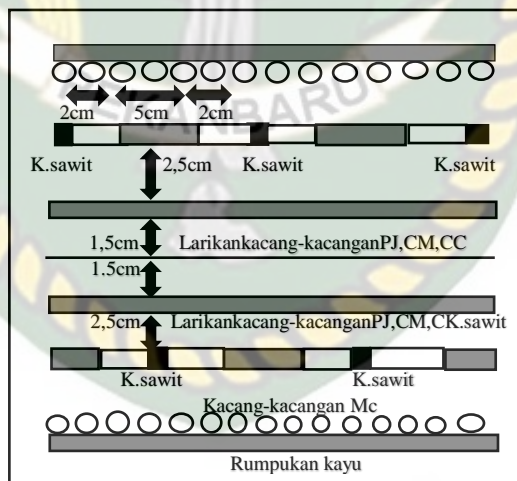
a. Cara Campuran.

Penanaman dengan cara campuran merupakan kombinasi penanaman benih PJ, CM, dan CC dalam larikan dengan MC. Kacang-kacangan ditanam sejajar dengan barisan tanaman. Larikan campuran PJ, CM, dan CC sebanyak 2 (dua) baris setiap gawangan hidup dan satu baris antar pokok dalam barisan tanaman. Penanaman di dalam larikan dilakukan menurut barisan tanaman, kecuali pada daerah yang berbukit, dimana penanaman kacang-kacangan harus mengikuti kontur. Letak larikan diusahakan 1,5 m dari pancang tanam dengan 2 larikan setiap gawangan. Penanaman MC dilakukan sebanyak 1 baris dengan barisan tanaman di antara larikan kacang-kacangan PJ, MC, dan CC searah dengan rumpukan kayu. MC ditanam 3 lubang di antara pokok dekat rumpukan kayu/batang. Pada areal berbukit atau bergunung dengan pola kontur/teras maka kacang-kacangan ditanam searah dengan terasan/barisan tanaman campuran PJ, CM dan CC sebanyak 4 titik antara 2 pokok di dekat bibir terasan. MB ditanam di antara titik campuran PJ, CM dan CC.

b. Cara Murni

Penanaman dengan cara murni adalah menanam kacang-kacangan MB pada seluruh areal (tanpa campuran PJ, CM, CC dan MC) dengan setek. Penyetekan berasal dari tanaman induk MB yang tumbuh subur dengan menggunakan ruas kacang-kacangan MB berakar (tidak terlalu muda atau tua). Ruas MB tersebut

langsung ditanam di kantong plastik berlubang pada bagian tepinya hingga hasil setek atau stek tumbuh dengan baik (sekitar 2 bulan). Ukuran kantong plastik yang bisa digunakan yaitu 10,0 cm x 8,0 cm x 0,1 mm. Media yang dipakai berupa top soil yang bebas dari kotoran. Jika tidak turun hujan, penyiraman air harus dilakukan pada pagi dan sore hari untuk menjaga kelembaban tanah dalam kantong. Setelah berhasil tumbuh dengan baik, hasil setek dipotong dan siap ditanam di lapangan. Penanaman di lapangan sebaiknya dilakukan menjelang musim hujan dengan jarak tanam 1,5 m dalam barisan sebanyak 2 baris pada setiap gawangan kelapa sawit, ditambah 2 setek MB di antara 2 pohon kelapa sawit di dalam barisan tanaman. Kebutuhan setek untuk populasi 136 pohon/ha yaitu 2.000 setek, termasuk sisipan 5%. Untuk lebih jelasnya mengenai penanaman kacang dapat dilihat pada Gambar 3.



Sumber : Pahan, 2008.

Gambar 3. Penanaman kacang (campuran PJ, CM dan CC) serta MC di areal datar bergelombang.

9.) Penanaman Kelapa Sawit

Umumnya, pola tanam kelapa sawit berbentuk segitiga sama sisi pada areal rata/datar sampai bergelombang. Sementara, pada areal berbukit dengan sudut

kemiringan dari 12°, perlu dibuat teras kontur dengan jarak tanam sesuai dengan ketentuan (*violle lining*). Panjang sisi (jarak tanam) harus dibuat seoptimal mungkin sehingga setiap individu tanaman mendapat ruang lingkungan serta sinar matahari yang memadai dan seragam untuk mendapatkan produksi per ha yang maksimal selama satu siklus hidup.

Investasi yang sebenarnya dari perusahaan perkebunan yaitu bibit yang ditanam di lapangan. Pokok yang ditanam sekarang akan menentukan produksi selama satu generasi yang akan datang (25-30 tahun). Kualitas bibit (genetik dan kesehatannya) merupakan faktor utama yang menentukan produksi per ha. Namun, tanpa penanaman yang benar dan perawatan yang berkelanjutan, bibit yang berkualitas tetap tidak akan menghasilkan secara optimal. Untuk itu, penanaman dengan baik dan benar mutlak merupakan prasyarat untuk optimalisasi produksi per ha.

10.) Perawatan Kelapa Sawit

Perawatan yang perlu dilakukan pada tanaman yang baru ditanam di lapangan hanya sedikit, disamping pekerjaan rutin. Pekerjaan rutin yang dimaksud yaitu pengendalian gulma, pemupukan, dan ablasi (pembuangan *infloresen* bunga dan tandan buah yang masih muda). Pekerjaan konsolidasi (menegakkan) pokok doyong hanya dilakukan 1 rotasi (setelah 1 minggu penanaman), bahkan tidak perlu dilakukan jika penanaman sudah dilakukan dengan benar, kecuali bila terjadi angin kencang dan hujan lebat setelah penanaman dilapangan. Terlalu sering melakukan konsolidasi pokok dapat menyebabkan stagnasi karena akar yang baru berbentuk akan mudah rusak. Untuk mengatasi hal ini, perlu dipasang kaki tiga (*tripoda*) untuk menyokong tanaman tersebut. Selanjutnya, harus ada

kontrol dan pengukuhan pokok-pokok doyong tersebut secara rutin.

Perlu juga melakukan penyisipan kelapa sawit yang tidak tumbuh (mati). Penyisipan merupakan suatu pekerjaan penting di perkebunan kelapa sawit supaya semua titik tanam hidup dan menghasilkan produksi per hektar yang maksimal serta menekan pertumbuhanalang dan gulma lainnya. Penyisipan harus dilakukan sedini mungkin. Penyisipan yang terlambat akan menjadi sia-sia, karena tanaman sisipan tersebut tidak dapat mengejar pertumbuhan tanaman awal. Pekerjaan awal sisipan yang terpenting yaitu sensus dan identifikasi pokok.

2.5. Konsep Usahatani

Usahatani (*on-farm agribusiness*) yaitu kegiatan yang menggunakan barang-barang modal dan sumber daya alam untuk menghasilkan komoditas pertanian primer. Termasuk dalam hal ini adalah usaha tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan dan kehutanan (Antara, 2009).

Menurut Suratiah (2008), usahatani adalah seorang yang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya. Hernanto (1991) mendefinisikan usahatani sebagai organisasi dari alam, kerja dan modal yang ditujukan kepada produksi di lapangan pertanian. Konsep usahatani di analisis dengan beberapa aspek, diantaranya:

2.5.1. Faktor Produksi

Acuan yang mendasari analisis adalah teori produksi dalam konteks teori ekonomi mikro. Dalam menunjang keberhasilan usahatani, memerlukan ketersediaan bahan baku pertanian secara kontinu dalam jumlah yang cukup. Pengembangan usahatani sangat tergantung dari ketersediaan sumberdaya (input).

Ada empat sumberdaya yang merupakan faktor produksi penting dalam usahatani: (1) tanah, meliputi kuantitas (luas) dan kualitas, (2) tenaga kerja manusia, (3) modal untuk pembelian input variabel dan (4) keterampilan manajemen petani (Prayitno, 1987).

Kegiatan operasi merupakan bagian dari kegiatan organisasi yang melakukan transformasi dari masukan (input) menjadi keluaran (output). Masukan berupa sumberdaya yang diperlukan (misalnya material, modal, peralatan tenaga kerja) sedangkan keluaran berupa barang setengah jadi, barang jadi dan jasa. Proses produksi yang dilakukan perusahaan melibatkan tiga kegiatan pokok yang terus berulang yaitu input yang terdiri dari: tenaga kerja, modal, material, energi, tanah, informasi dan manajerial. Kemudian kegiatan yang kedua, yaitu proses yang merupakan transformasi input yang diolah menjadi output berupa produk dan jasa (Russel dan Taylor, 2003).

Input atau faktor produksi sektor pertanian adalah semua pengorbanan yang diberikan pada tanaman, agar tanaman tersebut mampu tumbuh dengan baik dan menghasilkan secara optimal. Di berbagai literatur, faktor produksi ini dikenal pula dengan istilah input atau korbanan produksi. Faktor berbagai pengalaman menunjukkan, faktor produksi lahan dan modal untuk membeli: bibit, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja dan aspek manajemen adalah faktor produksi terpenting diantara faktor produksi yang lain (Soekartawi, 1994).

Secara umum dapat dikatakan bahwa beragamnya usahatani dipengaruhi oleh aspek-aspek sosial, ekonomi, dan politik yang ada di lingkungan usahatani. Petani yang ekonominya kuat akan memilih komoditi yang mampu diusahakan dalam skala yang berbeda dengan petani kecil. Ada empat unsur pokok yang selalu ada

pada usahatani (Hernanto, 1991) yaitu:

1. Tanah

Tanah dengan sifat yang khusus seperti relatif langka dibandingkan faktor produksi lainnya, distribusi penguasaan di masyarakat tidak merata, luas relatif tetap, tidak dapat dipindahkan dan dapat dipindah tangankan, maka tanah kemudian dianggap sebagai salah satu faktor produksi usahatani, meskipun dibagian lain dapat juga berfungsi sebagai faktor atau unsur pokok modal usahatani.

2. Tenaga Kerja

Tenaga kerja dibedakan menjadi: (a) tenaga kerja manusia, (b) tenaga kerja ternak, (c) tenaga kerja mekanik. Tenaga kerja manusia dibedakan atas tenaga kerja pria, wanita dan anak-anak. Tenaga kerja manusia dapat mengerjakan semua jenis pekerjaan usahatani berdasarkan tingkat kemampuannya. Kerja manusia dipengaruhi oleh umur, pendidikan, keterampilan, pengalaman, tingkat kecukupan, tingkat kesehatan dan faktor alam seperti iklim dan kondisi lahan usahatani. Tenaga kerja ternak merupakan tenaga kerja hewan yang digunakan para petani untuk membolak-balik tekstur tanah dengan menggunakan bajak dan garu yang bertujuan untuk mengemburkan tanah. Sedangkan tenaga kerja mekanik merupakan tenaga kerja yang menggunakan teknologi mesin, seperti traktor dan semacamnya.

3. Modal

Modal dalam pengertian ekonomi merupakan barang atau uang yang bersama-sama dengan faktor produksi lain dan tenaga kerja serta pengelolaan menghasilkan barang baru yaitu produksi pertanian. Modal adalah salah satu

faktor produksi yang digunakan dalam melakukan proses produksi. Produksi dapat ditingkatkan dengan menggunakan alat-alat atau mesin produksi yang efisien. Dalam proses produksi tidak ada perbedaan antara modal sendiri dengan modal pinjaman, yang masing-masing berperan langsung dalam proses produksi. Akumulasi modal terjadi apabila sebagian dari pendapatan ditabung dan diinvestasikan kembali dengan tujuan memperbesar produktivitas dan pendapatan. Modal terbagi dua yaitu modal aktif dan modal pasif. Modal aktif menurut fungsi kerjanya dapat dibedakan menjadi modal kerja dan modal tetap. Sedangkan modal pasif dapat dibedakan antara modal sendiri dan modal asing atau modal badan usaha dan modal kreditur/uang (Riyanto, 1997).

Brigham dan Houston (2001) modal kerja merupakan investasi perusahaan dalam jangka waktu pendek meliputi: kas, piutang dan persediaan barang. Jumlah modal kerja dapat lebih mudah diperbesar atau diperkecil, disesuaikan dengan kebutuhannya, juga elemen-elemen modal kerja akan berubah-ubah sesuai dengan kebutuhannya.

Dengan perkembangan teknologi serta semakin ketatnya persaingan di sektor industri, maka faktor produksi modal memiliki arti yang penting bagi perusahaan untuk mengembangkan usahanya. Schwiedlan dalam Riyanto (1997) modal itu meliputi: modal dalam bentuk uang (*geldkapital*), maupun dalam bentuk barang (*sachkapital*).

Setiap perusahaan selalu membutuhkan modal kerja untuk membelanjai operasi sehari-hari, misalnya untuk pembelian bahan mentah, membayar gaji karyawan dan lain sebagainya, dimana modal yang dikeluarkan itu diharapkan dapat kembali masuk kedalam perusahaan dalam waktu pendek melalui hasil

penjualan produknya. Uang yang masuk dari hasil penjualan produk tersebut akan segera keluar lagi untuk membiayai operasi selanjutnya. Dengan demikian, maka dana tersebut akan terus-menerus berputar setiap periode selama hidup perusahaan. Riyanto (1997) modal kerja adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk operasi perusahaan dalam satu periode (dalam jangka pendek) meliputi: kas, persediaan barang, piutang, depresiasi bangunan dan depresiasi mesin.

Menurut Adiwilaga (1992) modal adalah dana yang digunakan untuk membiayai pengadaan aktiva dan operasi perusahaan. Setiap perusahaan harus memiliki sejumlah modal untuk menjamin kelangsungan hidupnya. Selanjutnya menurut Schwiedland dalam Riyanto (1997) modal itu meliputi: baik modal dalam bentuk uang (*geldkapital*), maupun dalam bentuk barang (*sachkapital*). Pada penelitian ini, modal adalah biaya yang terdiri dari kas, biaya bahan baku, biaya transport, persediaan, piutang dan lainnya yang terdapat dalam aktiva lancar.

Menurut Riyanto (1997) modal merupakan syarat utama bagi suatu perusahaan, tanpa modal yang memadai proses pengolahan tidak akan berjalan, karena modal digunakan untuk membiayai tenaga kerja, bahan baku dan teknologi mesin dalam kegiatan produksi. Jumlah modal kerja dapat lebih mudah diperbesar atau diperkecil, disesuaikan dengan kebutuhannya, juga elemen-elemen modal kerja akan berubah-ubah sesuai dengan kebutuhannya.

Selanjutnya, Brigham & Houston (2001) menyatakan modal adalah investasi perusahaan yang dibiayai (dikeluarkan) untuk proses produksi dalam suatu periode tertentu atau dalam jangka pendek. Modal kerja merupakan investasi perusahaan dalam periode jangka pendek yang meliputi: kas, piutang dan

persediaan barang. Hal ini menunjukkan bahwa antara modal kerja dengan produksi mempunyai hubungan yang positif.

4. Pengelolaan

Pengelolaan adalah kemampuan petani menentukan, mengorganisir, mengkoordinasikan faktor produksi yang dikuasinya dengan baik dan mampu memberikan produksi pertanian sebagaimana diharapkan. Ukuran dari keberhasilan pengelolaan itu adalah produktivitas dari setiap faktor maupun produktivitas dari usahanya. Inti dari semua itu adalah manusia, gagasan dan akal budi serta prasarana/sarana yang merupakan dasar setiap pengorganisasian seorang pengelola untuk bekerja.

Gagasan akan menimbulkan kehendak berpikir konsepsional, sarana untuk administrasi, sedangkan manusia berperan dalam kepemimpinan atau wirausaha. Petani saja tidak mempunyai kemampuan untuk mengubah keadaan usahatannya sendiri. Oleh karena itu, perlu bantuan dari luar baik secara langsung dalam bentuk bimbingan dan pembinaan usahatani maupun secara tidak langsung dalam bentuk insentif yang dapat mendorong petan untuk hal-hal baru dan mengadakan tindakan perubahan. Soetrisno (2006) mengatakan bahwa petani harus memperhatikan faktor-faktor internal dan eksternal seperti dijelaskan sebagai berikut: 1) Faktor-faktor internal usahatani meliputi: petani pengelola, tanah usahatani, tenaga kerja, modal, tingkat teknologi, kemampuan petani mengalokasikan penerimaan keluarga dan jumlah anggota keluarga. 2) Faktor-faktor eksternal usahatani meliputi: tersedianya sarana transportasi dan komunikasi, aspek-aspek yang menyangkut pemasaran hasil dan bahan usahatani (harga hasil, harga saprodi dan lain-lain). fasilitas kredit dan sarana penyuluhan

bagi petani.

2.5.2. Biaya Produksi

Secara umum, biaya didefinisikan sebagai suatu pengorbanan materi (biasa diukur dengan uang) untuk memperoleh barang atau jasa. Barang dan jasa diharapkan memberikan manfaat di masa kini dan di masa mendatang. Terdapat beberapa pengertian biaya dari para pakar akuntansi seperti Horngren, Datar and Foster (2008) yang mendefinisikan biaya sebagai sumber daya yang dikorbankan (*sacrificed*) atau dilepaskan (*forgone*) untuk mencapai tujuan tertentu. Soemarso (2005) mengartikan *cost* sebagai beban yang terjadi karena suatu pengeluaran sudah tidak memberikan manfaat ekonomis untuk kegiatan masa berikutnya.

Menurut Soekartawi (1995), biaya diklasifikasikan menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit seperti biaya penyusutan alat, gaji pegawai, biaya sewa, pajak dan lain-lain. Biaya tidak tetap adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh, seperti : biaya sarana produksi dan upah tenaga kerja.

Aicholas (1995) mengemukakan bahwa biaya produksi jangka pendek yaitu jangka waktu dimana perusahaan telah dapat menambah faktor-faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi. Dalam biaya produksi jangka pendek ditinjau dari hubungannya dengan produksi dibagi menjadi 2, yaitu:

Dalam hubungannya dengan tujuan biaya:

a. Biaya Langsung (*Direct Cost*)

Biaya langsung merupakan biaya-biaya yang dapat diidentifikasi secara

langsung pada suatu proses tertentu ataupun output tertentu. Sebagai contoh adalah biaya bahan baku langsung dan tenaga kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan. Begitu juga dengan *supervise*, listrik dan biaya *overhead* lainnya yang dapat langsung ditelusuri pada departemen tertentu.

b. Biaya Tidak Langsung (*Indirect Cost*)

Biaya tidak langsung merupakan biaya-biaya yang tidak dapat diidentifikasi secara langsung pada suatu proses tertentu ataupun output tertentu, misalnya biaya lampu penerangan dan air conditionig (AC) pada suatu fasilitas.

Dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan:

a. Biaya Tetap Total (*Total Fixed Cost/FC*)

Biaya tetap total adalah biaya yang tetap harus dikeluarkan walaupun perusahaan tidak berproduksi. Biaya tetap merupakan biaya setiap unit waktu untuk pembelian input tetap. Misalnya: gaji pegawai, biaya pembuatan gedung, pembelian mesin-mesin sewa tanah dan lain-lain. Biaya tetap dapat dihitung sama seperti biaya variabel, yaitu dari penurunan rumus menghitung biaya total.

b. Biaya Variabel Total (*Total Variable Cost/VC*)

Biaya variabel total adalah biaya yang dikeluarkan apabila berproduksi dan besar kecilnya tergantung pada banyak sedikitnya barang yang diproduksi. Semakin banyak barang yang diproduksi biaya variabelnya semakin besar, begitu juga sebaliknya.

c. Biaya Total (*Total Cost/TC*)

Biaya total merupakan jumlah keseluruhan biaya produksi yang dikeluarkan perusahaan yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya variabel merupakan unsur biaya total karena biaya total memiliki sifat yang juga dimiliki

oleh biaya variabel, yaitu bahwa besarnya biaya total itu berubah-ubah seiring dengan berubahnya jumlah output yang dihasilkan.

d. Biaya Tetap Rata-rata (*Average Fixed Cost/AFC*)

Biaya tetap rata-rata adalah hasil bagi antara biaya tetap total dan jumlah barang yang dihasilkan.

e. Biaya Variabel Rata-rata (*Average Variable Cost/AVC*)

Biaya variabel rata-rata adalah biaya variabel satuan unit produksi.

f. Biaya Total Rata-rata (*Average Cost/AC*)

Average Cost adalah biaya total rata-rata yang dapat dihitung dari *Total Cost* dibagi banyaknya jumlah barang tertentu (Q).

g. Biaya Marginal (*Marginal Cost/MC*)

Biaya marginal adalah tambahan biaya yang disebabkan karena tambahan satu unit produksi. Biaya marginal diperoleh dari selisih Total Cost dan selisih kuantitas dari barang yang diproduksi. Oleh karena itu, tambahan produksi satu unit output tidak akan menambah atau mengurangi biaya produksi tetap (FC), maka tambahan biaya marginal ini akan menambah biaya variabel total (VC).

Menurut Mubyarto (1989) bahwa besar kecilnya pendapatan dipengaruhi beberapa faktor yaitu: 1) efisiensi biaya produksi, produk yang efisien akan meningkatkan pendapatan bersih petani, karena proses produksi yang efisien akan menyebabkan biaya produksi perproses akan semakin rendah, 2) efisiensi pengadaan faktor-faktor produksi.

2.5.3. Produksi

Sejumlah ahli ekonomi mengemukakan berbagai macam definisi tentang produksi, akan tetapi pada prinsipnya mempunyai pengertian yang sama.

Pengertian produksi secara ekonomi adalah menghasilkan sejumlah output. Mengenai hal tersebut, selanjutnya penulis mengemukakan pendapat para ahli sebagai berikut:

Secara umum satu usahatani modern merupakan organisasi dari faktor-faktor produksi untuk memperoleh pendapatan yang sebesar-besarnya bagi keluarga petani, faktor-faktor produksi tersebut adalah tanah, tenaga kerja dan modal (Awang, 1991).

Mubyarto (1989), mengemukakan bahwa produksi pertanian dan pendapatan petani di Indonesia dapat dihasilkan dengan tidak perlu menambah faktor produksi yang telah ada, yang perlu hanya merubah pola penggunaan faktor produksi tersebut.

Menurut Fuad (2006), mendefinisikan produksi adalah sebagai suatu kegiatan atau proses yang mentransformasikan masukan menjadi keluaran dalam arti sempit. Pengertian produksi hanya dimaksudkan sebagai kegiatan yang menghasilkan barang, baik barang jadi atau setengah jadi, barang industri, suku cadang maupun komponen-komponen penunjang.

Menurut Soekartawi (1991), produksi yang dihasilkan dipengaruhi oleh berbagai faktor produksi, yaitu semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik. Faktor produksi meliputi: lahan dan modal baik dalam bentuk barang seperti benih, pupuk, obat-obatan, maupun uang tunai, lalu faktor tenaga kerja dan manajemen atau pengelolaan. Untuk memperoleh keuntungan suatu usahatani penggunaan faktor produksi hendaknya seefisien mungkin sehingga dihasilkan produksi yang optimum dan pada akhirnya dihasilkan keuntungan yang maksimum.

Produksi adalah sebagai suatu kegiatan atau proses yang mentransformasikan masukan menjadi keluaran dalam arti sempit. Pengertian produksi hanya dimaksudkan sebagai kegiatan yang menghasilkan barang, baik barang jadi atau setengah jadi, barang industri, suku cadang maupun komponen-komponen penunjang. Ditambahkan Aristanti dan Bambang (2007), produksi adalah kegiatan yang menghasilkan barang dan jasa. Pengertian produksi secara sempit adalah perbuatan atau kegiatan manusia untuk membuat suatu barang atau mengubah suatu barang menjadi barang lain. Secara luas, produksi dapat diartikan sebagai segala kegiatan atau perbuatan manusia baik secara langsung maupun tidak langsung, yang ditunjuk untuk menambah atau memperpenting nilai dan guna suatu barang untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Produksi adalah hasil gabungan dari berbagai faktor produksi dalam suatu proses produksi. Kaitan antara faktor dengan produksi diterangkan dengan hubungan yang saling berkait satu sama lainnya dengan melihat hubungan kasual, misalnya dikatakan dengan fungsi produksi. Menurut Soekartawi (1999), fungsi produksi adalah suatu hubungan produksi fisik (*output*) dengan faktor produksi (*input*). Proses produksi membuahkan berbagai macam jenis faktor produksi. Dalam garis besarnya, faktor-faktor produksi tersebut dapat diklasifikasikan menjadi faktor produksi tenaga kerja, modal dan alam. Dalam setiap proses produksi, ketiga proses produksi itu dikombinasikan dalam jumlah dan kualitas tertentu

2.5.4. Penerimaan

Penerimaan dalam usahatani adalah total pemasukan yang diterima oleh produsen atau petani dari kegiatan produksi yang sudah dilakukan yang telah

menghasilkan uang yang belum dikurangi oleh biaya-biaya yang dikeluarkan selama produksi (Husni, dkk. 2014). Menurut Ambarsari, dkk. (2014) penerimaan adalah hasil perkalian antara hasil produksi yang telah dihasilkan selama proses produksi dengan harga jual produk. Semakin luas lahan yang dimiliki oleh petani maka hasil produksinya akan semakin banyak, sehingga penerimaan yang akan diterima oleh produsen atau petani semakin besar pula (Sundari, 2011).

2.5.5. Pendapatan

Menurut Adiwilaga (1992), pendapatan diperlukan oleh keluarga petani untuk memenuhi kebutuhan hidup ini yang tidak tetap melainkan berjalan terus-menerus. Oleh karena itu, pendapatan yang maksimal itulah yang selalu diharapkan petani dari usahatani. Tujuan analisa usahatani adalah untuk mengetahui berapa besar pendapatan yang diterima oleh petani dan jumlah biaya-biaya yang dikeluarkan setiap musim panen, dengan demikian tingkat pendapatan petani dapat diketahui dengan melakukan analisa usahatani. Menurut Boediono (2005), bahwa biaya tetap dan biaya variabel yang dibayar oleh perusahaan usahatani dalam proses produksi, penerimaan adalah dari penjualan. Menurut Tohir (1993), keberhasilan atau kesuksesan usahatani dapat dilihat dari sudut ekonomi yaitu besarnya penghasilan kerja keluarga petani. Pendapatan kerja keluarga petani merupakan imbalan terhadap bunga modal, upah tenaga kerja keluarga dan keuntungan usahatani. Menurut Kasryno (1984), bahwa penerimaan petani yaitu penerimaan nyata untuk keluarga dan untuk tanah (*return to family labor and land*) yang dapat dirumuskan sebagai hasil dikurangi biaya nyata untuk sarana produksi, penanaman modal dan biaya tenaga kerja yang harus dibayar.

2.5.6. Efisiensi Usahatani

Selain penerimaan atau pendapatan bersih yang dapat menentukan layak atau tidaknya suatu usahatani tersebut, dapat diukur dari efisiensi usahatani dengan menggunakan *Return Cost Of Ratio* (RCR) yaitu rasio perbandingan antara total output dengan total input dari usahatani tersebut. Dengan cara membandingkan pendapatan kotor yang diperoleh dengan biaya usaha yang dikeluarkan pada usahatani, dengan kata lain melihat rasio penerimaan dengan biaya usahatani yang dikeluarkan. *Return Cost Ratio* (RCR) merupakan perbandingan antara penerimaan dan biaya. Dimana penerimaan dapat diperoleh dengan cara mengalikan jumlah input dengan harga output dan dibandingkan dengan biaya yang diperoleh dari penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap diartikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam suatu usaha yang besar kecilnya tidak tergantung dari besar kecilnya output yang diperoleh. Biaya variabel diartikan sebagai biaya yang dikeluarkan untuk sebuah usaha yang besar kecilnya dipengaruhi oleh output yang dihasilkan (Soekartawi, 1995).

Menguntungkan atau tidak usahatani yang dijalankan dapat dilihat dari besarnya perbandingan nilai produksi dengan jumlah biaya yang dikeluarkan. Usahatani dikatakan efisien jika rasio antara penerimaan (nilai produksi) dan pengeluaran mempunyai hasil >1 (Soekartawi, 1991).

Menurut Mosher (1983), teknologi baru dapat memberikan kenaikan hasil atau mengurangi biaya. Tersedianya sarana atau faktor produksi belum berarti produktivitas yang diperoleh petani akan tinggi. Namun, bagaimana petani melaksanakan usahatannya secara efisien adalah usaha yang sangat penting. Efisiensi teknis akan tercapai apabila petani mampu mengalokasikan faktor

produksi sedemikian rupa sehingga akan tercapai produksi yang tinggi.

2.6. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma

Banyak faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit. Menurut Heryanto (2018) dalam jurnalnya yang berjudul “Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Keputusan Petani Dalam Peremajaan (*Replanting*) Kelapa Sawit di Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi”. Variabel yang berpengaruh yaitu: faktor pengetahuan, akses informasi, kegiatan penyuluhan, modal, pendapatan dan pengalaman berusahatani. Sedangkan di dalam penelitian ini, diduga faktor-faktor berpengaruh terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma antara lain: dana peremajaan, aset petani, lama pendidikan petani, luas lahan dan pengalaman berusahatani.

2.6.1. Dana Peremajaan.

Dana peremajaan kelapa sawit yang dimiliki petani juga menjadi salah satu faktor yang menentukan dari keputusan petani dalam melakukan peremajaan kelapa sawit. Hal ini didukung oleh kemampuan pemerintah dan mitra petani yaitu perusahaan kelapa sawit dalam memberikan kredit atau suku bunga yang ringan untuk mencicil keuangan yang diperlukan untuk peremajaan kelapa sawit.

Sesuai dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2015 sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016, disebutkan bahwa Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit mempunyai tugas antara lain melakukan perencanaan dan penganggaran, penghimpunan, pengelolaan dan penyaluran penggunaan dana, penatausahaan dan pertanggungjawaban serta melakukan pengawasan dana peremajaan kelapa sawit,

pengembangan sumber daya manusia dan bantuan sarana dan prasarana.

2.6.2. Aset Petani

Aset petani adalah sumber daya yang dimiliki petani dapat berupa tabungan, tanah, bangunan dan teknologi yang dapat diakumulasikan dalam satuan rupiah (Rp). Aset tetap merupakan salah satu pos di neraca selain aset lancar, aset tak berwujud, aset bersejarah dan aset lainnya. Sejak ditetapkannya kewajiban penyusunan neraca sebagai bagian dari laporan keuangan pemerintah, pengakuan/pencatatan, pengukuran/penilaian dan penyajian serta pengungkapan aset menjadi fokus utama, karena aset tetap memiliki nilai yang sangat signifikan dan memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi. Adapun karakteristik utama dari aset tetap menurut Kieso dan Weygandt (2007) adalah sebagai berikut:

1. Aset tetap biasanya diperoleh untuk digunakan dalam operasional entitas dan tidak dimaksudkan untuk dijual.
2. Secara umum, aset memiliki masa manfaat yang cukup lama (biasanya beberapa tahun) dan oleh karenanya akan disusutkan selama masa manfaat tersebut.
3. Aset tetap secara fisik dapat dilihat bentuknya.

Akuntansi aset tetap telah diatur dalam Pernyataan Standar Akuntansi Pemerintahan Nomor 07 (PSAP 07). Menurut PSAP 07, aset tetap adalah aset berwujud yang mempunyai masa manfaat lebih dari 12 (dua belas) bulan untuk digunakan dalam kegiatan pemerintah atau dimanfaatkan oleh masyarakat umum. Aset tetap sering menjadi bagian utama dari aset pemerintah dan merupakan bagian signifikan dalam penyajian neraca. Aset tetap di klasifikasikan berdasarkan kesamaan dalam sifat atau fungsinya dalam aktifitas operasi entitas. Adapun

PSAP 07 Mengklasifikasi aset tetap sebagai berikut :

1. Tanah yang termasuk dalam aset tetap adalah tanah yang diperoleh dengan maksud untuk dipakai. Termasuk dalam klasifikasi tanah ini adalah tanah yang digunakan untuk gedung, bangunan, jalan, irigasi dan jaringan.
2. Peralatan dan Mesin Peralatan mencakup mesin-mesin dan kendaraan bermotor, alat elektronik dan seluruh inventaris kantor, dan peralatan lainnya yang nilainya signifikan dan masa manfaatnya lebih dari 12 (dua belas) bulan dan dalam kondisi siap pakai.

2.6.3. Lama Pendidikan Petani

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama penentu kualitas sumber daya manusia (SDM). Semakin lama atau tinggi pendidikan seseorang, maka kualitas kerjanya juga semakin meningkat. Salah satu karakter individu yang dapat diperbaiki adalah lamanya pendidikan petani. Pendidikan merupakan proses penyampaian ilmu, pengetahuan, sikap maupun keterampilan seseorang yang dilaksanakan secara terencana, sehingga diperoleh perubahan dalam meningkatkan taraf hidup.

Menurut Hernanto (1998), keterbatasan tingkat pendidikan mempengaruhi cara berfikir atau menolak hal-hal baru. Dengan semakin lama atau tinggi pendidikan seorang petani, maka dia akan memiliki pengetahuan atau wawasan yang lebih luas dan didukung oleh pengalaman kerja yang dimiliki, maka seorang petani sudah memiliki nilai plus dalam melaksanakan usahatannya. Salah satu faktor yang dapat berpengaruh terhadap kemampuan dan pengetahuan seseorang adalah lama atau tingginya pendidikan. Lama pendidikan yang dimaksud disini adalah lama pendidikan formal petani responden. Semakin lama atau tinggi

pendidikan seseorang, maka akan semakin mampu beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi.

2.6.4. Luas Lahan

Lahan merupakan faktor produksi yang utama dalam berusahatani. Menurut Mubyarto (1989) luas lahan mempengaruhi petani dalam mengelola usahatannya. Luas lahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah luas lahan yang digarap atau yang dikelola sendiri oleh petani dan keluarganya. Dengan demikian luas lahan yang banyak dan lahan tersebut dikelola dengan baik, maka petani akan memperoleh hasil yang tinggi. Luas lahan merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting dalam menunjang sebuah usahatani. Tanah sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pada usahatani kelapa sawit sangat dibutuhkan karena lahan merupakan salah satu media atau tempat yang dibutuhkan untuk melakukan usahatani kelapa sawit. Semakin luas lahan yang diusahakan maka akan semakin tinggi tingkat produksi dan pendapatan kesatuan luasnya (Suratih, 2008).

2.6.5. Pengalaman Berusahatani

Pengalaman seseorang akan dapat dijadikan tolak ukur untuk pengembangan dimasa yang akan datang. Semakin lama berusahatani, maka semakin berpengalaman dalam berusahatani. Pengalaman berusahatani merupakan salah satu hal yang penting bagi petani kelapa sawit dalam keterampilan untuk mengelola usahatannya. Pada umumnya semakin lama berusaha tani maka semakin terampil petani tersebut dalam mengelola usahatannya. Menurut Soekartawi (1999) petani yang sudah lama bertani akan lebih mudah menerapkan inovasi dari pada petani pemula atau petani baru. Petani yang sudah lama

berusahatani akan lebih mudah menerapkan anjuran penyuluhan demikian pula dengan penerapan teknologi.

2.7. Penelitian Terdahulu

Menurut Pulungan (2012) dalam skripsinya yang berjudul “Strategi Peremajaan Usaha Perkebunan Kelapa Sawit Pola Plasma di Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan strategi yang tepat dalam implementasi tentang peremajaan petani kelapa sawit pola plasma dan dengan teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *Random Sampling* multi-tahap (dengan cara bertingkat).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi peremajaan yang dapat diterapkan dalam pelaksanaan peremajaan kelapa sawit yaitu dengan peremajaan dilakukan dengan menjalin kerjasama antara kelompok tani, koperasi dan perbankan untuk membantu petani dalam melakukan peremajaan perkebunan kelapa sawit khususnya dalam permodalan dengan nilai prioritas (0,084).

Menurut Susanti, dkk (2014) dalam skripsinya yang berjudul “Analisis Perbandingan Alternatif Model Peremajaan Kelapa Sawit Konvensional dengan *Underplanting* Pola Perkebunan Inti Rakyat (PIR) di Desa Sei Lambu Makmur Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar”. Tujuan dari penelitian ini adalah Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis model yang paling cocok untuk kondisi petani kecil. Data primer dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan petani kelapa sawit sementara data sekunder diperoleh dari instansi terkait.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa alternatif model peremajaan berkelompok (konvensional) mampu memberikan keuntungan secara finansial.

Nilai NPV yang diperoleh lebih besar dari 1 (satu) yaitu sebesar Rp.752.392.801 selama 25 tahun per kapling dan nilai Net B/C yang didapat lebih besar dari 1 (satu) yaitu 10,80 serta nilai IRR yang diperoleh sebesar 43,81%, nilai ini lebih besar dari *Discount Factor* (DF) yang digunakan yaitu 12%. Dari sudut pandang perusahaan inti, peremajaan konvensional dinilai lebih efektif dan efisien. Perusahaan inti tidak sulit dalam pengelolaan dan pengawasan karena terdapat umur tanaman yang relatif sama sehingga akan mengoptimalkan penggunaan alat-alat produksi dan mengefisienkan biaya operasional.

Menurut Manurung (2015) dalam skripsinya yang berjudul “Analisis Model Peremajaan Perkebunan Kelapa Sawit Pola PIR di Desa Meranti Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kelayakan model penanaman kembali petani kecil skema kelapa sawit menggunakan analisis kriteria investasi (Net Present Value, Internal Rate of Return, dan Net Cost Ratio). Kemudian, studi tentang model penanaman kembali alternatif dilakukan untuk menemukan model yang paling cocok untuk petani plasma.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model tanam ulang *Intercropping* dengan tanaman pangan selama masa vegetatif tanaman kelapa sawit, masih memberikan penghasilan bagi petani selama periode TBM. Nilai NPV yang didapat yaitu sebesar Rp. 502.411.207, dan nilai Net B/C nya sebesar 4,91, kemudian nilai IRR nya sebesar 19,59%. Penanaman yang serentak akan menghasilkan tanaman yang pertumbuhannya seragam, memudahkan pemeliharaannya dan pemanenannya.

Menurut Sapitri, dkk. (2014) dalam jurnalnya yang berjudul “Faktor-faktor

yang Mempengaruhi Persepsi Petani Terhadap Peremajaan Kelapa Sawit di Desa Suka Makmur Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi petani terhadap peremajaan kelapa sawit dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi petani terhadap peremajaan kelapa sawit pada umumnya mempersepsikan kegiatan peremajaan sulit dilakukan, modal yang tidak sedikit menjadi faktor utama munculnya alasan tersebut. Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi petani yaitu faktor ekonomi berkaitan dengan modal, jaminan hidup serta pendapatan, sosial yang berkaitan dengan pendidikan, sejarah dan kesehatan serta faktor teknik yaitu keterampilan.

Menurut Anggreany, dkk. (2016) dalam jurnalnya yang berjudul “Partisipasi Petani Dalam Replanting Kelapa Sawit di Provinsi Jambi”. Tujuan penelitian ini bertujuan adalah (1) Untuk menganalisis tingkat persepsi terhadap inovasi dan tingkat partisipasi petani dalam *replanting* kelapa sawit, (2) Untuk menganalisis hubungan antara karakteristik internal dan eksternal dengan persepsi terhadap inovasi *replanting* petani kelapa sawit, (3) Untuk menganalisis hubungan persepsi petani terhadap inovasi *replanting* dengan partisipasi petani dalam *replanting* kelapa sawit.

Hasil penelitian ini adalah: (1) Tingkat partisipasi petani dalam *replanting* kelapa sawit termasuk kategori rendah dikarenakan faktor ekonomi dan kurangnya penyuluhan yang diberikan, (2) Karakteristik internal dan eksternal petani yang berhubungan dengan persepsi terhadap inovasi *replanting* petani dalam *replanting* kelapa sawit adalah tingkat pendidikan, frekuensi penyuluhan dan dampak perkebunan besar yang dirasakan petani, (3) Persepsi terhadap inovasi *replanting*

kelapa sawit tidak berhubungan dengan partisipasi petani dalam *replanting* kecuali pada aspek tingkat *triabilitas*.

Menurut Nasution (2016) dalam jurnalnya yang berjudul “Analisis Pembiayaan Peremajaan Kebun Kelapa Sawit Rakyat Kopermas Buah Meusapat Melalui Dana Skim Hibah BPDP Sawit Indonesia di Kabupaten Aceh Barat”. Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk melakukan perhitungan beberapa skim hibah BPDP sawit untuk peremajaan kelapa sawit di Kabupaten Aceh Barat, (2) Untuk mendapatkan pola skim yang lebih memungkinkan untuk dilaksanakan, (3) Untuk mengetahui kelayakan peremajaan perkebunan kelapa sawit tersebut dilakukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Peremajaan kebun kelapa sawit petani Kopermas Buah Meusapat seluas 400 ha direncanakan akan menggunakan bantuan dana Hibah BPDP sawit dan sharing dana petani, nilai hibah BPDP sawit sebesar Rp. 25.000.000 dan sharing dana petani Rp. 35.000.000 per ha dengan total kebutuhan fisik peremajaan kebun Rp. 60.000.000 per ha atau Rp. 25.000.000 per 400 ha.

Menurut Amalia, dkk. (2017) dalam jurnalnya yang berjudul “Analisis Kesiapan Petani dan Koperasi Dalam Program Peremajaan Perkebunan Rakyat Kelapa Sawit”. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan penilaian terhadap kesiapan petani dan koperasi untuk mengikuti program peremajaan dan program pengembangan usaha.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani KPS lingkup Ophir pada dasarnya siap dan layak dalam memperoleh pembiayaan maupun mengikuti program peremajaan perkebunan rakyat kelapa sawit, namun akses terhadap

pembiayaan dan regulasi yang mengharuskan adanya avalis menjadi kendala dalam kegiatan *replanting* kebun petani.

Menurut Wibowo, dkk. (2017) dalam jurnalnya tentang “Peremajaan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Seruyan Estate, Minimas Plantation Group, Seruyan, Kalimantan Tengah. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk memperoleh pengalaman serta meningkatkan kemampuan teknis manajerial, (2) untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam praktek kerja yang nyata, dan memperluas wawasan dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit dan (3) untuk melakukan obsevasi teknis-teknis kegiatan peremajaan dan menganalisis kesesuaiannya dengan kriteria RSPO dan ISPO pada kegiatan peremajaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tahap peremajaan dibagi menjadi dua (2) tahap, yaitu tahap persiapan lahan yang meliputi : sensus pokok, pancang rumpuk, penumbangan, pencincangan, merumpuk pokok, *deboling*, tutup lubang *deboling*, pembuatan jalan kontur dan tahap penanaman meliputi : pemancangan titik tanam, penanaman kacang penutup tanah, pembuatan lubang tanam dan penanaman tanaman kelapa sawit. Seruyan Estate telah memenuhi kriteria RSPO dan ISPO dikarenakan adanya kewajiban mengelola area nilai konservasi tinggi didalam kebun. Selain itu, kegiatan peremajaan di Seruyan Estate juga tidak menggunakan api saat melakukan persiapan lahan.

Menurut Heryanto, dkk (2018) dalam jurnalnya yang berjudul “Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Keputusan Petani Dalam Peremajaan (*Replanting*) Kelapa Sawit di Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan faktor pengetahuan, akses informasi, kegiatan penyuluhan, modal, pendapatan dan pengalaman berusahatani

terhadap peremajaan kelapa sawit.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa diperoleh nilai X hitung pada faktor pengetahuan sebesar $12,50 > X \text{ tabel} = 3,84$, nilai X hitung pada faktor akses informasi sebesar $11,92 > X \text{ tabel} = 3,84$, nilai X hitung pada faktor kegiatan penyuluhan sebesar $13,51 > X \text{ tabel} = 3,84$, nilai X hitung pada faktor modal sebesar $12,26 > X \text{ tabel} = 3,84$, nilai X hitung pada faktor pendapatan sebesar $17,1 > X \text{ tabel} = 3,84$ dan nilai hitung pada faktor pengalaman berusahatani sebesar $11,85 > X \text{ tabel} = 3,84$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang nyata antara faktor pengetahuan, akses informasi, kegiatan penyuluhan, modal, pendapatan dan pengalaman berusahatani terhadap peremajaan kelapa sawit.

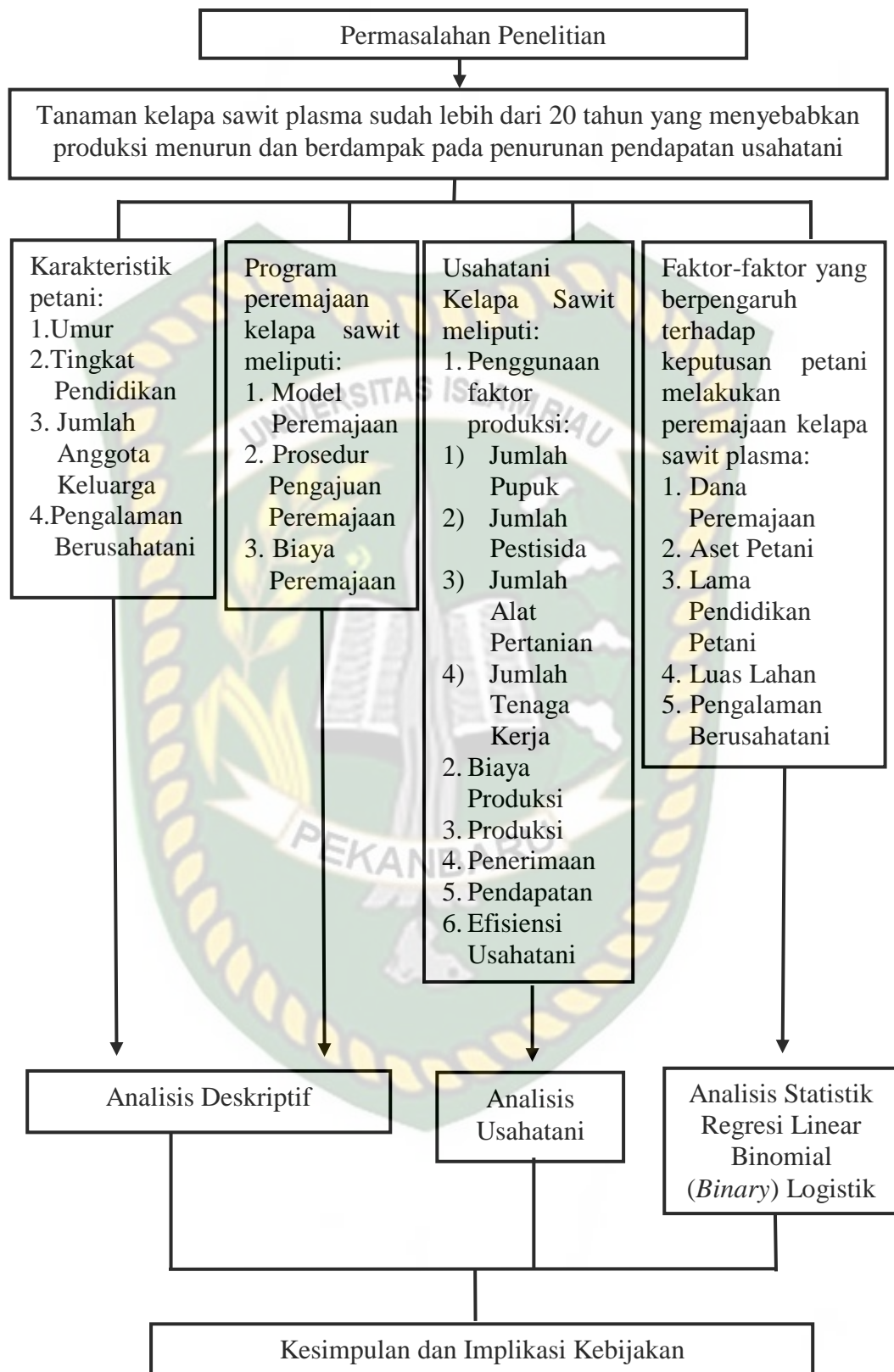
2.8. Kerangka Berpikir Penelitian

Kecamatan Tapung Hilir merupakan salah satu daerah penghasil kelapa sawit di Kabupaten Kampar. Pola perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar memiliki 2 pola perkebunan, yaitu pola plasma dan swadaya. Permasalahan perkebunan kelapa sawit pola plasma di Kecamatan Tapung Hilir adalah umur tanaman kelapa sawit yang sudah dikategorikan tua, yang menyebabkan penurunan produksi kelapa sawit dan pendapatan petani semakin menurun pula.

Umur tanaman kelapa sawit pola plasma di Kecamatan Tapung Hilir umumnya berumur lebih dari 20 tahun, yang menimbulkan berbagai permasalahan seperti: sulitnya proses pemanenan dari tanaman kelapa sawit karena tanaman semakin tinggi dan terjadinya penurunan produksi serta berdampak dengan pendapatan petani yang juga menurun.

Gambar 4. dapat dilihat bahwa permasalahan penelitian ini adalah tanaman kelapa sawit yang sudah tua yang berdampak pada produksi dan pendapatan petani yang semakin menurun, sehingga perlu dilakukannya program peremajaan kelapa sawit. Maka dilakukan analisis tentang faktor yang mempengaruhi keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit yang meliputi: karakteristik petani, proses dan model peremajaan, usahatani, dan faktor yang mempengaruhi keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, dimana karakteristik dan model serta tahapan peremajaan kelapa sawit di analisis dengan menggunakan analisis deskriptif.

Usahatani kelapa sawit kemudian di analisis menggunakan analisis usahatani yang meliputi: faktor produksi, biaya produksi, produksi, penerimaan, pendapatan dan efisiensi usahatani. Dan faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma di analisis menggunakan analisis statistik regresi linear Binomial (*Binary*) Logistik. Sehingga peneliti dapat mengetahui faktor dominan yang berpengaruh terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar. Untuk lebih jelasnya, Skema Kerangka Berpikir Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Dalam Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Skema Kerangka Berpikir Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar.

2.9. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah dalam penelitian yang harus diuji kebenarannya melalui data empirik yang terkumpul atau penelitian ilmiah. Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

$H_0: \beta_i = 0$: Tidak terdapat pengaruh nyata antara variabel bebas (dana peremajaan, aset petani, lama pendidikan petani, luas lahan dan pengalaman berusahatani) terhadap peremajaan kelapa sawit.

$H_a: \beta_i \neq 0$: Terdapat pengaruh nyata antara variabel bebas (dana peremajaan, aset petani, lama pendidikan petani, luas lahan dan pengalaman berusahatani) terhadap peremajaan kelapa sawit.

Uji signifikan yang digunakan pada regresi binomial (*binary*) logistik dengan membandingkan nilai *probability chi square* ($Pr > ChiSq$). Jika $Pr > ChiSq$ lebih kecil ($<$) dari $\alpha = 5\%$, maka H_0 di tolak dan H_a di terima. Artinya, terdapat pengaruh nyata antara variabel bebas (dana peremajaan, aset petani, lama pendidikan petani, luas lahan dan pengalaman berusahatani) terhadap peremajaan kelapa sawit.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode, Tempat dan Waktu Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yang berlokasi di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar. Penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Tapung Hilir merupakan perkebunan kelapa sawit yang memiliki umur tanaman yang sudah dikategorikan tua dan direncanakan untuk peremajaan kelapa sawit.

Adapun waktu penelitian dilaksanakan selama 8 (delapan) bulan, dimulai dari bulan Januari hingga Agustus 2020. Beberapa rangkaian kegiatan penelitian antara lain penyusunan usulan penelitian, pengumpulan data lapangan, tabulasi data, pengolahan dan analisis data, serta penyusunan akhir.

3.2. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani kelapa sawit plasma di Kecamatan Tapung Hilir yang masih aktif mengelola usahatani kelapa sawit. Populasi Kecamatan Tapung Hilir terdiri dari 16 desa, dari 16 desa dipilih 5 desa secara acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Jumlah populasi petani kelapa sawit plasma di 5 desa yaitu sebanyak 3.125 petani. Penentuan jumlah sampel ditentukan menggunakan metode sampel besar dan sampel kecil. Djarwanto dan Subagyo (1993), kriteria sampel besar jika $n \geq 30$, sedangkan kriteria untuk sampel kecil jika $n \leq 30$. Kemudian, sampel petani diambil sebanyak 1% secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan umur tanaman kelapa sawit lebih dari 20 tahun dan petani tersebut akan melakukan program peremajaan kelapa sawit. Sehingga didapatkan jumlah total sampel sebanyak 31 petani plasma, yang tergolong sampel besar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Populasi dan Sampel Penelitian di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.

No	Desa	Populasi Petani Plasma	Jumlah Sampel (1%)
1	Tapung Lestari	400	4
2	Tapung Makmur	600	6
3	Tanah Tinggi	670	7
4	Kota Bangun	840	8
5	Cinta Damai	615	6
	Jumlah	3.125	31

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Metode Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara langsung kepada petani kelapa sawit yang berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah disediakan. Menurut Riduwan (2016) wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya.

Adapun data primer yang dikumpulkan berupa data karakteristik petani meliputi: umur, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga dan luas lahan. Data usahatani kelapa sawit meliputi: (penggunaan faktor produksi), diantaranya: penggunaan jumlah biaya, jumlah produksi, jumlah penerimaan, jumlah pendapatan dan jumlah efisiensi usahatani kelapa sawit.

Data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Data sekunder diperoleh dari lembaga atau instansi-instansi terkait dengan penelitian ini, seperti Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian/Perkebunan dan lain lain.

Metode pengumpulan data sekunder (Sugiarto, dkk. 2003) sering disebut

metode penggunaan bahan dokumen, karena dalam hal ini peneliti tidak secara langsung mengambil data sendiri tetapi meneliti dan memanfaatkan data atau dokumen yang dihasilkan oleh pihak-pihak lain.

Data sekunder meliputi: geografi dan topografi, keadaan umum daerah penelitian dan informasi lain yang dianggap perlu untuk menunjang dan melengkapi data penelitian.

3.4. Konsep Operasional

Untuk memudahkan pengertian terhadap variabel penelitian dan memudahkan penulisan laporan, maka perlu disusun suatu konsep operasional sebagai berikut :

1. Petani kelapa sawit adalah petani yang menanam kelapa sawit, terkadang diselingi dengan tanaman lainnya, dimana sebagian pekerja merupakan keluarga sendiri.
2. Data umur tanaman kelapa sawit adalah semua data yang berkaitan dengan umur tanaman kelapa sawit yang dapat dikelompokkan sesuai dengan produktivitas tanaman kelapa sawit.
3. Umur petani adalah salah satu faktor yang berkaitan erat dengan kemampuan kerja dalam melaksanakan kegiatan usahatani, umur petani dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam melihat aktivitas seseorang dalam bekerja dimana dalam kondisi umur yang masih produktif maka kemungkinan besar seseorang dapat bekerja dengan baik dan maksimal (Tahun).
4. Tingkat pendidikan petani adalah tingkat pendidikan formal petani responden. Semakin tinggi tingkat pendidikan seorang petani, maka akan semakin mampu beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi.

5. Jumlah anggota keluarga adalah salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam menentukan pendapatan dalam memenuhi kebutuhannya.
6. Pengalaman berusahatani merupakan pengalaman seseorang dalam berusahatani yang sangat berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar.
7. Peremajaan (*replanting*) kelapa sawit adalah salah satu tindakan manajemen untuk mempertahankan rata-rata umur tanaman tetap optimal bagi perusahaan.
8. Model peremajaan adalah pola atau demplot dari berbagai macam pola peremajaan (*replanting*) kelapa sawit.
9. Teknik budidaya peremajaan adalah teknik atau urutan pekerjaan sesuai standar perusahaan yang diperlukan dalam peremajaan (*replanting*) kelapa sawit.
10. Sarana produksi adalah input-input yang digunakan untuk memproduksi kelapa sawit seperti: pupuk, pestisida dan peralatan (Unit/Ha/Tahun).
11. Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi yang tidak habis dalam satu kali proses produksi, dalam penelitian ini yang masuk kedalam biaya tetap adalah biaya penyusutan alat (Rp/Garapan/Tahun).
12. Biaya variabel (*variable cost*) adalah biaya produksi yang habis digunakan dalam satu kali proses produksi atau satu kali masa tanam, dalam penelitian ini yang termasuk ke dalam biaya variabel adalah pupuk, pestisida dan tenaga kerja (Rp/Garapan/Tahun).
13. Jumlah tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja dari dalam maupun dari luar keluarga yang digunakan untuk memproduksi kelapa sawit plasma yang

dikonversikan dalam satuan hari kerja pria (HKP/Garapan/Tahun).

14. Produksi adalah keseluruhan produksi TBS kelapa sawit yang dihasilkan dalam dua kali masa panen dalam satu bulan (Kg/Tahun).
15. Total biaya produksi adalah semua biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam usahatani kelapa sawit dalam satu kali proses produksi kelapa sawit plasma (Rp/Garapan/Tahun).
16. Penerimaan adalah total pendapatan yang diperoleh dari proses produksi atau harga saat itu dikali dengan seluruh produksi yang dihasilkan (Rp/Garapan/Tahun).
17. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan pengeluaran total usahatani kelapa sawit (Rp/Garapan/Tahun).
18. Efisiensi usahatani adalah perbandingan antara penerimaan dengan pengeluaran dalam setahun.
19. Keputusan petani adalah suatu tindakan yang dilakukan oleh petani dalam melakukan peremajaan kelapa sawit yang didasarkan pada prosedur dan model peremajaan kelapa sawit guna untuk menunjang tingkat produktivitas tanaman kelapa sawit.
20. Dana peremajaan adalah uang yang disediakan untuk keperluan atau sejumlah uang kas yang disisihkan untuk keperluan peremajaan kelapa sawit (Rp).
21. Aset petani adalah sumber daya yang dimiliki petani dapat berupa tabungan, tanah, bangunan dan teknologi yang dapat diakumulasikan dalam satuan (Rp).
22. Lahan kelapa sawit adalah lahan yang digarap atau yang dikelola sendiri oleh petani dan keluarganya atau yang dikelola oleh perusahaan inti kelapa sawit (Ha).

3.5. Analisis Data

Dalam penelitian ini data yang telah terkumpul dikelompokkan sesuai dengan jenisnya, disajikan dalam bentuk tabel atau gambar. Selanjutnya, akan dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian sehingga menghasilkan informasi yang berguna. Adapun analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :

3.5.1. Analisis Karakteristik Petani

Tujuan penelitian yang pertama untuk melihat karakteristik petani yang meliputi: umur, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga dan pengalaman berusahatani di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar. Maka dilakukan analisis secara deskriptif kualitatif meliputi: umur, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga dan pengalaman berusahatani.

3.5.2. Analisis Program Peremajaan Kelapa Sawit

Tujuan penelitian yang kedua untuk mendeskripsikan program peremajaan kelapa sawit yang meliputi: model, prosedur pengajuan dan biaya peremajaan kelapa sawit di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar. Dalam analisis program peremajaan kelapa sawit pada aspek model diantaranya: Peremajaan secara berkelompok (konvensional) meliputi: tanam total dan tanam ulang bertahap. Dan peremajaan secara individual meliputi: tanam ulang total, tanam ulang bertahap (*underplanting/inerplanting*), tanam ulang *intercropping* dengan tanaman sela (bersifat musiman), dan *intercropping* dengan tanaman HTI.

Teknik budidaya atau urutan pekerjaan peremajaan diantaranya: Pemancangan, Pembuatan saluran air, Pembuatan jaringan jalan, Pembuatan lubang tanam, Pembongkaran pokok, Penyemprotan gawangan dengan pestisida, Sorong batang dari lubang tanam dan teras, Penanaman kacang penutup tanah,

Penanaman kelapa sawit dan Perawatan kelapa sawit.

3.5.3. Analisis Usahatani

Untuk mengukur usahatani kelapa sawit, maka cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengukur: penggunaan biaya produksi, penerimaan, pendapatan dan efisiensi usahatani (Hernanto, 1991).

1. Biaya Produksi

Untuk menghitung biaya produksi maka digunakan rumus menurut (Soekartawi, 1995) dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$TC = FC + VC \dots\dots\dots(1)$$

TC = Total biaya (Rp/Garapan/Tahun).

FC = Biaya tetap (biaya penyusutan alat) (Rp/Garapan/Tahun).

VC = Biaya variabel (pemupukan, pengendalian hama, upah tenaga kerja) (Rp/Garapan/Tahun).

Biaya produksi tersebut akan dipengaruhi oleh biaya tetap. Biaya tetap meliputi: biaya penyusutan alat. Perhitungan biaya tetap menggunakan metode garis lurus (*straight line method*) dengan rumus (Hernanto, 1991):

$$D = \frac{C - SV}{UL} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana:

D = Nilai penyusutan alat (Rp/Unit/Tahun)

C = Harga beli alat (Rp/Unit)

SV = Nilai sisa alat (Rp/Unit)(diperoleh 20% dari nilai beli alat)

UL = Masa pakai alat (Tahun)

Selain biaya tetap, biaya penyusutan juga ditentukan oleh biaya variabel.

Biaya variabel terdiri dari: biaya pemupukan, biaya pengendalian hama dan biaya upah tenaga kerja. Dengan demikian, biaya total dapat ditransformasikan menjadi:

~~$$TC = FC + VC_1 + VC_2 + VC_3 \dots\dots\dots(3)$$~~

Dimana:

TC = Total biaya (Rp/Garapan/Tahun).

FC = Biaya tetap (biaya penyusutan alat) (Rp/Garapan/Tahun).

VC1 = Biaya pemupukan (Rp/Garapan/Tahun)

VC2 = Biaya pengendalian hama (Rp/Garapan/Tahun).

VC3 = Biaya upah tenaga kerja (Rp/Garapan/Tahun).

2. Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani didapatkan dari hasil kali antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Untuk menghitung jumlah penerimaan yang diperoleh, yaitu dengan rumus menurut (Sukirno, 2002):

$$TR = P \cdot Q \dots\dots\dots(4)$$

Dimana:

TR = Total Penerimaan (Rp/Garapan/Tahun).

P = Harga jual (Rp/Kg)

Q = Jumlah produksi (Kg/Garapan/Tahun)

3. Pendapatan Usahatani

Untuk menghitung pendapatan usahatani kelapa sawit, maka digunakan rumus menurut (Hernanto, 1991):

$$\mu = TR - TC \dots\dots\dots(5)$$

Dimana:

μ = pendapatan kelapa sawit (Rp/Garapan/Tahun).

TR = Total penerimaan kelapa sawit (Rp/Garapan/Tahun).

TC = Total biaya (Rp/Garapan/Tahun).

4. Efisiensi Usahatani

Efisiensi usahatani dianalisis dengan menggunakan *Return Cost Ratio* (RCR) dengan rumus menurut Hernanto (1991):

$$RCR = \frac{TR}{TC} \dots\dots\dots(6)$$

Dimana:

RCR = Efisiensi usahatani kelapa sawit

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*) (Rp/Garapan/Tahun).

TC = Total biaya produksi (*Total Cost*) (Rp/Garapan/Tahun).

Dengan kriteria:

RCR > 1 = Berarti usahatani kelapa sawit menguntungkan

RCR < 1 = Berarti usahatani kelapa sawit tidak menguntungkan

RCR = 1 = Berarti usahatani kelapa sawit berada pada titik impas

3.5.4. Analisis Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma

Analisi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma dianalisis dengan regresi linear binomial (*binary*) logistik. Regresi linear binomial (*binary*) logistik adalah regresi dengan variabel respon yang mempunyai dua kategori atau dua kejadian, yakni sukses atau gagal. Dengan demikian sering disebut dengan regresi logistik biner. Sedangkan jenis data pada variabel prediktor dapat berupa nominal, ordinal, interval maupun rasio (Agresti, 1990). Analisis regresi linear binomial (*binary*) logistik digunakan untuk menjawab tujuan 4 yaitu faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keputusan

petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma. Faktor-faktor yang dianggap mempengaruhi keputusan petani melakukan peremajaan yaitu: dana peremajaan, aset petani, lama pendidikan petani, luas lahan dan pengalaman berusahatani.

Guna mengetahui hubungan fungsional antara variabel dana peremajaan, aset petani, lama pendidikan petani, luas lahan dan pengalaman berusahatani. Maka analisis yang digunakan adalah model regresi binomial (*binary*) logistik untuk menunjukkan *probability* petani kelapa sawit plasma dalam melakukan peremajaan, dengan model logaritma natural sehingga menghasilkan persamaan sebagai berikut (Sijirat, 2010):

$$L_n = L_n \cdot \frac{P_i}{1 - P_i} = Z_i \dots\dots\dots(7)$$

Berdasarkan persamaan diatas, maka menjadi model spesifik dalam penelitian ini adalah:

$$L1 = L_n \cdot \frac{P_i}{1 - P_i} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon \dots\dots\dots(8)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon \dots\dots\dots(9)$$

Keterangan:

$$L_n = \frac{P_i}{1 - P_i} = \text{Kemungkinan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma}$$

Y = Variabel *dummy* peluang peremajaan kelapa sawit plasma:

Y=0, jika petani tidak melakukan peremajaan

Y=1, jika petani melakukan peremajaan

β_0 = Intersep

X1 = Dana Peremajaan (Rp/Ha)

X2 = Aset petani (Rp)

X3 = Lama pendidikan petani (Tahun)

X4 = Luas lahan (Ha)

X5 = Pengalaman berusahatani (Tahun)

Ln = Logaritma natural

ε = Galat atau residu

Untuk menguji hasil perhitungan agar tidak menghasilkan persamaan yang bias, maka dilakukan beberapa uji diantaranya: Uji *Chi-Square*, Uji *Odds Ratio*, Uji *Wald*, dan Uji Kesesuaian Model.

1. Uji Chi-Square

Menurut Sugiyono (2015), analisis non parametrik melalui uji *Chi Square* digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel bila datanya berbentuk nominal dan sampelnya besar atau hubungan antara dua buah variabel nominal dan mengukur kuatnya hubungan antara variabel yang satu dengan variabel nominal lainnya (*C = Coefisien of contingency*).

Metode hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

Ho: $b_i = 0$ (artinya dana peremajaan, aset petani, lama pendidikan petani, luas lahan dan pengalaman berusahatani tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap peremajaan kelapa sawit plasma).

Ha: $b_i \neq 0$ (artinya dana peremajaan, aset petani, lama pendidikan petani, luas lahan dan pengalaman berusahatani terdapat hubungan yang signifikan terhadap peremajaan kelapa sawit plasma).

Nilai Chi-kuadrat (X^2) dapat diketahui dengan kriteria pengambilan keputusan, yaitu :

H0 : ditolak jika $Pr > ChiSq > \alpha = 0,05$

Ha : diterima jika $Pr > ChiSq < \alpha = 0,05$.

Sugiyono (2015) menyatakan bahwa nilai Chi-kuadrat (X^2) dapat diperoleh dengan rumus :

$$X^2 = \left[\frac{\sum (F_o - F_e)}{F_e} \right] \dots\dots\dots(10)$$

Dimana:

X^2 = Nilai Chi-kuadrat

F_e = Frekuensi yang diharapkan

F_o = Frekuensi yang diperoleh/diamati

2. Uji *Odds Ratio*

Uji *odds ratio* bertujuan untuk mengukur perbandingan terjadinya peluang tinggi atau rendahnya dari variabel terikat, yaitu peluang peremajaan kelapa sawit. Jika nilai peluang peremajaan mendekati 1 (satu), maka petani akan melakukan peremajaan kelapa sawit. *Odds ratio* dikhususkan untuk pengukuran pada tabel kontingensi 2x2.

Nilai ratio $d1 = 1$ akan dibandingkan dengan nilai ratio $d1 = 0$ dengan kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

H_o : ditolak jika $d1 = 1 < d1 = 0$ pada $\alpha = 0,05$.

H_a : diterima jika $d1 = 1 > d1 = 0$ pada $\alpha = 0,05$.

Sugiyono (2015) menyatakan bahwa nilai *odds ratio* dapat diperoleh dengan rumus:

$$Odds\ ratio = \frac{odds(tinggi)}{odds(rendah)} \dots\dots\dots(11)$$

Dimana:

Odds (tinggi) = nilai *odds* mendekati 1

Odds (rendah) = nilai *odds* mendekati 0

3. Uji *Wald*

Uji *wald* bertujuan untuk menguji ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial dengan cara membandingkan nilai statistik *wald* dengan nilai pembanding *chi square* pada derajat bebas ($db = 1$) pada α 5% atau dengan membandingkan nilai signifikansi (*p-value*) dengan α sebesar 5%. Metode hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

$H_0: \beta_j = 0$ (artinya dana peremajaan, aset petani, lama pendidikan petani, luas lahan dan pengalaman berusahatani secara parsial tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap peremajaan kelapa sawit)

$H_a: \beta_j \neq 0$ (artinya dana peremajaan, aset petani, lama pendidikan petani, luas lahan dan pengalaman berusahatani secara parsial terdapat hubungan yang signifikan terhadap peremajaan kelapa sawit)

Nilai *p-value* $\beta_j = 1$ akan dibandingkan dengan nilai *p-value* $\beta_j = 0$ dengan kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

H_0 : ditolak jika $\beta_j = 1 < \beta_j = 0$ pada $\alpha = 0,05$.

H_a : diterima jika $\beta_j = 1 > \beta_j = 0$ pada $\alpha = 0,05$.

Sugiyono (2015) menyatakan bahwa nilai *Wald* (W) dapat diperoleh dengan rumus:

$$W = \frac{\beta_j}{SE(\beta_j)} \dots\dots\dots(12)$$

Dimana:

β_j = penduga bagi β_j

$SE(\beta_j)$ = penduga galat baku (*standar error*) bagi β_j

4. Uji Kesesuaian Model

Uji ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas secara bersama-sama (*overall*) di dalam model, dapat menggunakan uji *Likelihood Ratio*. Model hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

Ho : $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$ (tidak ada pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel tidak bebas)

Ha : minimal ada satu $\beta_j \neq 0$ (ada pengaruh paling sedikit satu variabel bebas terhadap variabel tidak bebas)

Nilai *p-value* $b_i = 1$ akan dibandingkan dengan nilai *p-value* $b_i = 0$ dengan kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

Ho : ditolak jika $b_i = 1 > b_i = 0$ pada $\alpha = 0,05$

Ha : diterima jika $b_i = 1 < b_i = 0$ pada $\alpha = 0,05$

Sugiyono (2015) menyatakan bahwa nilai G^2 dapat diperoleh dengan rumus:

$$G^2 = -2 \ln \cdot \frac{L_o}{L_p} \dots \dots \dots (13)$$

Dimana:

L_o = Maksimum *Likelihood* dari model reduksi (*reduced model*) atau model yang terdiri dari konstanta saja.

L_p = Maksimum *Likelihood* dari model penuh (*full model*) atau dengan semua variabel bebas

Statistik G^2 ini mengikuti distribusi *Chi-kuadrat* dengan derajat bebas p sehingga hipotesis ditolak jika $p\text{-value} < \alpha$, yang berarti variabel bebas X secara bersama-sama mempengaruhi variabel tidak bebas Y .

IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1. Geografi dan Topografi

Kecamatan Tapung Hilir berdiri pada tahun 2000 setelah mekar dari Kecamatan Tapung. Kecamatan Tapung Hilir adalah salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Kampar, dengan luas wilayah 84.072 Ha dan terletak antara 0,40 bujur timur dan 1,01 lintang utara. Adapun batas-batas wilayah Kecamatan Tapung Hilir adalah sebagai berikut:

Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kecamatan Tapung Hulu

Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kecamatan Minas dan Kota Pekanbaru

Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kecamatan Tapung

Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kecamatan Kandis

Sedangkan topografi Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar pada umumnya terdiri dari dataran rendah, daerah aliran sungai serta kawasan hutan. Dan ketinggian tempat berkisar antara 26-100 m dari permukaan laut. Kondisi ini tentunya sangat mendukung bagi pengembangan berbagai komoditi pertanian, perkebunan, usaha perikanan dan peternakan. Jenis tanah umumnya adalah tanah pasir.

Daerah ini beriklim tropis dengan suhu udara berkisar antara 27°-33° dan terdapat dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Dengan rata-rata curah hujan per tahun adalah 283 mm. (Kantor Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, 2020).

4.2. Kependudukan

Penduduk Kecamatan Tapung Hilir pada tahun 2019 adalah sebanyak 58.509 jiwa dengan jumlah Dusun sebanyak 58, RW sebanyak 98 dan RT sebanyak 334.

Untuk lebih jelasnya jumlah penduduk Kecamatan Tapung Hilir disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Jumlah Penduduk Dirinci Menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.

No	Desa	Jumlah			Jumlah Kelamin		
		Dusun	RW	RT	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Kota Garo	4	10	56	5.145	5.130	10.275
2	Sekijang	4	15	44	4.667	4.247	8.924
3	Suka Maju	3	6	18	991	885	1.876
4	Kota Baru	4	8	21	1.866	1.828	3.694
5	Cinta Damai	3	6	18	1.265	1.279	2.544
6	Kota Bangun	4	4	21	2.692	2.452	5.144
7	Beringin Lestari	3	7	18	2.036	1.808	3.944
8	Kijang Jaya	3	5	17	1.569	1.490	3.059
9	Kijang Makmur	4	7	21	2.529	2.248	4.777
10	Tebing Lestari	3	5	13	616	966	1.582
11	Tanah Tinggi	4	6	19	1.289	1.313	2.602
12	Gerbang Sari	4	6	22	1.503	1.353	2.856
13	Tandan Sari	3	6	12	623	609	1.232
14	Tapung Makmur	4	4	14	1.050	1.083	2.133
15	Tapung Lestari	4	4	20	824	797	1.621
16	Koto Aman	4	4	17	1.188	1.058	2.246
JUMLAH		58	98	334	29.863	28.646	58.509

Sumber: Kantor Kecamatan Tapung Hilir, 2020

Berdasarkan Tabel 4, dapat dijelaskan bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Tapung Hilir tahun 2019 berdasarkan jenis kelamin, dusun, RW dan RT. Penduduk laki-laki Kecamatan Tapung Hilir pada tahun 2019 lebih banyak dari jumlah penduduk perempuan. Penduduk laki-laki berjumlah 29.863 jiwa, penduduk perempuan berjumlah 28.646 jiwa, dusun berjumlah 58, RW berjumlah 98 dan RT berjumlah 334 dengan *Sex Ratio* sebesar 104,25%, artinya setiap 100 jiwa penduduk perempuan terdapat 104 jiwa penduduk laki-laki.

4.3. Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu faktor dalam proses pembangunan, karena pendidikan tersebut mempunyai peranan penting dalam menunjang pembangunan

pertanian. Pendidikan penduduk di Kecamatan Tapung Hilir sangat bervariasi mulai dari TK (Taman Kanak-kanak), SD (Sekolah Dasar), SMP (Sekolah Menengah Pertama), SMA (Sekolah Menengah Atas) dan sebagian masih ada yang belum atau tidak tamat sekolah. Untuk lebih jelasnya mengenai sebaran penduduk berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	TK/RA	753	5,90
2	SD/Sederajat	7.795	61,04
3	SMP/Sederajat	2.774	21,72
4	SMA/Sederajat	1.449	11,34
JUMLAH		12.771	100,00

Sumber: BPS Kampar, 2020.

Berdasarkan Tabel 5, dapat dijelaskan bahwa persentase terbesar untuk jumlah penduduk yang bersekolah di Kecamatan Tapung Hilir adalah SD/Sederajat dengan persentase 61,04%. Sementara penduduk dengan tingkat pendidikan TK/RA merupakan kelompok yang paling terkecil yaitu hanya 753 jiwa (5,90%) dari jumlah penduduk.

4.4. Mata Pencaharian Penduduk

Berusaha mencari rezeki memenuhi kehidupan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia sehari-hari, sehingga tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sosial lainnya. Oleh sebab itu, faktor ekonomi mempunyai peranan penting dalam suatu rumah tangga. Untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat melakukan bermacam-macam aktivitas kerja dengan kemampuan dan tingkat ekonomi masing-masing. Penduduk di Kecamatan Tapung Hilir mempunyai adat kebiasaan dari warisan nenek moyang mereka dari dahulu sampai sekarang pada umumnya mereka adalah petani/pekebun, sebagai

sumber perekonomian yang paling utama bagi mereka. Oleh karena itu, diantara jenis perekonomian yang dijadikan sebagai mata pencaharian paling dominan, yaitu disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Macam-macam Mata Pencaharian Penduduk di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.

No	Macam-macam Mata Pencaharian
1	Petani/pekebun
2	Pedagang
3	Nelayan
4	Pengrajin/perabot
5	Pegawai Negeri Sipil

Sumber: Kantor Kecamatan Tapung Hilir, 2020

Berdasarkan Tabel 6, dapat disimpulkan bahwa mata pencaharian penduduk masyarakat di daerah penelitian yaitu beraneka ragam dan selain itu juga ada yang bekerja lebih dari satu profesi yang digeluti.

4.5. Keadaan Umum Pertanian di Kecamatan Tapung Hilir

Sektor pertanian merupakan sektor yang mendapat perhatian yang cukup besar dari pemerintah, dikarenakan peranannya sangat penting dalam rangka pemulihan ekonomi bangsa. Beberapa sektor yang memiliki peranan penting, diantaranya: tanaman perkebunan, tanaman sayuran dan tanaman biofarmaka. Untuk lebih jelasnya mengenai luas tanam/panen, produksi dan produktivitas menurut jenis tanaman di Kecamatan Tapung Hilir tahun 2019 disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah Luas Tanam/Panen, Produksi dan Produktivitas Menurut Jenis Tanaman di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.

No	Jenis Tanaman	Luas Tanam/Panen (Ha)	Produksi (Ton/Ha)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	Kelapa Sawit	37.811,00	530.540,00	14,03
2	Kelapa	7,00	5,00	0,71
3	Karet	169,00	14,00	0,08
4	Kakao	4,00	-	-
5	Bawang Merah	3,00	1,80	0,60
6	Cabai	75,00	33,32	0,44
7	Jahe	2,58	26,90	10,43
8	Laos/Lengkuas	1,80	88,45	49,14
9	Kencur	1,16	46,60	40,17
10	Kunyit	1,21	52,30	43,22
	JUMLAH	38.075,75	530.808,37	158,82

Sumber: BPS Kampar, 2020

Berdasarkan Tabel 7, dapat dijelaskan bahwa jenis tanaman kelapa sawit merupakan sektor tanaman perkebunan terbesar di Kecamatan Tapung Hilir. Luas tanam tanaman kelapa sawit, yaitu sebesar 37.811,00 Ha dengan produksi sebesar 530.540,00 Ton/Ha serta produktivitasnya sebesar 14,03 Ton/Ha.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Karakteristik Petani Kelapa Sawit

Karakteristik petani diamati dari beberapa variabel yang memungkinkan dapat memberikan gambaran tentang kemampuan pengelolaan usahatani kelapa sawit yang meliputi: umur, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga dan pengalaman berusahatani kelapa sawit. Lebih jelasnya dapat dilihat Lampiran 1.

5.1.1. Umur

Umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan fisik petani dalam pengelolaan usahatannya, serta akan mempengaruhi cara berfikir, bertindak dalam menerima dan mengadopsi inovasi baru. Petani yang berumur relatif muda pada umumnya lebih kuat dan dapat menerima inovasi baru serta lebih dinamis dan tanggap terhadap perkembangan lingkungan, terutama yang berhubungan dengan usahatannya, namun mereka relatif kurang berpengalaman. Karakteristik petani kelapa sawit di 5 desa yang meliputi: Desa Tapung Lestari, Tapung Makmur, Tanah Tinggi, Kota Bangun dan Cinta Damai berdasarkan kelompok umur di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar dapat dilihat pada Tabel 8 dan Lampiran 1.

Tabel 8. Karakteristik Petani Kelapa Sawit Berdasarkan Kelompok Umur di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.

No	Umur (Tahun)	Jumlah Sampel (Jiwa)	Persentase (%)
1	35-41	1	3,23
2	42-48	4	12,90
3	49-55	16	51,61
4	56-62	5	16,13
5	63-69	2	6,45
6	70-76	3	9,68
JUMLAH		31	100,00
RATA-RATA (Tahun)		54,71	

Berdasarkan Tabel 8, menunjukkan bahwa petani di daerah penelitian untuk petani kelapa sawit plasma berumur antara 35-76 tahun. Persentase umur tertinggi yakni sebesar 51,61% berada pada kelompok umur 49-55 yang berjumlah 16 jiwa. Umur terendah sebesar 3,23% berada pada kelompok umur 35-41 yang berjumlah 1 jiwa dan rata-rata umur petani adalah 54,71 tahun. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 1.

Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada petani sampel yang berusia muda, usia petani sampel diatas 30 tahun. Hal ini karena tidak ada regenerasi petani dari kaum pemuda, kaum pemuda lebih banyak yang bekerja diluar bidang pertanian, karena mereka menganggap bahwa pekerjaan petani adalah pekerjaan yang tidak membuahkan hasil dan tidak memiliki prospek yang cerah. Selain itu, bidang pertanian identik dengan lumpur dan kotor, sehingga sebagian besar pemuda memilih bidang lain sebagai pekerjaannya walaupun hasilnya lebih kecil bila dibandingkan dengan bekerja di pertanian.

5.1.2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi cara seseorang dalam berperilaku. Cara berperilaku seseorang seringkali menjadi penunjang keberhasilan seseorang dalam mengerjakan suatu pekerjaan, tidak sedikit orang yang menjadikan tingkat pendidikan sebagai tolak ukur seseorang untuk mengerjakan suatu pekerjaan. Tingkat pendidikan petani sampel dapat dilihat pada Gambar 5 dan Lampiran 1.



Gambar 5. Distribusi Tingkat Pendidikan Petani Sampel

Berdasarkan Gambar 5, dapat dijelaskan bahwa petani masih ada yang tidak bersekolah dengan kontribusi sebesar 10%. Dan kontribusi tingkat pendidikan petani sampel tertinggi adalah SD yakni 65%. Tingkat pendidikan petani sampel yang mayoritas SD meski tidak tergolong tingkat pendidikan yang tinggi, tetapi masih terdapat petani sampel yang berpendidikan SMA yakni 19%, adanya petani yang berpendidikan SMA ini diharapkan dapat membantu petani sampel yang berpendidikan rendah dalam menerapkan inovasi baru maupun teknologi dalam berusahatani kelapa sawit yang lebih efektif dan efisien.

5.1.3. Jumlah Anggota Keluarga

Jumlah anggota keluarga adalah total dari jumlah anggota keluarga yang terdiri dari istri, anak serta tanggungan lainnya. Dimana seluruh kebutuhan hidupnya masih ditanggung oleh kepala keluarga. Karakteristik petani kelapa sawit menurut jumlah anggota keluarga dapat dilihat pada Tabel 9 dan Lampiran 1.

Tabel 9. Karakteristik Petani Kelapa Sawit Menurut Jumlah Anggota Keluarga di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.

No	Jumlah Anggota Keluarga (orang)	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	2	2	6,45
2	3	3	9,68
3	4	10	32,26
4	5	8	25,81
5	6	6	19,35
6	7	2	6,45
JUMLAH		31	100,00
RATA-RATA (Jiwa)		4,61	

Berdasarkan Tabel 9, menunjukkan bahwa rata-rata petani kelapa sawit di 5 desa mempunyai jumlah anggota keluarga yang paling banyak adalah 4 orang yaitu sebanyak 10 jiwa, sedangkan jumlah anggota keluarga yang paling kecil adalah 2 orang yaitu sebanyak 2 jiwa dan rata-rata jumlah anggota keluarga yaitu 4,61 jiwa. Dalam hal ini, jumlah anggota keluarga atau tanggungan keluarga secara langsung akan mempengaruhi pengeluaran keluarga. Semakin banyak anggota keluarga atau semakin besar tanggungan keluarga, maka akan semakin besar pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka dan sebaliknya.

5.1.4. Pengalaman Berusahatani

Pengalaman berusahatani merupakan salah satu hal yang mempengaruhi kemampuan pengusahatani dalam mengelola usahatannya dengan hasil yang optimal, karena semakin lama pengalaman seseorang dalam berusahatani maka akan semakin mahir pula dalam mengambil keputusan dan pertimbangan dalam menjalankan usahatannya. Pengalaman usahatani dapat menentukan keberhasilan usahatani yang sedang dijalankan. Petani yang lebih berpengalaman dalam usahatani kelapa sawit secara umum akan lebih mampu untuk meningkatkan produktivitas dibandingkan petani yang kurang berpengalaman. Karakteristik petani kelapa sawit menurut pengalaman berusahatani dapat dilihat pada Tabel 10

dan Lampiran 1.

Tabel 10. Karakteristik Petani Kelapa Sawit Menurut Pengalaman Berusahatani di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.

No	Lama Berusahatani (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	22	10	32,26
2	23	15	48,39
2	24	6	19,35
JUMLAH		31	100,00
RATA-RATA (Tahun)		22,87	

Berdasarkan Tabel 10, menunjukkan bahwa pengalaman petani sampel di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar yaitu antara 22-24 tahun. Pada umumnya petani melakukan usahatani kelapa sawit secara turun-temurun, sehingga mempunyai pengalaman yang cukup lama. Pengalaman petani dalam berusahatani kelapa sawit yang paling banyak yaitu 23 tahun, dengan jumlah sebanyak 15 jiwa (48,39%) dan rata-rata pengalaman berusahatani yaitu 22,87 tahun. Pengalaman berusahatani erat kaitannya dengan keterampilan yang dimiliki, yang secara langsung akan mempengaruhi produksi dan penerimaan petani tersebut, namun walaupun pengalaman para petani sampel sudah lama, tetapi kebanyakan dari mereka berusahatani secara tradisional. Jarang dari petani sampel yang melakukan analisis usahatani kelapa sawitnya.

5.2. Program Peremajaan Kelapa Sawit

Program peremajaan kelapa sawit adalah kegiatan yang harus dilakukan apabila tanaman kelapa sawit sudah tidak menghasilkan atau apabila biaya produksi perkebunan lebih besar dari hasil produksi yang diperoleh. Sebelum melakukan peremajaan kelapa sawit banyak hal yang harus diperhatikan, diantaranya persiapan biaya peremajaan yang disusun dalam sebuah perencanaan terinci dan juga menentukan alternatif model peremajaan yang akan dilakukan. Model peremajaan yang dilakukan di daerah penelitian adalah model peremajaan

kelapa sawit konvensional, dengan cara tanam ulang total (TUT).

5.2.1. Model Peremajaan Kelapa Sawit

Model peremajaan kelapa sawit plasma di daerah penelitian, yaitu peremajaan secara berkelompok (konvensional). Peremajaan kelapa sawit berkelompok (konvensional) adalah peremajaan kelapa sawit yang dilakukan dengan menebang secara keseluruhan tanaman kelapa sawit yang sudah tidak produktif dan menanam kembali bibit baru serentak atau bersamaan di lahan yang sama. Peremajaan secara berkelompok dilakukan dalam satu Koperasi Unit Desa (KUD). Koperasi yang bermitra dengan PT. Buana Wira Lestari Mas diantaranya: Koperasi Manunggal Abadi, Koperasi Lestari Jaya, Koperasi Kopsa Mas, Koperasi Bangun Desa, Koperasi Cinta Damai, Koperasi Berkat Ridho, Koperasi Panca Warga dan Koperasi Makarti Buana Jaya.

Peremajaan secara berkelompok meliputi : tanam ulang total dan tanam ulang bertahap. Menurut Manajer kebun PT. Buana Wira Lestari Mas (Kebun Kijang Kencana Plasma) (Budin Nur) model yang digunakan untuk peremajaan konvensional (plasma) di 5 desa Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar diperkirakan pada tahun 2025 yaitu menggunakan model tanam ulang total (TUT) dengan alasan karena di 5 desa tempat penelitian tersebut keseluruhannya memiliki Koperasi Unit Desa (KUD) yang telah bermitra dengan anak cabang PT. Sinarmas yaitu PT. Buana Wiralestari Mas. Model tanam ulang total (TUT) digunakan karena model tersebut sudah ditetapkan oleh mitra kelapa sawit di 5 desa tempat penelitian.

5.2.2. Prosedur Pengajuan Peremajaan Kelapa Sawit

Prosedur pengajuan peremajaan kelapa sawit adalah cara atau alur yang harus ditempuh petani untuk dapat terlaksananya program peremajaan kelapa sawit plasma yang dimiliki. Petani harus terlebih dahulu mengetahui rangkaian prosedur dari mitranya yaitu PT. Buana Wiralestari Mas, untuk pengajuan peremajaan kelapa sawit plasma. Untuk lebih jelasnya mengenai prosedur pengajuan peremajaan kelapa sawit plasma di daerah penelitian disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Prosedur Pengajuan Peremajaan Kelapa Sawit

Berdasarkan Gambar 6, dapat dijelaskan bahwa prosedur pengajuan peremajaan kelapa sawit di daerah penelitian, yaitu bermula dari petani yang mengajukan ke kelompok tani, lalu pengurus kelompok tani mengajukan ke koperasi unit desa (KUD) masing-masing desa, kemudian ke PT. Buana Wiralestari Mas sebagai mitra petani dan selanjutnya ke Dinas Perkebunan Provinsi Riau.

5.2.3. Biaya Peremajaan Kelapa Sawit

Biaya peremajaan didapatkan dari teknik budidaya peremajaan kelapa sawit yang diantaranya, yaitu:

5.2.3.1. Pemancangan

Pemancangan dilakukan untuk meluruskan penanaman dan mengukur jarak tanam, serta mempermudah penentuan pembuatan lubang tanam. Untuk melakukan pemancangan ada biaya atau upah yang dikeluarkan. Pembayaran upah pemancangan dilakukan pada dua teknik pembayaran yakni sistem borongan per hektar dan pembayaran per pancang. Perkiraan upah pemancangan peremajaan konvensional (plasma) tahun awal berdasarkan biaya tahun 2024 dengan menggunakan metode *compounding factor* terhadap inflasi sebesar 2,50% diketahui biaya pemancangan sebesar Rp. 274.496,10/Ha. Rincian biaya pemancangan disajikan pada Lampiran 2.

5.2.3.2. Pembuatan Parit

Pekerjaan membuat parit (saluran air) dilakukan setelah memancang supaya tidak terjadi areal yang sudah dipancang nantinya dibuat parit. Perkiraan biaya pembuatan parit pada peremajaan kelapa sawit plasma di daerah penelitian, berdasarkan biaya tahun 2024 dengan metode *compounding factor* terhadap inflasi sebesar 2,50% diketahui biaya pembuatan parit sebesar Rp. 378.067,66/Ha. Rincian biaya pembuatan parit disajikan pada Lampiran 2.

5.2.3.3. Pembuatan Jalan

Pembuatan jaringan jalan dilakukan sebelum membuat lubang tanam, karena jalan merupakan sarana untuk meningkatkan mutu dan kuantitas pekerjaan. Pembuatan jaringan jalan yang sudah dipadatkan terutama ditujukan untuk

kelancaran pengangkutan bibit ke lapangan yang umumnya dilakukan pada musim penghujan. Perkiraan biaya pembuatan jalan pada peremajaan kelapa sawit plasma di daerah penelitian, berdasarkan biaya tahun 2024 dengan metode *compounding factor* terhadap inflasi sebesar 2,50% diketahui biaya pembuatan jalan sebesar Rp. 4.484.934,72/Ha. Rincian biaya pembuatan jalan disajikan pada Lampiran 2.

5.2.3.4. Pembuatan Lubang Tanam

Pembuatan lubang tanam merupakan hal yang paling penting dilakukan sebelum penanaman, tujuan pembuatan lubang tanam adalah untuk mempermudah kegiatan penanaman kelapa sawit. Selain itu, lubang tanam sebaiknya diberi pupuk organik sebelum ditanam, pemberian pupuk organik biasanya dilakukan di lahan bekas tanaman lain yang bukan lahan hutan, pemberian pupuk pada lubang tanam lahan hutan dikategorikan tidak terlalu penting, karena bekas bukaan lahan hutan mengandung unsur hara yang cukup. Perkiraan biaya pembuatan lubang tanam pada peremajaan kelapa sawit plasma di daerah penelitian, berdasarkan biaya tahun 2024 dengan metode *compounding factor* terhadap inflasi sebesar 2,50% diketahui biaya pembuatan lubang tanam sebesar Rp. 1.772.311,69/Ha. Rincian biaya pembuatan lubang tanam disajikan pada Lampiran 2.

5.2.3.5. Pembongkaran dan Pencacahan Pokok

Pembongkaran atau penumbangan kelapa sawit yang sudah tua dapat dilakukan dengan dua cara, yang pertama dengan menggunakan alat berat yaitu traktor yang langsung dicacah, kemudian disusun ditempat blok penanaman lama, yang kedua dengan menggunakan alat sederhana yaitu mesin sinso, penumbangan

kelapa sawit yang tua dilanjutkan dengan pemotongan batang kelapa sawit dan pemotongan pelepah. Perkiraan biaya pembongkaran atau penumbangan dan pencacahan pokok tahun awal (2024) dengan metode *compounding factor* terhadap inflasi 2,50% yakni sebesar Rp. 4.456.708,67/Ha. Rincian biaya penumbangan dan pencacahan pokok disajikan pada Lampiran 2.

5.2.3.6. Penyemprotan Gawangan dengan Pestisida

Tujuan menyemprot gawangan dengan pestisida yaitu untuk mempersiapkan pembangunan kacang-kacangan penutup tanah dan agar menekan pertumbuhan gulma yang akan mengganggu pertumbuhan dari tanaman kacang (LCC). Perkiraan biaya penyemprotan gawangan dan perawatannya dari 0-48 bulan pada peremajaan kelapa sawit plasma di daerah penelitian, berdasarkan biaya tahun 2024 dengan metode *compounding factor* terhadap inflasi sebesar 2,50% diketahui biaya penyemprotan gawangan sebesar Rp. 6.774.578,45/Ha. Rincian biaya penyemprotan gawangan dengan pestisida disajikan pada Lampiran 2.

5.2.3.7. Penanaman Kacangan Penutup Tanah

Penanaman tanaman kacang penutup tanah sangat perlu dilakukan untuk menghindari aliran permukaan pada tanah dan untuk menjaga kelembaban tanah serta meningkatkan kadar unsur hara nitrogen di dalam tanah. Adapun tanaman kacang penutup tanah yang ditanam adalah *Peuraria Javanica* (PJ), *Centrosema Pubescens* (CP), dan *Colopogonium Mucunoides* (CM). Pemilihan tanaman kacang tersebut karena jenis kacang tersebut banyak digunakan sebagai tanaman penutup tanah pada penelitian peremajaan kelapa sawit terdahulu.

Kegiatan penanaman kacang penutup tanah terdiri dari: penyiangan atau

pembersihan lahan, penanaman dan pemupukan. Perkiraan biaya yang digunakan dalam penanaman tanaman kacang penutup tanah tahun awal (2024) berdasarkan perhitungan inflasi sebesar 2,50% dengan metode *compounding factor* yaitu sebesar Rp. 887.466,68/Ha. Rincian biaya penanaman tanaman penutup tanah disajikan pada Lampiran 2.

5.2.3.8. Penanaman Kelapa Sawit

Penanaman bibit kelapa sawit sebaiknya dilakukan dengan menyesuaikan pada musim tanam yaitu pada musim hujan, dimana pada musim hujan kondisi air tanah mencukupi. Dengan demikian, perkembangan akar-akar tumbuh dengan cepat. Jarak tanam penanaman yang digunakan adalah 9,2 x 9,2 M², sehingga jumlah bibit yang diperlukan dalam satu kapling (2 Ha) adalah 272 batang. Perkiraan biaya penanaman pada tahun awal (2025) dengan metode *compounding factor* terhadap inflasi sebesar 2,50% diketahui biaya penanaman sebesar Rp. 1.699.329,42/Ha. Rincian biaya penanaman disajikan pada Lampiran 2.

5.2.3.9. Penyulaman Kelapa Sawit

Penyulaman merupakan kegiatan menggantikan atau menyisip tanaman yang sudah tidak tumbuh maupun mati, baik itu terserang hama ataupun penyakit. Penyulaman tanaman kelapa sawit sebaiknya segera dilakukan pada tanaman yang rusak dengan tujuan agar terdapatnya pertumbuhan tanaman yang seragam dalam satu hamparan lahan yang sama. Dalam melakukan penyulaman terdapat tiga pekerjaan, yakni membongkar tanaman yang rusak, memperbaiki kembali lubang tanam dan menanam bibit yang akan disisipkan. Biaya penyulaman kelapa sawit tahun awal (2025) diperkirakan dari inflasi sebesar 2,50% dengan metode *compounding factor*, biaya penyulaman diketahui sebesar Rp. 841.600,14/Ha.

Rincian biaya penyulaman disajikan pada Lampiran 2.

5.2.3.10. Perawatan Kelapa Sawit

Perawatan yang perlu dilakukan pada tanaman yang baru ditanam di lapangan hanya sedikit, disamping pekerjaan rutin. Pekerjaan rutin yang dimaksud yaitu perawatan pasar pikul, pengendalian lalang (gulma), pemupukan, dan pengendalian hama dan penyakit. Tujuan dari perawatan kelapa sawit tersebut agar tanaman kelapa sawit tumbuh dengan baik. Biaya perawatan kelapa sawit (0-48 bulan) pada tahun awal (2025) yang diperkirakan dari inflasi sebesar 2,50% dengan metode *compounding factor*, biaya perawatan diketahui sebesar Rp. 26.884.131,00/Ha. Rincian biaya perawatan disajikan pada Lampiran 2.

5.3. Usahatani Kelapa Sawit

5.3.1. Penggunaan Faktor Produksi

Faktor produksi merupakan sarana atau unsur-unsur penting dalam proses produksi. Pada usahatani kelapa sawit, sarana produksi sangat menentukan produksi yang akan dihasilkan. Adapun sarana produksi yang digunakan adalah pupuk, pestisida, peralatan dan tenaga kerja.

5.3.1.1. Pupuk

Pupuk merupakan salah satu faktor produksi yang peranannya sangat besar terhadap kesuburan tanah dalam meningkatkan produksi. Tujuan pemupukan adalah untuk menambah unsur hara tanaman didalam tanah sehingga kebutuhan tanaman akan unsur hara terpenuhi. Tanaman kelapa sawit membutuhkan unsur hara yang cukup. Pupuk merupakan senyawa kimia yang mengandung unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman. Pemberian pupuk dengan cara, dosis, jenis dan waktu yang tepat dapat meningkatkan produksi tanaman kelapa sawit. Intensitas

pemupukan kelapa sawit plasma di daerah penelitian, yaitu 2 kali dalam setahun. Penggunaan pupuk pada usahatani kelapa sawit plasma di daerah penelitian disajikan pada Tabel 11 dan Lampiran 5

Tabel 11. Distribusi Penggunaan Pupuk Pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.

No	Jenis Pupuk	Jumlah (Kg/Garapan/Tahun)	Jumlah (Kg/Ha/Tahun)	Anjuran (Kg/Ha/Tahun)
1	Urea	770,97	290,93	225-450
2	KCl	793,55	299,45	225-300
3	TSP	767,74	289,71	100-225
4	Kiesrite	580,65	219,11	100-225
5	CNI Plant	0,97	0,37	-
6	Borat	79,84	30,13	-
7	Dolomite	330,97	124,89	100-225

Berdasarkan Tabel 11, dapat dijelaskan bahwa penggunaan pupuk Urea dengan rata-rata sebanyak 290,93 Kg/Ha/Tahun, pupuk KCl rata-rata sebanyak 299,45 Kg/Ha/Tahun, pupuk TSP dengan rata-rata penggunaan sebanyak 289,71 Kg/Ha/Tahun, pupuk Kiesrite sebanyak 219,11 Kg/Ha/Tahun, pupuk CNI Plant Catalyst sebanyak 0,37 Kg/Ha/Tahun, pupuk Borat sebanyak 30,13 Kg/Ha/Tahun dan pupuk Dolomite sebanyak 124,89 Kg/Ha/Tahun. Untuk lebih jelasnya disajikan pada Lampiran 5.

Sedangkan berdasarkan dosis yang dianjurkan oleh Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Riau adalah Urea 225-450 Kg/Ha/Tahun, TSP, Kiesrite dan Dolomite 100-225 Kg/Ha/Tahun dan KCL 225-300 Kg/Ha/Tahun. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pupuk pada usahatani kelapa sawit plasma di daerah penelitian rata-rata sudah sesuai dengan yang dianjurkan, karena penggunaan pupuk oleh petani berada pada kisaran dosis yang dianjurkan.

5.3.1.2. Pestisida

Pestisida merupakan bahan kimia yang digunakan untuk membunuh hama,

baik insekta, jamur maupun gulma. Pestisida telah secara luas digunakan untuk tujuan memberantas hama dan penyakit tanaman dalam bidang pertanian. Pestisida yang digunakan petani kelapa sawit di daerah penelitian adalah Roundup, Gramoxone, ALI-RON 20 WG, Paracol dan Herbatop. Pestisida tersebut akan habis dalam sekali pakai. Aplikasi penggunaan pestisida (penyemprotan) dilakukan dalam 1 kali dalam setahun. Distribusi penggunaan pestisida di daerah penelitian disajikan pada Tabel 12 dan Lampiran 6.

Tabel 12. Distribusi Penggunaan Pestisida pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.

No	Jenis Pestisida	Jumlah Pakai (Ltr/Garapan/Tahun)	Jumlah Pakai (Ltr/Ha/Tahun)	Standar Litbang (Ltr/Ha/Tahun)
1	Roundup	4,84	1,83	3,00
2	Gramoxone	5,58	2,11	2,50
3	ALI-RON	0,44	0,17	-
4	Paracol	0,06	0,02	-
5	Herbatop	0,13	0,05	2,50

Berdasarkan Tabel 12, dapat dijelaskan bahwa penggunaan pestisida roundup dengan rata-rata sebanyak 1,83 Ltr/Ha/Tahun, gramoxone rata-rata sebanyak 2,11 Ltr/Ha/Tahun, Ali ron dengan rata-rata penggunaan sebanyak 0,17 Ltr/Ha/Tahun, paracol dengan rata-rata sebanyak 0,02 Ltr/Ha/Tahun dan herbatop dengan rata-rata sebanyak 0,05 Ltr/Ha/Tahun. Sedangkan berdasarkan dosis standar Departemen Penelitian dan Pengembangan (Litbang) Perkebunan, yaitu roundup sebanyak 3,00 Ltr/Ha/Tahun, gramoxone sebanyak 2,50 Ltr/Ha/Tahun, Herbatop 2,50 Ltr/Ha/Tahun. Dapat disimpulkan bahwa, petani kelapa sawit plasma di daerah penelitian dalam menggunakan pestisida untuk penyemprotan gulma masih dibawah standar atau yang dianjurkan.

5.3.1.3. Alat-alat Pertanian

Alat yang digunakan petani kelapa sawit adalah parang babat, becak motor,

handsprayer, gancu, piber, eggrek, batu asah, sepatu bot, mesin babat, ember kecil dan kapak. Alat-alat tersebut tidak habis dalam sekali pakai/penggunaan, oleh karena itu yang dihitung kedalam biaya produksi adalah nilai penyusutan alat. Untuk lebih jelasnya, penggunaan alat dapat dilihat pada Tabel 13 dan Lampiran 7.

Tabel 13. Distribusi Penggunaan Alat-alat Pertanian Pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.

No	Jenis Alat	Jumlah (unit)
1	Parang Babat	2
2	Becak Motor	1
3	Handsprayer	1
4	Gancu	1
5	Piber	1
6	Eggrek	1
7	Batu Asah	1
8	Sepatu Bot	1
9	Mesin Babat	1
10	Ember Kecil (Brondol)	1
11	Kapak	1

Berdasarkan Tabel 13, dapat dijelaskan bahwa petani dalam berusahatani kelapa sawitnya rata-rata hanya memiliki 1 unit alat berupa: becak motor, handsprayer, gancu, piber, eggrek, batu asah, sepatu bot, mesin babat, ember kecil dan kapak.

5.3.1.4. Tenaga Kerja

Dalam usahatani umumnya dikelola oleh petani itu sendiri, ia sebagai pengelola dan sebagai tenaga kerja. Ketersediaan tenaga kerja yang cukup dalam suatu kegiatan usahatani sangat diperlukan, karena tanpa adanya tenaga kerja yang cukup akan menghambat jalannya proses produksi. Berdasarkan sumber tenaga kerja dapat dikelompokkan sebagai tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dan tenaga kerja luar keluarga (TKLK).

Tenaga kerja yang digunakan petani untuk mengelola usahatani kelapa sawit plasma adalah tenaga kerja pria yang berasal dari dalam keluarga dan luar keluarga dengan satuan hari kerja pria (HKP). Waktu kerja untuk satu hari kerja adalah 8 jam. Alokasi penggunaan tenaga kerja rata-rata sebanyak 18,18 HKP/Garapan/Tahun atau 6,86 HKP/Ha/Tahun. Terdiri dari tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) sebanyak 7,64 HKP/Garapan/Tahun atau 2,89 HKP/Ha/Tahun dan tenaga kerja luar keluarga (TKLK) sebanyak 10,54 HKP/Garapan/Tahun atau 3,97 HKP/Ha/Tahun. Rata-rata luas lahan petani kelapa sawit di daerah penelitian, yaitu 2,65 Ha. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada Tabel 14 dan Lampiran 8.

Tabel 14. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Menurut Tahapan Kerja Pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.

No	Kegiatan	HKP		HKP	
		TKDK/Garapan	TKDK/Ha	TKLK/Garapan	TKLK/Ha
1	Penunasan	0,36	0,14	0,98	0,37
2	Penyemprotan	1,70	0,64	2,79	1,05
3	Pembabatan	3,09	1,17	4,24	1,60
4	Pemupukan	1,44	0,54	0,48	0,18
5	Pemanenan	1,05	0,40	2,05	0,77
JUMLAH		7,64	2,89	10,54	3,97

Berdasarkan Tabel 14, dapat dijelaskan bahwa penggunaan tenaga kerja luar keluarga lebih banyak dibandingkan tenaga kerja dalam keluarga. Dari beberapa kegiatan yang dilakukan pada usahatani kelapa sawit terlihat bahwa alokasi tenaga kerja yang terbanyak adalah untuk pembabatan yaitu sebanyak 7,33 HKP/Garapan/Tahun atau 2,77 HKP/Ha/Tahun, kemudian untuk alokasi tenaga kerja terendah adalah untuk penunasan sebanyak 1,34 HKP/Garapan/Tahun atau 0,51 HKP/Ha/Tahun.

a.) Penunasan, Penyemprotan dan Pembabatan

Tindakan pemeliharaan yang sering dilakukan adalah penunasan, penyemprotan dan pembabatan. Kegiatan penyemprotan dan pembabatan tersebut sangat penting karena untuk pengendalian gulma dan kegiatan penunasan yaitu kegiatan pembersihan pelepah daun kelapa sawit yang telah tua, dengan menggunakan egrek, mesin babat maupun parang babat. Gulma juga bisa menimbulkan suasana lingkungan kebun yang lembab, yang dapat merangsang timbulnya hama dan penyakit pada tanaman kelapa sawit. Hal ini bertujuan agar kebun tetap bersih dan kelembaban dapat terjamin untuk menghindari timbulnya hama dan penyakit di lingkungan kebun.

Tenaga kerja yang digunakan dalam penunasan adalah tenaga kerja dalam keluarga yaitu sebanyak 0,36 HKP/Garapan/Tahun atau 0,14 HKP/Ha/Tahun dan tenaga kerja luar keluarga 0,98 HKP/Garapan/Tahun atau 0,37 HKP/Ha/Tahun. Dan untuk tenaga kerja pada kegiatan penyemprotan, yaitu tenaga kerja dalam keluarga sebanyak 1,70 HKP/Garapan/Tahun atau 0,64 HKP/Ha/Tahun dan tenaga kerja luar keluarga 2,79 HKP/Garapan/Tahun atau 1,05 HKP/Ha/Tahun. Biasanya petani di daerah penelitian melakukan penunasan dan penyemprotan tergantung keadaan di kebun tersebut, rata-rata penunasan dan penyemprotan kelapa sawit pola plasma yaitu satu kali dalam setahun (untuk umur kelapa sawit 20 tahunan). Sedangkan tenaga kerja yang digunakan untuk pembabatan adalah tenaga kerja dalam keluarga sebanyak 3,09 HKP/Garapan/Tahun atau 1,17 HKP/Ha/Tahun dan tenaga kerja luar keluarga sebanyak 4,24 HKP/Garapan/Tahun atau 1,60 HKP/Ha/Tahun. Kegiatan pembabatan atau pembersihan lahan kelapa sawit plasma rata-rata di daerah penelitian, yaitu

dilakukan per 3 bulan sekali.

b.) Pemupukan

Tenaga kerja yang digunakan untuk pemupukan pada petani kelapa sawit plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar adalah sebanyak 1,92 HKP/Garapan/Tahun atau 0,72 HKP/Ha/Tahun, yang terdiri dari tenaga kerja dalam keluarga sebanyak 1,44 HKP/Garapan/Tahun atau 0,54 HKP/Ha/Tahun dan tenaga kerja luar keluarga sebanyak 0,48 HKP/Garapan/Tahun atau 0,18 HKP/Ha/Tahun. Adanya penggunaan tenaga kerja luar keluarga disebabkan karena dalam pemupukan merupakan pekerjaan berat, terutama dalam pengangkutan pupuk dari rumah ke kebun, disamping itu pemupukan tanaman harus dilakukan secara serentak. Kegiatan pemupukan didaerah penelitian, yaitu rata-rata dilakukan per 6 bulan sekali.

c.) Pemanenan

Pemanenan adalah usaha untuk mengambil tandan buah sawit (TBS) dari pohon kelapa sawit. Pemanenan biasanya dilakukan oleh petani pada pagi hari hingga siang hari, tenaga kerja yang dibutuhkan untuk melakukan pemanenan ini cukup besar. Besarnya tenaga kerja yang digunakan untuk pemanenan pada petani kelapa sawit 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar sebanyak 3,10 HKP/Garapan/Tahun atau 1,17 HKP/Ha/Tahun, yang merupakan tenaga kerja dalam keluarga sebanyak 1,05 HKP/Garapan/Tahun atau 0,40 HKP/Ha/Tahun dan tenaga kerja luar keluarga 2,05 HKP/Garapan/Tahun atau 0,77 HKP/Ha/Tahun.

Bila dilihat dari perbandingan penggunaan tenaga kerja dalam keluarga dan luar keluarga untuk panen pada petani tidak jauh berbeda, hal ini disebabkan teknik pemanenan yang dilakukan petani tidak jauh beda, disamping itu peralatan

yang digunakan juga sama.

5.3.2. Biaya Produksi

Biaya adalah semua ongkos yang dilakukan untuk menjalankan suatu usaha. Seluruh biaya yang dikeluarkan petani dalam berusahatani kelapa sawitnya diperhitungkan sebagai biaya produksi. Besarnya penggunaan sarana produksi dalam suatu usahatani akan mempengaruhi besarnya biaya yang dikeluarkan, sekaligus pendapatan yang akan diperoleh petani. Biaya yang dilakukan pada periode tertentu, dikenal dengan biaya tetap dan biaya variabel.

Dalam usahatani kelapa sawit yang termasuk biaya tetap adalah biaya penyusutan alat. Sedangkan biaya tidak tetap atau biaya variabel merupakan besar-kecilnya biaya yang dikeluarkan tergantung besar-kecilnya usaha yang dilakukan. Adapun biaya yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh biaya yang dikeluarkan dalam proses usahatani kelapa sawit yang meliputi: biaya pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan dalam usahatani kelapa sawit di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar dapat dilihat pada Tabel 15 dan Lampiran 10.

Tabel 15. Biaya Produksi Pada Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019

No	Uraian	Jumlah(Unit)	Nilai (Rp)	Persentase (%)
A	Biaya Variabel:			
	Biaya Pupuk	3.324,69	21.367.580,65	60,63
	Biaya Pestisida	11,05	874.129,03	2,48
	Biaya Tenaga Kerja	18,18	12.434.258,06	35,28
	Jumlah Biaya Variabel		34.675.967,74	98,38
B	Biaya Tetap:			
	Biaya Penyusutan Alat		569.235,02	1,62
C	Total Biaya Produksi		35.245.202,76	100,00

Berdasarkan Tabel 15, dapat dijelaskan bahwa rata-rata penggunaan biaya tetap usahatani kelapa sawit plasma adalah sebesar Rp.

569.235,02/Garapan/Tahun atau Rp. 214.805,67/Ha/Tahun (1,62%) dari total biaya produksi, sedangkan biaya variabel Rp.34.675.967,74/Garapan/Tahun atau Rp. 13.085.270,85/Ha/Tahun (98,38%) dari total biaya produksi usahatani kelapa sawit plasma. Biaya tenaga kerja merupakan biaya terbesar yakni Rp. 12.434.258,06/Garapan/Tahun atau Rp. 4.692.172,85/Ha/Tahun (35,28%), sedangkan biaya produksi terendah adalah biaya pestisida yaitu hanya Rp. 874.129,03/Garapan/Tahun atau Rp. 329.860,01/Ha/Tahun (2,48%). Total biaya produksi pada usahatani kelapa sawit plasma adalah sebesar Rp. 35.245.202,76/Garapan/Tahun atau Rp. 13.300.076,51/Ha/Tahun.

5.3.3. Produksi

Produksi merupakan hasil akhir dalam setiap proses produksi yang dilakukan. Petani akan mengalokasikan faktor produksi seefisien dan seefektif mungkin untuk memperoleh produksi yang optimum yang akan berdampak terhadap penerimaan petani kelapa sawit.

Panen kelapa sawit yang dilakukan oleh petani untuk plasma yaitu 4 kali dalam sebulan. Rata-rata lahan kelapa sawit di daerah penelitian, yaitu 2,65 Ha. Jumlah produksi yang dihasilkan oleh petani berkisar dari 28.800-170.400 Kg/Garapan/Tahun dengan rata-rata adalah 63.638,71 Kg/Garapan/Tahun atau 24.014,61 Kg/Ha/Tahun. Untuk lebih jelasnya data mengenai rata-rata produksi, harga penjualan, penerimaan, pendapatan dan efisiensi usahatani dapat dilihat pada Tabel 16 dan Lampiran 9.

Tabel 16. Produksi, Harga Penjualan, Penerimaan, Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.

No	Uraian	Satuan	Jumlah	Nilai (Rp)
A	Produksi	Kg/Garapan/Thn	63.638,71	
		Kg/Ha/Thn	24.014,61	
B	Harga Penjualan	Rp/Kg	1.743,55	
C	Penerimaan	Rp/Garapan/Thn		110.685.677,42
		Rp/Ha/Thn		41.768.180,16
		Rp/Ha/Bln		3.480.681,68
D	Pendapatan:			
	Pendapatan Kotor	Rp/Garapan/Thn		75.440.474,65
		Rp/Ha/Thn		28.468.103,64
		Rp/Ha/Bln		2.372.341,97
	Pendapatan Bersih	Rp/Garapan/Thn		40.195.271,89
		Rp/Ha/Thn		15.168.027,13
Rp/Ha/Bln			1.264.002,26	
E	RCR		3,19	

Berdasarkan Tabel 16, dapat dijelaskan bahwa rata-rata harga penjualan tandan buah segar (TBS) kelapa sawit plasma di daerah penelitian adalah sebesar 1.743,55 Rp/Kg pada saat penelitian.

5.3.4. Penerimaan

Penerimaan usahatani kelapa sawit dipengaruhi beberapa faktor, antara lain: luas usahatani, jumlah produksi, dan harga penjualan. Faktor-faktor tersebut berbanding lurus, sehingga apabila salah satu faktor mengalami kenaikan atau penurunan, maka dapat mempengaruhi penerimaan yang diterima oleh petani.

Untuk lebih jelasnya mengenai penerimaan usahatani kelapa sawit di daerah penelitian disajikan pada Tabel 16 dan Lampiran 9. Berdasarkan Tabel 16, dapat dijelaskan bahwa jumlah penerimaan yang didapat petani kelapa sawit plasma di daerah penelitian, yaitu sebesar Rp. 110.685.677,42/Garapan/Tahun atau Rp. 41.768.180,16/Ha/Tahun atau Rp. 3.480.681,68/Ha/Bulan.

5.3.5. Pendapatan

Pendapatan yang diterima oleh petani kelapa sawit merupakan imbalan jasa

dari seluruh aktivitas yang dilakukan dalam proses usahatani kelapa sawit. Keuntungan yang diperoleh merupakan selisih antara nilai total produksi yang merupakan hasil penjualan tandan buah segar (TBS) kelapa sawit sesuai dengan harga yang berlaku saat penelitian dengan biaya-biaya yang digunakan selama proses produksi. Semakin besar total produksi yang dihasilkan dan semakin sedikit total biaya yang dikeluarkan, maka akan dihasilkan jumlah keuntungan yang besar demikian pula sebaliknya.

Analisa pendapatan pada bagian ini meliputi: pendapatan kotor, pendapatan bersih dan pendapatan kerja keluarga. Pendapatan adalah nilai jual produksi pada tingkat harga pada saat penelitian. Sedangkan pendapatan bersih petani diperoleh dari pendapatan kotor yang diterima petani dari hasil penjualan produksi kelapa sawitnya dikurangi dengan total biaya produksi, semakin tinggi jumlah produksi yang dihasilkan maka akan semakin tinggi pendapatan dari usahatani kelapa sawit tersebut dengan asumsi biaya produksinya tetap dan harga TBS tetap. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Tabel 16 dan Lampiran 9.

Berdasarkan Tabel 16, dapat dijelaskan bahwa dari hasil penelitian, yaitu rata-rata pendapatan kotor usahatani kelapa sawit plasma adalah sebesar Rp. 75.440.474,65/Garapan/Tahun atau Rp. 28.468.103,64/Ha/Tahun atau Rp. 2.372.341,97/Ha/Bulan. Pendapatan bersih petani sebanyak Rp. 40.195.271,89/Garapan/Tahun atau Rp. 15.168.027,13/Ha/Tahun atau Rp. 1.264.002,26/Ha/Bulan.

5.3.6. Efisiensi Usahatani

Kinerja sebuah usahatani selain dilihat dari sisi pendapatan bersih juga dapat diukur nilai efisiensi usaha pada kegiatan produksi tersebut, dengan menggunakan

Return Cost of Ratio (RCR), yaitu membandingkan antara total penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan. Semakin besar RCR, semakin besar pula keuntungan yang diperoleh petani. Hal ini dapat dicapai apabila petani mengalokasikan faktor produksinya dengan lebih efisien. Distribusi RCR petani kelapa sawit plasma disajikan pada Tabel 16 dan Lampiran 9.

Pada Tabel 16 dan Lampiran 9 juga dapat dilihat bahwa usahatani kelapa sawit didaerah penelitian diperoleh rata-rata RCR sebesar 3,19, tidak berbeda jauh dibandingkan dengan hasil penelitian Wijayanti (2012) yaitu sebesar 3,76 dengan demikian usahatani kelapa sawit ini masih layak untuk dikembangkan. Hal ini berarti, bahwa setiap Rp. 1 biaya yang dikeluarkan petani kelapa sawit akan menghasilkan pendapatan sebesar Rp. 2,19. Analisis efisiensi suatu usaha perlu memperhatikan faktor-faktor produksi yang digunakan oleh petani, agar tercapai tujuan yang diharapkan seperti keuntungan.

5.4. Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma di analisis dengan menggunakan analisis regresi binomial logistik (*binary logistic*). Untuk mengetahui pengaruh keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma dengan variabel tidak bebas yang digunakan adalah peremajaan kelapa sawit plasma. Petani yang tidak melakukan peremajaan menjadi kategori 0 dan petani yang melakukan peremajaan menjadi kategori 1. Sedangkan variabel bebas yang digunakan adalah dana peremajaan (X1), aset petani (X2), lama pendidikan petani (X3), luas lahan (X4), pengalaman berusahatani (X5). Untuk ukuran asosiasi peubah dependen dengan peubah independen dapat dilihat pada Tabel 17 dan Lampiran 12.

Tabel 17. Ukuran Asosiasi Peubah Dependen dengan Peubah Independen.

Prediksi Kemungkinan dan Respon Penelitian	
<i>Percent Concordant</i>	28,6
<i>Percent Discordant</i>	71,4

Berdasarkan Tabel 17, dapat dijelaskan bahwa hasil ukuran asosiasi nilai persen kesesuaian (*Percent Concordant*) sebesar 28,6% yang berarti bahwa sebesar 28,6% pengamatan dengan kategori keputusan petani tidak melakukan peremajaan ($Y=0$) memiliki peluang yang lebih kecil dari kategori keputusan petani melakukan peremajaan ($Y=1$). Kaitan nilai persen kesesuaian sebesar 28,6% dengan nilai RCR kategori rendah ($<3,00$) yang berjumlah 13 petani (Lampiran 9), berarti sebanyak 13 petani tersebut memiliki pendapatan dari usahatani kelapa sawit yang rendah. Dari nilai persen ketidaksesuaian (*Percent Discordant*) sebesar 71,4%, berarti bahwa peluang keputusan petani melakukan peremajaan ($Y=1$) sebesar 71,4%.

Hasil model analisis regresi binomial (*binary*) logistik terhadap peluang petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma disajikan pada Tabel 18 dan Lampiran 12.

Tabel 18. Hasil Model Regresi Binomial (*Binary*) Logistik Peluang Petani Melakukan Peremajaan Kelapa Sawit Plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Tahun 2019.

Variabel	Koefisien (B)	Wald	Pr>Chi Sq	Odd Ratio/Exp (B)
Konstanta	9,699	0,224	0,636	16302,763
Dana peremajaan (X1)	3,19E-8	1,172	0,279	1,000
Aset petani (X2)	3,34E-8	3,922	0,048	1,000
Lama pendidikan petani (X3)	0,073	0,178	0,673	1,075
Luas lahan (X4)	-5,535	3,478	0,062	0,004
Pengalaman berusahatani (X5)	-0,899	0,872	0,350	0,407

Keterangan: taraf nyata $\alpha = 5\%$.

Berdasarkan Tabel 18 menyatakan bahwa terdapat 1 (satu) variabel bebas yang berpengaruh nyata (signifikan) terhadap keputusan petani melakukan

peremajaan kelapa sawit plasma di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, yaitu: variabel aset petani (X2). Sementara untuk variabel dana peremajaan (X1), lama pendidikan petani (X3), luas lahan (X4) dan pengalaman berusahatani (X5) tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma. Hal ini dapat dilihat dengan nilai *probability Chi-square* dibawah 5%.

Variabel bebas yang berpengaruh nyata (signifikan) terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, yaitu:

1. Aset petani (X2) berpengaruh nyata terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma yang bernilai positif yaitu $3,34E-8$ dengan nilai $Pr > ChiSq$ sebesar 0,048. Nilai koefisien positif berarti hubungan antara aset petani kelapa sawit plasma dengan keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit akan berbanding lurus. Hal ini berarti semakin besar aset petani maka peluang petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma akan semakin besar. Aset yang dimiliki petani digolongkan menjadi 2, yaitu lahan rumah dan lahan kebun. Berdasarkan nilai *Odds Ratio* yaitu sebesar 1,000, artinya apabila aset yang dimiliki petani meningkat Rp. 1, maka peluang keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma akan meningkat 1 kali. Aset adalah sumber atau nilai kekayaan yang dimiliki setiap petani plasma yang telah diakumulasikan. Petani yang telah diteliti rata-rata memiliki rumah yang layak huni, lahan kebun kelapa sawit rata-rata 2 (dua) hektar.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

- 1) Rata-rata umur petani kelapa sawit di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar berada pada kisaran umur 54,71 tahun, rata-rata lama pendidikan petani yaitu 6,26 tahun, rata-rata jumlah anggota keluarga yaitu 4,61 jiwa dan rata-rata pengalaman berusahatani kelapa sawit plasma yaitu 22,87 tahun.
- 2) Model yang digunakan pada peremajaan kelapa sawit plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, yaitu peremajaan secara berkelompok dengan menggunakan model tanam ulang total (TUT). Prosedur pengajuan peremajaan yaitu: bermula dari petani ke kelompok tani ke koperasi unit desa (KUD) ke PT. BuanaWiralestari Mas dan ke Dinas Perkebunan Provinsi Riau. Teknik budidaya peremajaan kelapa sawit plasma yang digunakan, diantaranya: pemancangan, pembuatan parit, pembuatan jalan, pembuatan lubang tanam, pembongkaran dan pencacahan pokok, penyemprotan gawangan dengan pestisida, penanaman kacang penutup tanah, penanaman kelapa sawit, penyulaman kelapa sawit dan perawatan kelapa sawit.
- 3) Usahatani kelapa sawit di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, adapun faktor produksi yang digunakan adalah pupuk, pestisida, tenaga kerja dan penyusutan alat. Total biaya produksi kelapa sawit adalah Rp. 35.245.202,76/Garapan/Tahun atau Rp. 13.300.076,51/Ha/Tahun, dengan produksi 63.638,71 Kg/Garapan/Tahun atau 24.014,61 Kg/Ha/Tahun. Rata-rata penerimaan usahatani kelapa sawit adalah Rp.

110.685.677,42/Garapan/Tahun atau Rp. 41.768.180,16/Ha/Tahun. Rata-rata pendapatan kotor adalah Rp. 75.440.474,65/Garapan/Tahun atau Rp. 28.468.103,64/Ha/Tahun dan rata-rata pendapatan bersih adalah Rp. 40.195.271,89/Garapan/Tahun atau Rp. 15.168.027,13/Ha/Tahun. Nilai RCR yang diperoleh dari usahatani kelapa sawit plasma di daerah penelitian yaitu sebesar 3,19.

- 4) Faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma adalah Aset petani.

6.2. Saran

Saran yang dapat disampaikan oleh peneliti pada penelitian keputusan petani melakukan peremajaan kelapa sawit plasma di 5 desa di Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar adalah sebagai berikut:

- 1) Pemerintah diharapkan memberikan dana bantuan BPDPKS yang lebih banyak, agar petani tidak terlalu terbebani dalam hal peremajaan kelapa sawit plasma nya.
- 2) PT. Buana Wira Lestari Mas diharapkan lebih banyak memberikan informasi mengenai peremajaan kelapa sawit. Pihak terkait dapat bekerjasama dengan Koperasi Unit Desa (KUD) masing-masing desa untuk memberikan informasi dan perkiraan biaya peremajaan kelapa sawit plasma, dari setiap koperasi harus dapat menyampaikan informasi tersebut kepada petani plasma yang telah bermitra. Informasi dan perkiraan biaya peremajaan kelapa sawit plasma ini sangat penting, dikarenakan petani harus mengetahui terlebih dahulu model, prosedur pengajuan, dan biaya-biaya apa saja yang diperlukan dalam peremajaan.

- 3) Tenaga kerja yang dimiliki petani diharapkan lebih mengutamakan keselamatan dalam bekerja (sesuai SOP) dan pekerjaan yang dikerjakan harus membuat petaninya merasa puas atas pekerjaannya.
- 4) Petani kelapa sawit plasma diharapkan agar mampu menyisihkan atau menabung hasil dari pendapatannya untuk peremajaan kelapa sawit, agar disaat nanti waktunya sudah akan dilakukannya peremajaan, petani tidak kesulitan untuk mengadakan biaya peremajaan kelapa sawitnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Adiwilaga. 1992. Ilmu Usahatani. Penerbit Alumni, Bandung.
- Aicholas, W. 1995. Teori Mikro Ekonomi. Bima Pusara Aksara, Jakarta.
- Amalia, R. Nurkhoiry, R. Nasution, S. Kurniawan, A. 2017. Analisis Kesiapan Petani dan Koperasi Dalam Program Peremajaan Perkebunan Rakyat Kelapa Sawit (Studi Kasus Petani Lingkup Ophir Kabupaten Pasaman Barat Provinsi Sumatera Barat). *Jurnal Pendapatan Kelapa Sawit*, 25 (3): 171-182.
- Ambarsari, W. Ismadi dan Setiadi, A. 2014. Analisis Pendapatan dan Probabilitas Usahatani Padi (*Oryza Sativa*) di Kabupaten Indramayu. *Jurnal Agri Wiralodra*, 6 (2): 19-27.
- Anggreany, S. Muljono, P. Sadono, D. 2016. Partisipasi Petani Dalam Replanting Kelapa Sawit di Provinsi Jambi. *Jurnal Penyuluhan*, 12 (1).
- Antara. 2009. Perizinan Usaha Perkebunan. Ditjen Dephutbun, Jakarta.
- Aristanti dan Bambang. 2007. Mengasah Kemampuan Ekonomi. Citra Praya, Bandung.
- Awang. 1991. Kelapa Kajian Sosial Ekonomi. Aditia Media, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik Riau. 2019. Riau Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, Pekanbaru.
- Badan Pusat Statistik Riau. 2019. Kabupaten Kampar Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, Bangkinang Kota.
- Boediono. 2005. Ekonomi Mikro. Seri Sinopsis Pengantar Ekonomi. BPFE, Yogyakarta.
- Brigham, E dan Houston, J.F. 2001. Manajemen Keuangan, Terjemahan: Dodo Suharto dan Herman Wibowo, Buku Pertama, Edisi Kedelapan. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Colchester, M. Jiwan, N. Andiko, S. Firdaus, M. Surambo, A.Y. Pane, H. 2006. Tanah Yang Dijanjikan. Minyak Kelapa Sawit dan Pembebasan Tanah di Indonesia: Implikasi terhadap Masyarakat Lokal dan Masyarakat Adat. Forest Peoples Programme dan Perkumpulan Sawit Watch.
- Daniel, M. 2002. Pengantar Ekonomi Pertanian. Jakarta: Bumi Aksara.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2015-2019. Statistik Perkebunan Indonesia 2015-2018 : Kelapa Sawit. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Djarwanto dan Subagyo, P. 1993. Statistik Induktif, Edisi Keempat. BPFE Yogyakarta, Yogyakarta.

- Donal E. Kieso, Jerry J. Weygandt, and Terry D. Warfield. 2007. *Akuntansi Intermediate*. Edisi Kedua belas, Jakarta : Erlangga.
- Elinur dan Asrol. 2015. Perilaku Ekonomi Rumahtangga Petani Kelapa Sawit di Desa Indra Sakti Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar. Seminar Agribisnis Dengan Tema Kristalisasi Paradigma Agribisnis Dalam Pembangunan Ekonomi dan Pendidikan Tinggi: 297-311.
- Fauzi, Y dan Erna Widayastuti Y. 2002. Kelapa sawit, Budidaya-Pemanfaatan Hasil dan Limbah-Analisis Usaha dan Pemasaran Penebar Swadaya, Jakarta.
- Fauzia. 1991. Pengaruh Keadaan Sosial Ekonomi Petani Terhadap Keputusan Petani Dalam Penggunaan Sarana Produksi. Universitas Sumatera Utara Press, Medan.
- Fuad. 2006. Pengantar Bisnis. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Hasyim, H. 2006. Produk Bibit. Fp-Usu Press, Medan.
- Herman, M dan Dibyo, P. 2011. Produktivitas Jagung Sebagai Tanaman Sela pada Peremajaan Sawit Rakyat di Bagan Sapt Permai Riau. <http://balitsereal.litbang.deptan.go.id/ind/image/stories/16bpros11.pdf>. Diakses 06 Desember 2019.
- Hernanto, F. 1991. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hernanto, F. 1998. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Heriyanto dan Darus. 2017. Analisis Efisiensi Faktor Produksi Karet di Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 33 (2): 1-10. ISSN 2549-7960.
- Heriyanto. Asrol. Karya, D. Verry, N. Yarda. 2018. Analisis Faktor Produksi Kelapa Sawit Rakyat Menurut Tipologi Lahan di Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 7 (1): 14-25.
- Heryanto, R. Murdy, S. Arolita. 2018. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Keputusan Petani Dalam Peremajaan Kelapa Sawit di Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi. *Jurnal Agribisnis Faperta Universitas Jambi*.
- Horngren, Charles T. Bhimani, Datar, Foster. 2008. *Management and Cost Accounting 4th Edition*. New Jersey: Pearson Education Limited.
- Hutasoit, F. Hutabarat, S. Muwardi, D. 2015. Analisis Persepsi Petani Kelapa Sawit Swadaya Bersertifikasi RSPO Dalam Menghadapi Kegiatan Peremajaan Perkebunan Kelapa Sawit di Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Online Mahasiswa Faperta Universitas Riau*, 2 (1): 1-13.

- Husni, Hidayah, Maskan. 2014. Analisis Finansial Usahatani Cabai Rawit (*Capsium Frutescens*) di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan. Jurnal AGRIFOR, 13 (1): 1.
- Kartasapoetra, A.G. 1994. Teknologi Penyuluhan Pertanian, Bumi Aksara, Jakarta.
- Kasryno, F. 1984. Prospek Pembangunan Ekonomi Pedesaan. Yayasan Obor, Jakarta.
- Krisnohadi, A. 2011. Analisis Pengembangan Lahan Gambut Untuk Tanaman Kelapa Sawit Kabupaten Kubu Raya. Jurnal Perkebunan dan Lahan Tropika, (1): 1-7.
- Litbang Perkebunan. 2010. Budidaya Kelapa Sawit. Aska Media, Bogor.
- Manurung, P.L. 2015. Analisis Model Peremajaan Perkebunan Kelapa Sawit Pola PIR di Desa Meranti Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Riau, Pekanbaru.
- Mariyah, Syaukat, Y. Hartoyo, S. Fariyanti, A. Krisnamurthi, B. 2018. *The Role of Farm Household Saving for Oil Palm Replanting at Paser Regency, East Kalimantan*. International Journal of Economics and Financial Issues, 8 (5): 124-130.
- Mosher, A.T. 1983. Pembangunan Pertanian. Penerbit LP3ES, Jakarta.
- Mubyarto. 1989. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES. Jakarta.
- Nasution, A. 2016. Analisis Pembiayaan Peremajaan Kebun Kelapa Sawit Rakyat Kopermas Buah Meusapat Melalui Dana Skim Hibah BPDP Sawit Indonesia di kabupaten Aceh Barat. Jurnal Agribisnis Faperta Universitas Teuku Umar.
- Nurkhoiry, R. Agustira, M.A. Wahyono, T. Moechtar, D. Kurniawan, A. Harahap, I.Y. Koedadri, A.D. 2006. Pedoman Norma Kerja Perkebunan Kelapa Sawit pada Lahan Mineral. Pusat Penelitian Kelapa Sawit, Medan, ID.
- Pahan, I. 2008. Panduan Lengkap Kelapa Sawit. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Peraturan Presiden. 2016. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 61 Tahun 2015 tentang Penghimpunan dan Penggunaan Dana Perkebunan Kelapa Sawit. Lembaran RI Tahun 2016 No. 51. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Priyanto, A. 2018. Analisis Pola Pengeluaran Rumahtangga Petani Padi di Kecamatan Sabak Auh Kabupaten Siak. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Pekanbaru.
- Prayetno, D. 2016. Analisis Faktor Produksi Kelapa Sawit Swadaya di Desa Sungai Agung Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Pekanbaru.

- Prayitno, H dan Lincolin Arsyad. 1987. Petani Usahatani Organik. FE-UNS, Surakarta.
- Pulungan, M. 2012. Analisis Strategi Peremajaan Usaha Perkebunan Kelapa Sawit Pola Plasma di Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Riau, Pekanbaru.
- Rahim A, Hastuti DRD. 2007. Ekonomika Pertanian (Pengantar, Teori dan Kasus). Penebar Swadaya. Jakarta.
- Riduwan. 2016. Dasar-Dasar Statistika. Alfabeta, Bandung.
- Riyanto, B. 1997. Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan. Edisi Keempat, Cetakan Ketiga. Penerbit BPFE, Yogyakarta.
- Russel. Roberta, S. Bernaed W, Taylor. 2003. *Production and Operation Management : Focusing on Quality and Competitiveness*. Prentice Hall. Inc, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Sapitri, D. Rosyani, Lubis A. 2014. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persepsi Petani Terhadap Peremajaan Kelapa Sawit di Desa Suka Makmur Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi. Jurnal Sosio Ekonomika Bisnis 17 (1): 45-56.
- Setyamidjaja, D. 2006. Seri Budidaya Kelapa Sawit, Kanisius, Yogyakarta.
- Sijirat, M. 2010. Skripsi. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pola Konsumsi Rumah tangga Miskin Perkotaan di Sumatera Barat, Padang.
- Soekartawi. 1999. Agribisnis. Teori dan Aplikasinya. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi. 1991. Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil. UI Press, Jakarta.
- Soekartawi. 1995. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi. 1994. Teori Ekonomi Produksi. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi. 2002. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasa Analisis Fungsi Cobb-Douglas. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soemarso, S.R. 2005. Akuntansi Suatu Pengantar. Edisi 5. Buku 2. Salemba Empat, Jakarta.
- Soetpomo, G. 1997. Metode Penelitian, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Soetrisno. 2006. Pengantar Ilmu Bisnis. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Soetrisno. 2008. Pengantar Ilmu Pertanian, Bayumedia Publishing, Jember.
- Sugiarto, D. S, L. T. Sunaryanto dan D.S. Oetomo. 2003. Teknik Sampling.

- Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sukirno, Sadono. 2002. Pengantar Teori Makroekonomi. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sundari, M. T. 2011. Analisis dan Pendapatan Usahatani Wortel di Kabupaten Karanganyar. Jurnal SEPA, 7 (2): 119-126.
- Suratiah, K. 2008. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suratiah, K. 2008. Dasar-dasar Pengelolaan Usahatani. Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Susanti, E. S, Hutabarat. D, Muwardi. 2014. Analisis perbandingan alternatif model peremajaan kelapa sawit konvensional dengan *underplanting* pola Perkebunan Inti Rakyat (PIR) di Desa Sei Lambu Makmur, Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar, Jurnal Online Faperta, UR: 1(2), Riau.
- Susanto, B. 2018. Analisis Pendapatan Pola Pengeluaran dan Kesejahteraan Rumahtangga Petani Padi Sawah di Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Pekanbaru.
- Sutarta, E. S. 2008. Peremajaan Tanaman Kelapa Sawit Sistem *Underplanting*. Keunggulan dan kelemahannya. Pusat Penelitian Kelapa Sawit, Medan.
- Suwita, D. 2011. Analisis Pendapatan Petani Karet (Studi Kasus di Desa Dusun Curup Kecamatan Air Besi Kabupaten Bengkulu Utara). Program Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Bengkulu. (Tidak di Publikasikan).
- Tim MCAR, 2007. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
- Tohir. 1993. Seuntai Pengetahuan tentang Usahatani Indonesia, Bagian Kedua (Cara-cara Petani Indonesia Memanfaatkan Alam dan Cara-cara Pendekatan Pembangunan Usahatani Indonesia). Bima Aksara, Jakarta.
- Wibowo, H. W. Junaedi, A. 2017. Peremajaan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis jacq*) di Seruyan Estate, Minimas Plantation Group, Kalimantan Tengah. Jurnal Bul. Agrohorti 5 (1): 107-116.