

**EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI
PADA USAHATANI KELAPA SAWIT RAKYAT (Studi Kasus:
Di Desa Hutalombang, Kecamatan Lubuk Barumun,
Kabupaten Padang Lawas)**

SKRIPSI

OLEH:

**SAIMA SAPUTRI HASIBUAN
16.822.0081**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 23/12/21

Access From (repository.uma.ac.id)23/12/21

**EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI
PADA USAHATANI KELAPA SAWIT RAKYAT (Studi Kasus:
Di Desa Hutalombang, Kecamatan Lubuk Barumun,
Kabupaten Padang Lawas)**

SKRIPSI

*Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Studi S1 Di Fakultas Pertanian*

Universitas Medan Area

OLEH:

SAIMA SAPUTRI HASIBUAN

16.822.0081

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 23/12/21

Access From (repository.uma.ac.id)23/12/21

LEMBARAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat (Studi Kasus: Di Desa Hutalombang, Kecamatan Lubuk Barumun, Kabupaten Padang Lawas)

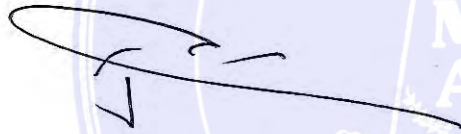
Nama : Saima Saputri Hsb

Npm : 168220081

Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh

Komisi Pembimbing



(Prof. Dr. Ir. Ahmad Rafiqi Tantawi, MS)

Pembimbing I



(Drs. Khairul Saleh, MMA)

Pembimbing II

Menyetujui :



(Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si)

Dekan Fakultas Pertanian



(Virda Zikria, SP, M.Sc)

Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 04 Juni 2021

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian – bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, Oktober 2021



METERAI
TEMPEL

0AEA0AJX533351733

Saima Saputri Hsb
Saima Saputri Hsb
16.822.0081

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Saima Saputri Hsb
NPM : 168220081
Program Studi : Agribisnis
Fakultas : Pertanian
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : “Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat (Studi Kasus: Di Desa Hutalombang, Kecamatan Lubuk Barumon, Kabupaten Padang Lawas)”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir/skripsi/tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada Tanggal : Oktober 2021
Yang menyatakan


Saima Saputri Hsb

ABSTRAK

Tanaman perkebunan merupakan salah satu komoditas yang bisa diandalkan sebagai sentra bisnis yang menggiurkan. Salah satu komoditas yang paling penting adalah kelapa sawit yang menghasilkan devisa cukup besar di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk, herbisida pada usahatani kelapa sawit berdasarkan ukuran pengembalian skala usaha (*returns to scale*) di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif. Penelitian ini menggunakan data dengan metode wawancara kepada petani kelapa sawit dari bulan Juli 2020 sampai selesai, dan BPS Padang Lawas. Penentuan populasi menggunakan teknik *Probability Sampling* yaitu pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan analisis RTS (*returns to scale*). Berdasarkan hasil analisis penggunaan faktor-faktor produksi kelapa sawit rakyat menunjukkan bahwa skala berada pada *increasing returns to scale* ($\sum\beta_i > 1$) dan faktor-faktor produksi pada usahatani kelapa sawit di Desa Hutalombang belum efisien karena lebih besar dari 1.

Kata Kunci : kelapa sawit, faktor produksi, efisiensi

ABSTRACT

Plantation crops are one of the commodities that can be relied on as a lucrative business center. One of the most important commodities is oil palm, which generates a large amount of foreign exchange in Indonesia. This study aims to find out how the efficiency level of the use of production factors of land area, seeds, labor, fertilizers, herbicides in oil palm farming based on returns to scale in Hotalombang Village, Lubuk Barumun District, Padang Lawas Regency. This research is a descriptive quantitative research. This study uses data with the interview method with oil palm farmers from July 2020 to completion, and BPS Padang Lawas. Determination of the population using the Probability Sampling technique, namely sampling that provides equal opportunities for each element of the population to be selected as members of the sample. The analytical tool used is multiple linear regression analysis with RTS analysis (returns to scale). Based on the results of the analysis of the use of smallholder oil palm production factors, it shows that the scale is on increasing returns to scale ($\beta_i > 1$) and the production factors in oil palm farming in huta lombang village are not efficient because greater than 1.

Keywords: palm oil, production factors, efficiency

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan strata satu program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian
2. Virda Zikria, SP, M.Sc selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian.
3. Prof. Dr. Ir. Ahmad Rafiqi Tantawi, MS selaku anggota Komisi Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
4. Drs. Khairul Saleh, MMA selaku anggota Komisi Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
5. Ir. Gustami Harahap, MP selaku sekretaris Komisi Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
6. Ayahanda (Mhd Ikhsan Hsb) dan Ibunda (Khairidah Susanti Nst) yang telah banyak memberikan dorongan moril maupun materil serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan hingga bangku kuliah.
7. Seluruh staf dosen dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

8. Seluruh masyarakat yang ada di Desa Hutalombang Kec. Lubuk Barumon Kab. Padang Lawas yang telah membantu penulis dalam pengambilan data untuk menyelesaikan skripsi.
9. Seluruh teman-teman di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area khususnya teman – teman satu angkatan 2016 Agribisnis maupun Agroteknologi.
10. Seluruh pihak yang membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun demi kesempurnaan skripsi dan penelitian penulis nantinya. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Medan, Oktober 2021

Saima Saputri Hsb

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian	8
1.4. Manfaat Penelitian	9
1.5. Kerangka Pemikiran	9
1.6. Hipotesis	11
II. TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1. Kelapa Sawit.....	12
2.2. Teori Produksi	13
2.3. Fungsi Produksi	14
2.4. Fungsi Produksi Cobb-Douglas.....	14
2.5 Efisiensi.....	17
2.6 Sakala Hasil (<i>Return to scale</i>).....	18
2.7 Penelitian Terdahulu	23
III. METODELOGI PENELITIAN	26
3.1. Lokasi Penelitian.....	26
3.2. Metode Pengambilan Sampel	26
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	28
3.4. Metode Analisis Data.....	28
3.5. Defenisi Operasional	31
3.6. Batas Operasional	33
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	34
4.1. Gambaran Umum Desa Hualombang.....	34
4.2. Deskripsi Responden	35
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
5.1. Hasil	39
5.1.1. Penggunaan Faktor-Faktor Produksi	39
5.1.2. Uji Hipotesis.....	41
5.1.3. Analisis Regresi Linier Berganda	44
5.1.3. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi	45

5.2. Pembahasan	46
5.2.1. Faktor-Faktor Produksi	46
5.2.2. Analisis Regresi Linier Berganda.....	49
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	53
6.1. Kesimpulan	53
6.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	55
DAFTAR LAMPIRAN	57

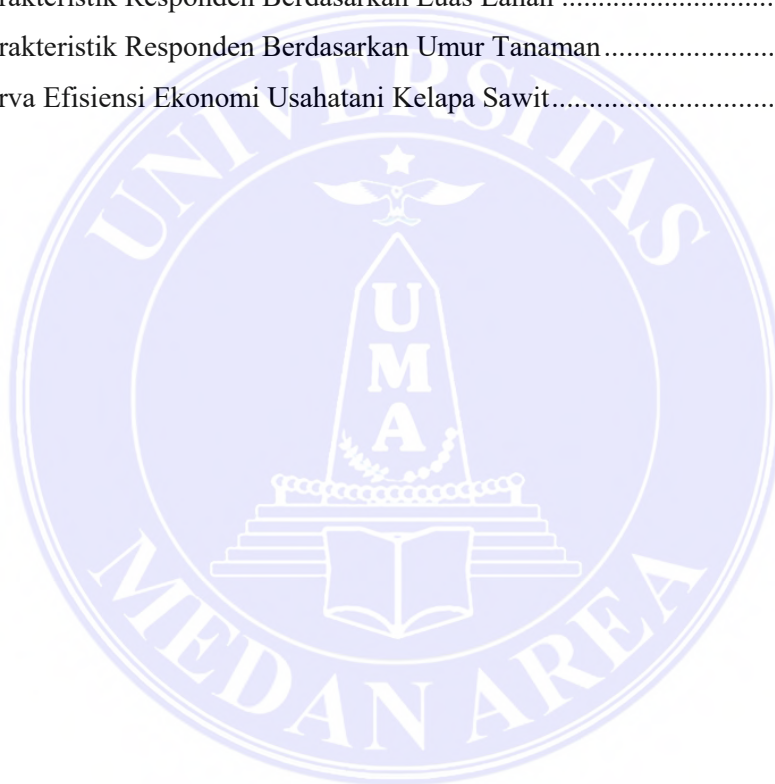


DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Halaman
1.	Luas Areal Produksi Dan Perkembangan Kelapa Sawit Rakyat di Sumatera Utara Tahun 2014-2018	2
2.	Luas Tanaman Dan Produksi Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat Menurut Kabupaten/Kota 2017	3
3.	Luas Areal Produksi Dan Perkembangan Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Padang Lawas Tahun 2014-2018	3
4.	Luas Areal Produksi Dan Perkembangan Kelapa Sawit Rakyat Di Kecamatan Lubuk Baruun Tahun 2014-2018	4
5.	Jumlah Sampel Populasi Penelitian Tahun	27
6.	Rata-Rata Penggunaan Bibit Pada Usahatani KelapaSawit Rakyat Pada Bulan Juli Per Petani Di Desa Hutalombang Tahun 2020.....	39
7.	Rata-Rata Penggunaan Saran Produksi Pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat Pada Bulan Juli Per Petani Di Desa Hutalombang Tahun 2020	39
8.	Rata-Rata Penggunaan Tenaga Kerja Per Petani Kelapa Sawit pada Bulan Juli Di Desa Hutalombang, Tahun 2020	40
9.	Rata-Rata Penerimaan Usahatani Kelapa Sawit Pada Bulan Juli Per Petani Di Desa Hutalombang, Tahun 2020	40
10.	Hasil Hipotesis Uji F	41
11.	Hasil Hipotesis Uji t	42
12.	Hasil Hipotesis Uji Koefisiensi Determinasi	43

DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran	10
2.	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	35
3.	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	36
4.	Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan.....	36
5.	Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan	37
6.	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Tanaman.....	38
7.	Kurva Efisiensi Ekonomi Usahatani Kelapa Sawit.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

No	Keterangan	Halaman
1.	Daftar Kuisisioner Penelitian	57
2.	Karakteristik Responden Petani Kelapa Sawit di Desa Hutalombang	64
3.	Biaya Penggunaan Bibit Petani Kelapa Sawit Di Desa Hutalombang	66
4.	Jumlah Dan Nilai Sarana Produksi Bulan Juli Per Petani Pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat Di Desalutalombang 2020	68
5.	Biaya Jumlah Dan Upah Tenaga Kerja Bulan Juli Per Petani Pada Usahatani Kelapa Sawit Di Desa Hutalombang Tahun 2020	70
6.	Produksi Kelapa Sawit Rakyat Pada 27 Juli-28 Agustus 2020 Di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumun.....	73
7.	Variabael Penelitian Desa Hutalombang Kec.Lubuk Barumun Kab. Padang Lawas	75
8.	Logaritma Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit	77
9.	Descriptive Statistics	79
10.	Correlations	80
11.	Variables Entered	81
12.	Model Summary	81
13.	Anova	82
14.	Coefficients	82
15.	Residuals Statistics	83
16.	Dokumentasi Penelitian.....	84

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman perkebunan merupakan salah satu komoditas yang bisa diandalkan sebagai sentra bisnis yang menggiurkan. Terlebih produk-produk tanaman perkebunan cukup ramai permintaannya, baik di pasar dalam negeri maupun pasar luar negeri. Selain itu, harga jual yang tinggi juga membuat tanaman perkebunan menjadi salah satu penyumbang devisa negara yang tidak sedikit. Saat ini puluhan jenis komoditas perkebunan yang cukup potensial, antara lain karet, kakao, kelapa sawit, kopi, tembakau, dan cengkeh (Ditjendbun, 2017).

Salah satu komoditas dari subsektor perkebunan yang mempunyai peran cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia adalah kelapa sawit. Kelapa sawit merupakan salah satu komoditi ekspor Indonesia yang menghasilkan devisa yang besar untuk negara sesudah minyak dan gas. Indonesia merupakan negara produsen dan eksportir kelapa sawit terbesar dunia (Badan Pusat Statistik, 2011).

Di Sumatera Utara sendiri saat ini komoditas kelapa sawit merupakan salah satu sektor yang memiliki kontribusi cukup besar bagi perekonomian khususnya disektor perkebunan, jika dibandingkan dengan komoditas yang lain pada sektor perkebunan, berikut luas areal, produksi dan perkembangan kelapa sawit rakyat di Sumatera Utara tahun 2014-2018

Tabel 1. Luas Areal, Produksi dan Perkembangan Kelapa Sawit Rakyat di Sumatera Utara Tahun 2014-2018

Tahun	Luas Tanaman (Ha)	Perkembangan (%)	Produksi (Ton)	Perkembangan (%)
2014	416.475,11	19,68	5.745.235,23	27,84
2015	417.656,44	19,73	5.773.848,50	27,98
2016	417.809,00	19,74	5.775.631,82	27,99
2017	429.261,31	20,29	1.655.352,35	8,02
2018	434.361,69	20,53	1.682.290,52	8,16
Total	2.115.563,55	100,00	20.632.358,42	100,00

Sumber: Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Utara 2018

Berdasarkan tabel 1 dapat kita lihat bahwa perkembangan luas tanaman kelapa sawit di Sumatera Utara dari tahun 2014-2018 mengalami naik turun dari tahun ketahun. Pada tahun 2014 perkembangan luas tanaman mencapai 19,68% dengan perkembangan produksi 27,84%. Pada tahun 2015 perkembangan luas tanaman dan produksi meningkat dengan perkembangan luas tanaman 19,73% dengan perkembangan produksi 27,98%. Kemudian pada tahun 2016 dengan perkembangan luas tanaman mencapai 19,74% dan perkembangan produksi 27,99%. Pada tahun 2017 juga mengalami kenaikan hingga 20,29% dan perkembangan produksi mengalami penurunan sehingga 8,02%. Pada tahun 2018 mengalami kenaikan sebesar 20,53% dan perkembangan produksi mengalami penurunan sehingga 8,16%.

Beberapa Kabupaten di Sumatera Utara merupakan daerah memiliki produksi kelapa sawit yang cukup besar. Padang Lawas merupakan salah satu Kabupaten yang memiliki produksi kelapa sawit terbesar di Sumatera Utara. Hal ini didukung dengan data Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit, Perkebunan Rakyat Menurut Kabupaten /Kota

Tabel 2. Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit, Perkebunan Rakyat Menurut Kabupaten /Kota

Kabupaten/Kota	Luas Tanaman (ha)			Jumlah	Produksi TBS (ton)
	TBM	TM	TTM		
Kabupaten					
1. Asahan	1 022,76	70 798,22	627,98	72 448,96	1 590 222,73
2. Labuhan Batu Utara	6 264,00	64 600,00	625,00	71 489,00	924 187,50
3. Langkat	5 062,00	41 425,00	229,00	46 716,00	67 369,18
4. Labuhan Batu Selatan	1 773,00	40 215,00	597,00	42 585,00	619 559,09
5. Labuhan Batu	2 020,00	32 171,00	148,00	34 339,00	540 856,59
6. Padang Lawas	6 802,75	27 019,00	103,25	33 925,00	590 764,86
7. Simalungun	1 976,01	27 146,32	3,00	29 125,33	547 209,05
8. Padang Lawas Utara	9 437,00	17 753,00	274	27 464,00	295 945,45
9. Mandailing Natal	2 198,37	15 747,51	10,76	17 956,64	290 658,82
10. Deli Serdang	3 041,00	12 065,30	226,00	15 332,30	211 510,45
Sumatera Utara 2017	48 182,00	374 990,13	3 544,22	426 716,35	6 068 178,45

Sumber : Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Utara 2017

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat ada 10 Kabupaten/Kota yang memiliki jumlah produksi terbesar di Provinsi Sumatera Utara. Kabupaten Padang Lawas merupakan urutan ke 6 yang memiliki luas tanaman belum menghasilkan seluas 6 802,75 ha. Pada tanaman menghasilkan seluas 27 019,00 ha. Pada tanaman tidak menghasilkan seluas 103,25 ha. Dengan jumlah luas tanaman 33 925,00 ha. Dengan produksi TBS 590 764,86 Ton.

Berikut data luas areal, produksi dan perkembangan perkebunan kelapa sawit rakyat di Kabupaten Padang Lawas tahun 2014-2018

Tabel 3. Luas Areal, Produksi dan Perkembangan Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Padang Lawas Tahun 2014-2018

Tahun	Luas Tanaman (Ha)	Perkembangan (%)	Produksi (Ton)	Perkembangan (%)
2014	32.986,17	19,76	46.369,31	23,38
2015	33.021,00	19,78	47.511,36	22,42
2016	33.026,00	19,80	547.528,40	22,42
2017	33.925,00	20,32	677.691,36	27,75
2018	33.936,00	20,33	122.216,57	5,00
Total	166.894,17	100,00	2.441.317	100,00

Sumber: Dinas Perkebunan Provinsi Sumatra Utara 2019

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa pada tahun 2014-2018 mengalami naik turun. Pada tahun 2014 perkembangan luas tanaman mencapai 19,76% dan perkembangan produksi 23,38%. Kemudian pada tahun 2015 luas tanaman naik 19,78% dan perkembangan produksi mengalami penurunan hingga 22,42%. Pada tahun 2016 perkembangan luas tanaman yaitu mencapai 19,80% dengan perkembangan produksinya 22,42%. Sementara pada tahun 2017 perkembangan luas tanaman seluas 20,32% dengan perkembangan produksi yang meningkat sebesar 27,75%. Pada tahun 2018 perkembangan luas lahan 20,33% dan perkembangan produksi menurun drastis hingga 5,00%.

Berikut data luas areal, produksi dan perkembangan perkebunan kelapa sawit rakyat di Kecamatan Huta Lombang 2014-2018

Tabel 4. Luas Areal, Produksi dan Perkembangan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Lubuk Barumun Tahun 2014-2018

Tahun	Luas Lahan	Perkembangan (%)	Produksi (Ton)	Perkembangan (%)
2014	768,33	4,48	2.658,00	1,77
2015	725,66	4,57	11.002,84	7,37
2016	2.725,66	17,17	30.339,00	20,26
2017	5.540,00	34,90	81.074,40	54,14
2018	5.368,00	33,82	23.121,34	15,44
Total	15.871,34	100,00	149.735,14	100,00

Sumber: Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Padang Lawas 2018

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa pada tahun 2014-2018 mengalami naik turun. Pada tahun 2014 perkembangan luas tanaman 4,48% dengan perkembangan produksi 1,77%. Pada tahun 2015 perkembangan luas tanaman menurun menjadi sebesar 4,57% dengan perkembangan produksi meningkat menjadi sebesar 7,37%. Pada tahun 2016 perkembangan luas tanaman meningkat 17,17% dengan perkembangan produksi meningkat hingga sebesar 20,26%. Pada tahun 2017 perkembangan luas tanaman meningkat hingga 34,90% dengan

perkembangan produksi yang meningkat hingga sebesar 54,14%. Pada tahun 2018 perkembangan luas tanaman menurun 33,82% dengan perkembangan produksi yang menurun drastis hingga 15,44%. Perkembangan produksi kelapa sawit yang lambat menunjukkan bahwa produksi marjinal lahan kelapa sawit sudah mendekati titik maksimum. Kondisi produksi seperti ini dapat ditingkatkan melalui upaya efisiensi, intensifikasi atau perbaikan teknologi. Upaya ini lebih memungkinkan mengingat peningkatan produksi melalui ekstensifikasi semakin sulit dan tidak efisien. Upaya peningkatan produktivitas melalui efisiensi produksi menjadi penting untuk diperhatikan. Penelitian ini akan menganalisis peluang untuk meningkatkan produksi kelapa sawit di desa hutalombang melalui efisiensi produksi usahatani. Selain itu faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi usahatani juga menjadi perlu untuk dipelajari.

Menurut prasarvei yang di lakukan di Desa Hutalombang mayoritas penduduknya bermata pencaharian kelapa sawit. Hal ini dapat dilihat dari jumlah penduduk yang mempunyai usahatani kepala sawit terdapat 125 petani dari 360 kartu keluarga dengan jumlah penduduk sebanyak 1539 jiwa. Selain berkebun kelapa sawit masyarakat Desa Hutalombang memiliki sumber pendapatan lain seperti, pegawai negeri sipil (PNS), wiraswata, dan pekerjaan lain. Tetapi peneliti hanya meneliti berdasarkan produksi pada usahatani kelapa sawit rakyat. Usahatani kelapa sawit yang terdapat di Desa Hutalombang merupakan milik sendiri/pribadi.

Tanaman kelapa sawit ini menyediakan lapangan pekerjaan dan sumber pendapatan sebagian penduduk. Tanaman kelapa sawit sangat diminati masyarakat Desa Hutalombang dengan alasan tingkat pendapatan yang lebih baik

dibandingkan usahatani lainnya. Hal ini terbukti secara empiris dengan adanya penanaman kelapa sawit dilahan pekarangan para petani. Tanaman kelapa sawit ini tidak mudah dikelola karena membutuhkan modal yang besar agar hasil panennya dapat memuaskan. Jenis kelapa sawit yang dipakai petani kelapa sawit Desa Hutalombang adalah jenis kelapa sawit tenera. Jenis kelapa sawit tenera merupakan jenis kelapa sawit yang dihasilkan dari persilangan antara kelapa sawit dura dan kelapa psifera. Jenis kelapa sawit tenera ini sangat bagus untuk di budidayakan karena memiliki banyak keunggulan seperti memiliki serabut lingkaran di sekeliling tempurung nya, memiliki daging buah sangat tebal, memiliki tanda buah yang sangat banyak dan memiliki berat tandan maksimal atau sekitar 22-24%. Panen yang dilakukan oleh masyarakat Hutalombang adalah satu kali panen 14 hari (2 minggu).

Menurut Sukirno (2003:192) fungsi produksi menunjukkan sifat hubungan diantara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkan. Faktor-faktor produksi dikenal dengan istilah *input* dan jumlah produksi disebut dengan *output*. Faktor produksi atau *input* merupakan hal yang mutlak untuk menghasilkan produksi. dalam produksi ini seorang petani dituntut untuk mampu mengkombinasikan beberapa faktor produksi sehingga dapat menghasilkan produksi yang optimal.

Menurut prasarvei yang dilakukan di Desa Hutalombang, permasalahan yang ada di lokasi penelitian saat ini adalah penggunaan faktor-faktor produksi menghasilkan tambahan produksi melebihi proporsinya, sehingga proporsi lebih besar >1 . Untuk mengoptimalkan hasil produksi dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satunya dengan cara mengoptimalkan penggunaan faktor produksi

untuk kemudian digunakan secara efektif dan efisien. Faktor-faktor produksi yang dimaksud adalah luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk NPK, herbisida. Faktor luas lahan dan tenaga kerja merupakan peranan yang paling penting untuk menunjang keberhasilan produksi kelapa sawit. Penanaman dan perawatan pohon kelapa sawit yang tepat dan efisien akan menghasilkan produksi yang tinggi. Disamping itu faktor produksi bila dimanfaatkan secara optimal dan efisien akan dapat meningkatkan produksi secara optimal.

Dalam proses produksi untuk memperoleh produksi maksimal, maka petani harus mengadakan pemilihan penggunaan faktor produksi secara tepat, mengkombinasikan secara optimal dan efisien. Namun kenyataannya masih banyak petani yang belum memahami bagaimana faktor produksi tersebut digunakan secara efisien.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas maka dilakukan studi dengan judul “Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat Di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh faktor penggunaan luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk, herbisida terhadap jumlah produksi kelapa sawit di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas.
2. Bagaimana pengaruh masing-masing faktor penggunaan luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk, herbisida terhadap jumlah produksi kelapa sawit di

Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas yang digunakan uji parsial (uji t).

3. Bagaimana tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk, herbisida usahatani kelapa sawit berdasarkan ukuran pengembalian skala usaha (*returns to scale*) di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan diatas maka tujuan penelitian ini adalah:

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, maka didapat tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh faktor penggunaan luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk, herbisida terhadap jumlah produksi kelapa sawit di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas.
2. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh masing-masing faktor penggunaan luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk, herbisida terhadap jumlah produksi kelapa sawit di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas yang digunakan uji parsial (uji t).
3. Untuk mengetahui bagaimana tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk, herbisida usahatani kelapa sawit berdasarkan ukuran pengembalian skala usaha (*returns to scale*) di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki beberapa manfaat antara lain:

1. Sebagai bahan masukan dan informasi bagi petani kelapa sawit rakyat di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas, sehingga dapat melakukan usaha-usaha perbaikan dalam perawatan untuk meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit rakyat di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas
2. Sebagai bahan informasi dan literatur untuk penelitian selanjutnya
3. Sebagai sarana bagi penulis untuk melatih kemampuan yang diperoleh selama kuliah dan dapat menganalisa masalah berdasarkan fakta

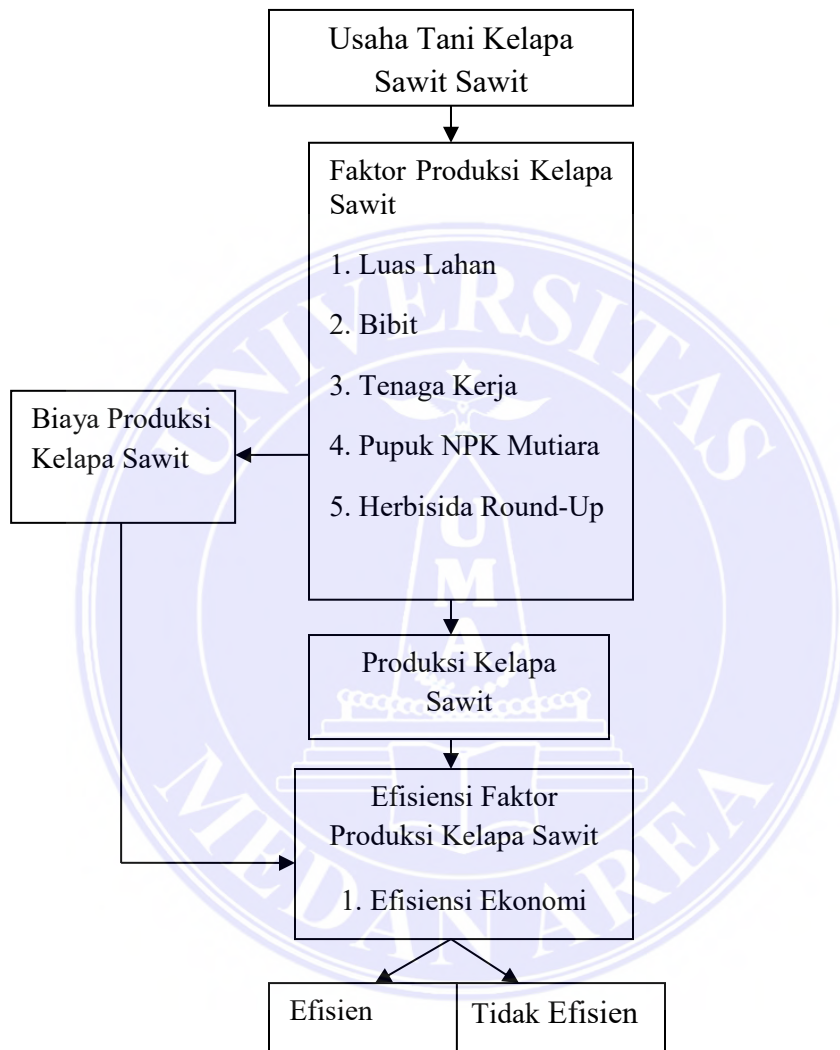
1.5 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran teoritis merupakan acuan alur berpikir dalam melakukan penelitian berdasarkan tujuan penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis penggunaan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi pada usahatani kelapa sawit rakyat di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas.

Produksi merupakan suatu kegiatan yang mengubah *input* menjadi *output*. Kegiatan produksi tersebut di dalam ekonomi biasa dinyatakan dalam fungsi produksi, di mana fungsi produksi ini menunjukkan jumlah maksimum output yang di hasilkan dari pemakain sejumlah *input* dengan teknologi tertentu.

Efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani Kelapa Sawit rakyat meliputi faktor produksi kelapa sawit, yang pertama ialah luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan herbisida. Dimana faktor-faktor itu mempengaruhi produksi kelapa sawit, sehingga dapat diketahui biaya produksi kelapa sawit terhadap

efisiensi ekonomi apabila petani meningkatkan hasilnya dengan menekan harga faktor produksi dan menjual hasilnya dengan harga yang tinggi. Dengan kata lain, petani melakukan efisiensi ekonomi sekaligus juga melakukan efisiensi teknis dan efisiensi harga.



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

1.6 Hipotesis

Berdasarkan masalah dan tujuan penelitian, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Diduga luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk, herbisida berpengaruh terhadap jumlah produksi kelapa sawit di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas.
2. Diduga masing-masing luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk, herbisida berpengaruh terhadap jumlah produksi kelapa sawit di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas.
3. Diduga penggunaan faktor-faktor produksi luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk, herbisida usahatani kelapa sawit di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas berada pada *increasing return to scale*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kelapa Sawit

Kelapa sawit merupakan tanaman multiguna. Tanaman ini mulai banyak menggantikan posisi penanaman komoditas perkebunan lain, yaitu tanaman karet. Tanaman sawit kini tersebar di berbagai daerah di Indonesia. Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) berasal dari Nigeria, Afrika Barat. Kelapa sawit merupakan tanaman monokotil. Tanaman ini berakar serabut yang berfungsi sebagai penyerap unsur hara dalam tanah, respirasi tanaman dan sebagai penyangga berdirinya tanaman. Batangnya tidak mempunyai kambium dan umumnya tidak bercabang. Batang kelapa sawit berbentuk silinder dengan diameter 20-75 cm. Pada tanaman muda, batang tidak terlihat karena tertutup oleh pelepah daun (Fauzi, 2002).

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 7,5-9m. Kelapa sawit merupakan tanaman berumah satu (*monoecious*), artinya bunga jantan dan betina terdapat dalam satu tanaman serta masing-masing terangkai dalam satu tandan. Rangkaian bunga jantan dihasilkan dengan siklus yang bergantian dengan bunga betina sehingga pembungaan secara bersamaan jarang terjadi. 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, 2002).

Dalam klasifikasi tanaman, posisi kelapa sawit adalah sebagai berikut:

Divisi : *Spermatophyta*

Subdivisi : *Angiospermae*

Kelas : *Monocotyledonae*

Ordo : *Palmales*

Famili : *Palmasiae*

Genuse : *Elaeis*

Spesies : *Elaesi guineesis*, *Elais odor*, dan *Elais melanococca*.

Dari ketiga spesies kelapa sawit tersebut, *Elais guineesis* adalah paling banyak dibudidayakan di Indonesia (Agus Andoko, 2013).

2.2 Teori Produksi

Produksi adalah suatu proses mengubah *input* menjadi *output* sehingga nilai barang tersebut bertambah. *Input* dapat terdiri dari barang atau jasa yang dihasilkan dari suatu proses produksi (Adiningsih, 1991).

Suatu proses produksi dapat dikatakan tepat jika proses produksi tersebut efisien. Artinya, dengan sejumlah *input* tertentu dapat menghasilkan *output* yang maksimum. Atau, untuk menghasilkan *output* tertentu digunakan *input* minimum. Dalam memutuskan barang yang akan dihasilkan, produsen selalu bertindak rasional (Soeratno, 2003).

Kaitan antara faktor produksi dan produksi, bukan saja sering diterangkan dengan hubungan yang saling mengait satu sama lain dengan melihat hubungan kasual, misalnya dengan menampilkan dalam tabel dua atau tiga dimensi, tetapi juga dinyatakan dengan hubungan fungsi produksi. fungsi produksi adalah hubungan fisik antara faktor produksi dan produksi yang biasanya dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = f (X)$$

Y = produksi, sebagai dependent variable

X = faktor produksi, sebagai independent variable

2.3 Fungsi Produksi

Fungsi produksi adalah hubungan fisik antara variabel output dan input, atau hubungan antara variabel yang dijelaskan (variabel dependen) dengan variabel yang menjelaskan (variabel independen). Variabel yang dijelaskan adalah output (hasil produksi) dan variabel yang menjelaskan adalah input (faktor produksi).

Dalam ekonomi produksi bahasan yang paling penting adalah fungsi produksi. Hal ini disebabkan karena beberapa alasan:

- a. Dengan fungsi produksi, maka seorang produsen atau peneliti dapat mengetahui seberapa besar kontribusi dari masing – masing input terhadap output, baik secara bersamaan (simultan) maupun secara sendiri – sendiri (partial).
- b. Dengan fungsi produksi, maka produsen atau peneliti dapat mengetahui alokasi penggunaan input dalam memproduksi suatu output secara optimal.
- c. Dengan fungsi produksi, maka produsen atau peneliti dapat mengetahui hubungan antara faktor produksi dan produksi secara langsung sehingga hubungan tersebut dapat lebih mudah dimengerti.
- d. Dengan fungsi produksi, maka produsen atau peneliti dapat mengetahui hubungan antara variabel tak bebas dan variabel bebas serta hubungan antar variabel bebas.

2.4 Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Fungsi produksi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan variabel dependen dan dua atau lebih variabel independent (Soekartawi, 1990). Bentuk Umum dari fungsi Cobb-Douglas adalah sebagai berikut:

$$Y = aX_1^b X_2^c$$

Keterangan:

Y = Output

X₁, X₂ = Jenis input yang digunakan dalam proses produksi dan dipertimbangkan untuk dikaji

A = Indeks efisiensi penggunaan input dalam menghasilkan output

b, c = Elastisitas produksi dari input yang digunakan

Agar data yang diperoleh dapat dianalisis menggunakan fungsi produksi Cobb – Douglas, maka data tersebut harus ditransformasikan terlebih dahulu ke dalam bentuk linier dengan cara menggunakan logaritma natural (ln) yang selanjutnya dapat diolah lebih lanjut menggunakan analisis regresi linier berganda. Sehingga persamaanya menjadi :

$$\ln Y = \ln a + b \ln X_1 + c \ln X_2$$

Dengan mengubah persamaan ke dalam logaritma natural maka secara mudah akan diperoleh parameter efisiensi (a) dan elastisitas inputnya.

Fungsi produksi Cobb-Douglas mempunyai beberapa sifat yang sangat bermanfaat bagi penelitian empiris, antara lain fungsi produksi tersebut bisa dilinierkan dengan cara melogaritmakannya sehingga mudah untuk dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linier. Sehingga bentuk umum dari persamaan fungsi produksi tersebut berubah menjadi $\log Y = \log a + b \log X$.

Fungsi ini mempermudah dalam estimasi return to scale karena return to scale dapat dengan mudah dihitung dengan menjumlahkan koefisien pangkat dari fungsi tersebut (Arsyad, 2008).

Fungsi produksi Cobb-Douglas adalah tampilan elegan antara input dan output. Dengan fungsi ini, karakteristik-karakteristik fungsi produksi yang esensial seperti *marginal rate of technical substitution* dan *constant/increasing/decreasing return to scale* bisa ditampilkan dengan mudah. Parameter dari masing-masing input fungsi produksi Cobb-Douglas merupakan elastisitas masing-masing input. Nilai elastisitas fungsi ini adalah konstan (*constant elasticity production function*). Pemahaman fungsi produksi adalah salah satu faktor penting dalam melakukan perencanaan yang optimal (Sunaryo, 2001).

Isu empiris fungsi Cobb-Douglas adalah bagaimana mendapatkan elastisitas masing-masing inputnya. Sebagai contoh faktor produksi yang digunakan adalah modal (K) dan tenaga kerja (L). Elastisitas faktor produksi K dan L dalam fungsi ini adalah tetap, masing-masing α dan β . Sifat ini sangat penting dalam estimasi empiris karena fungsi tersebut cocok dengan asumsi teknik regresi yaitu mengasumsikan koefisien – koefisien dari variabel – variabel bebasnya adalah konstan. Artinya, jika input K dan L bertambah satu persen maka output akan bertambah sebesar α dan β persen.

Fungsi Cobb – Douglas sangat praktis digunakan sebagai model empiris. Dengan melakukan transformasi data Q, K, dan L, yaitu memasukkan data – data tersebut ke dalam bentuk logaritma natural , maka fungsi Cobb – Douglas berubah menjadi :

$$\ln Q = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L$$

Hasil estimasi fungsi ini menghasilkan koefisien α dan β yang merupakan angka – angka elastisitas dari masing – masing input K dan L.

Tiga alasan pokok mengapa fungsi produksi Cobb Douglas banyak dipakai oleh para peneliti, yaitu :

1. Penyelesaian fungsi Cobb Douglas relatif lebih mudah dibandingkan dengan fungsi lain, misalnya lebih mudah ditransfer ke dalam bentuk linear.
2. Hasil pendugaan melalui fungsi produksi Cobb Douglas akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus juga menunjukkan besaran elastisitas.
3. Jumlah dari besaran elastisitas pada masing – masing variabel independen sekaligus juga menunjukkan tingkat besaran return to scale.

2.5 Efisiensi

Efisiensi adalah kemampuan untuk mencapai suatu hasil yang diharapkan (output) dengan mengorbankan (input) yang minimal. Suatu kegiatan telah dikerjakan secara efisien jika pelaksanaan kegiatan telah mencapai sasaran (output) dengan pengorbanan (input) terendah, sehingga efisiensi dapat diartikan sebagai tidak adanya pemborosan (Nicholson, 2002).

Efisiensi dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu efisiensi teknis, efisiensi harga, dan efisiensi ekonomi diantaranya yaitu:

1. Efisiensi teknis

Efisiensi teknis adalah besaran yang menunjukkan perbandingan antara produksi sebenarnya dengan produksi maksimum. Efisiensi teknis akan

tercapai bila petani mampu mengalokasikan faktor produksi sedemikian rupa sehingga hasil yang tinggi dapat dicapai (Daniel, 2002).

2. Efisiensi alokatif (efisiensi harga)

Efisien harga atau alokatif menunjukkan hubungan biaya produksi dan output. Efisiensi alokatif tercapai jika perusahaan tersebut mampu memaksimalkan keuntungan yaitu menyamakan nilai produk marjinal (NPM) setiap faktor produksi dengan harganya. (Nicholson, 2002) mengatakan bahwa efisiensi harga tercapai apabila perbandingan antara nilai produktivitas marjinal masing-masing input (NPM_{xi}) dengan harga inputnya (P_{xi}) sama dengan 1

3. Efisiensi ekonomi

Efisiensi ekonomi terjadi apabila petani meningkatkan hasilnya dengan menekan harga faktor produksi dan menjual hasilnya dengan harga yang tinggi. Dengan kata lain, petani melakukan efisiensi ekonomi sekaligus juga melakukan efisiensi teknis dan efisiensi harga.

2.6 Skala Hasil (*Return to scale*)

Fungsi produksi menggambarkan proses produktif yang nyata dan dapat diukur. Dalam fungsi produksi kita ingin mengetahui seberapa besar output yang dihasilkan apabila jumlah input ditambah dengan proporsi yang sama, hal tersebut dapat dilihat dari kondisi *return to scale* yang dihasilkan. *Return to scale* adalah proporsi perubahan seluruh total input terhadap total output. *Return to scale* memiliki tiga kemungkinan keadaan (Arsyad, 2008):

1. Hasil Skala Konstan (*Constant Return To Scale*)

$\alpha + \beta = 1$ maka skala pengembalian usaha berjalan efisien karena

persentase kenaikan output akan konstan terhadap persentase penambahan input (*constant returns to scale*).

2. Hasil Skala Meningkat (*Increasing Return To Scale*)

$\alpha + \beta > 1$ maka skala pengembalian usaha belum efisien karena persentase kenaikan output lebih besar dari persentase penambahan inputnya (*increasing returns to scale*).

3. Hasil Skala Menurun (*Decreasing Returns To Scale*)

$\alpha + \beta < 1$ maka skala pengembalian usaha tidak efisien karena persentase kenaikan output lebih kecil dari persentase penambahan inputnya (*decreasing returns to scale*).

Skala hasil (*return to scale*) digunakan untuk melihat bagaimana output bereaksi terhadap penambahan seluruh input secara bersama. Sebuah fungsi produksi menunjukkan skala dengan hasil konstan (*constant return to scale*) jika penggandaan seluruh input menghasilkan penggandaan output yang tepat sama secara presentase (Nicholson, 1995).

Jika penggandaan seluruh input menghasilkan penggandaan output lebih kecil, maka fungsi produksi itu dikatakan menunjukkan skala dengan hasil menurun (*decreasing return to scale*). Sebaliknya, apabila penggandaan seluruh input menghasilkan penggandaan output lebih besar, maka fungsi produksi menunjukkan skala dengan hasil meningkat (*increasing return to scale*).

Adapun dalam sektor pertanian terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi produksi yaitu sebagai berikut :

Luas lahan

Soekartawi (1995), menyatakan bahwa bahwa produk-produk pertanian dihasilkan dari kombinasi faktor produksi lahan, tenaga kerja, modal (pupuk, benih dan obat-obatan). Rendahnya produksi dan tingginya biaya produksi akan mengakibatkan rendahnya pendapatan petani.



Faktor produksi memang sangat menentukan besar-kecilnya produksi yang diperoleh. Faktor produksi lahan, modal untuk membeli benih, pakan, obat-obatan dan tenaga kerja dan aspek manajemen adalah faktor produksi yang terpenting. Hubungan antara faktor produksi input dan produksi output biasanya disebut dengan fungsi produksi atau faktor relationship.

Tenaga Kerja

Tenaga adalah seluruh jumlah penduduk yang dianggap dapat bekerja dan sanggup bekerja jika ada permintaan kerja. Tenaga kerja usaha tani dapat dibedakan atas tenaga kerja pria, tenaga kerja wanita dan tenaga kerja anak-anak. Tenaga kerja usaha tani dapat diperoleh dari tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Tenaga kerja luar keluarga diperoleh dengan mengeluarkan upah. Tenaga kerja upah ini umumnya terdapat pada usaha tani dalam skala luas. Kebutuhan akan tenaga kerja meliputi seluruh proses produksi. Penentuan penggunaan tenaga kerja meliputi keterampilan dan keahlian yang dimiliki tenaga kerja. Semakin banyak penggunaan tenaga kerja yang terampil dan berkualitas diharapkan semakin tinggi produksi usaha tani yang dicapai.

Faktor produksi tenaga kerja, merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja perlu pula diperhatikan. Dalam usahatani sebagian besar tenaga kerja berasal dari keluarga petani sendiri. Tenaga kerja keluarga ini merupakan sumbangan keluarga pada produksi pertanian secara keseluruhan dan tidak perlu dinilai dengan uang tetapi terkadang juga membutuhkan tenaga kerja tambahan misalnya dalam penggarapan tanah baik dalam bentuk pekerjaan ternak maupun tenaga kerja

langsung sehingga besar kecilnya upah tenaga kerja ditentukan oleh jenis kelamin. Upah tenaga kerja pria umumnya lebih tinggi bila dibandingkan dengan upah tenaga kerja wanita. Upah tenaga kerja ternak umumnya lebih tinggi daripada upah tenaga kerja manusia. Menyebabkan penyakit pada manusia, binatang dan tumbuhan yang perlu dilindungi, dan penggunaannya pada tanah dan air (Mubyarto, 1995).

Pupuk NPK Mutiara

Tujuan dari pemupukan lahan pada prinsipnya adalah sebagai persediaan unsur hara untuk produksi makanan alami, serta untuk perbaikan dan pemeliharaan keutuhan kondisi tanah dalam hal struktur, derajat keasaman, dan lain-lain. Pupuk bagi lahan pertanian harus mengandung jenis nutrisi yang tepat, yaitu nutrisi yang dibutuhkan bagi pertumbuhan tanaman yang akan ditambahkan di dalam lahan pertanian. Pada umumnya adalah nutrisi yang menjadi faktor pembatas seperti fosfor dan nitrogen (Semuru *dkk.* 1985).

Pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik. Material pupuk merupakan bahan organik maupun non organik material pupuk berbeda dari suplemen, mengandung bahan baku yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sementara suplemen seperti hormon tumbuhan membantu kelancaran metabolisme. Meskipun demikian, kedalaman pupuk khususnya pupuk buatan dapat ditambahkan sejumlah material suplemen.

Bibit

Bibit merupakan salah satu input produksi yang menentukan keberhasilan dalam kegiatan usahatani. Bibit yang berkualitas unggul, bermutu, serta tahan terhadap organisme pengganggu tanaman (OPT) seperti serangan hama dan penyakit merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi dalam penentuan penggunaan benih tanaman yang akan ditanam.

Jenis kelapa sawit ada 3 yaitu Dura, Tenera, Pisifera. Ketiga jenis kelapa sawit tersebut mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Dura: tempurung tebal (2-8 mm), tidak terdapat lingkaran serabut pada bagian luar tempurung, daging buah relatif tipis, yaitu 35-50% terhadap buah, kernel (daging biji) besar dengan kandungan minyak rendah. Dalam persilangan, dipakai sebagai pohon induk betina.
2. Tenera: hasil dari persilangan Dura dengan Pisifera, tempurung tipis (0,5-4 mm), terdapat lingkaran serabut disekeliling tempurung, daging buah sangat tebal (60-96 dari buah), tandan buah lebih banyak, tetapi ukurannya relatif lebih kecil.
3. Pisifera: ketebalan tempurung sangat tipis, bahkan hampir tidak ada, daging buah tebal, lebih tebal dari daging buah Dura, daging biji sangat tipis, tidak dapat diperbanyak tanpa menyilangkan dengan jenis lain dan dipakai sebagai pohon induk jantan (Dermawan, 2009).

Herbisida Round-Up

Roundup adalah herbisida yang menggunakan bahan aktif glifosat yang banyak digunakan di dunia. Glifosat (*N-phosphonomethyl-glycine*) digunakan untuk mengontrol gulma dan rumput liar pada berbagai tanaman pertanian, seperti padi, jagung, dan kacang kedelai. Glifosat paling banyak digunakan petani di

Indonesia, terutama dalam budidaya jagung dengan sistem TOT (tanpa olah tanah). Glifosat bekerja menghambat metabolisme tanaman dan beberapa hari setelah penyemprotan, tumbuhan menjadi layu, kuning, dan akhirnya mati.

Glifosat membunuh gulma dengan menghambat aktivitas dari enzim 5-asam enolpyruvylshikimic-3-synthase phosphate (EPSPS), yang penting bagi sintesis asam amino seperti tyrosine, tryptopan, dan phenylalanine. Dengan adanya glifosat, sintesis asam amino yang penting untuk pembentukan protein akan terhambat (Anwar, 2007).

2.7 Penelitian Terdahulu

Menurut Budi sastro wijoyo (2019), dalam penelitiannya yang berjudul Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat (Studi Kasus: Desa Lama Baru, Kecamatan Sei Lapan, Kabupaten Langkat). untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi (luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk, dan pestisida) pada usahatani kelapa sawit rakyat di daerah penelitian. Untuk mengukur tingkat efisien harga pada usahatani kelpa sawit rakyat di daerah penelitian. Analisis data Fungsi Produksi Cobb-Douglas. Berdasarkan hasil pengamatan maka dapat disimpulkan : hasil uji t diperoleh faktor produksi yang berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usahatani kelapa sawit rakyat adalah luas lahan dan tenaga kerja sedangkan untuk penggunaan bibit, pupuk dan pestisida tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usahatani kelapa sawit rakyat. Tingkat efisiensi harga terhadap faktor produksi pada usahatani kelapa sawit rakyat belum efisien.

Menurut Rosanna & Dwi Rachmina (2011), dalam penelitiannya yang judul Efisiensi Teknis Dan Ekonomis Usahatani Padi Pandan Wangi Kasus Di

Kecamatan Warung Kondang Kabupaten Cianjur. Dapat disimpulkan bahwa Usahatani padi Pandan Wangi, baik yang menggunakan benih sertifikat maupun benih non sertifikat secara teknis sudah efisien, namun belum efisien secara alokatif dan secara ekonomi. Efisiensi teknis usahatani padi Pandan Wangi benih sertifikat lebih tinggi dibandingkan usahatani padi Pandan Wangi benih non sertifikat. Sebaliknya efisiensi alokatif usahatani padi Pandan Wangi benih sertifikat lebih rendah dari usahatani padi Pandan Wangi benih non sertifikat.

Hal ini akan mengakibatkan menurunnya minat petani dalam mengusahakan padi Pandan Wangi. Variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi Pandan Wangi benih sertifikat yaitu pupuk P. Sementara hanya variabel tenaga kerja yang berpengaruh nyata bagi usahatani padi Pandan Wangi benih non sertifikat.

Menurut Vinta Rosari (2013), dalam penelitiannya yang judul Analisis Fungsi Produksi Cobb Douglas Pada Pabrik Gula Studi Kasus Pada PT. Madubaru Di Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Kondisi pabrik gula Madukismo periode 2008 – 2012 jika dilihat dari skala hasilnya berada dalam kondisi decreasing return to scale.

Hasil analisis menunjukkan bahwa parameter $b + c + d = 0,811$ lebih kecil dari 1. Ini berarti proporsi penambahan faktor produksi (input) dalam hal ini X_1 (tebu), X_2 (tenaga kerja), X_3 (mesin) secara proporsional sebesar 1% akan mengakibatkan peningkatan Y (gula pasir) sebesar 0,811%, ceteris paribus.

Menurut Tety Suciaty (2004), dalam penelitiannya yang berjudul Efisiensi Faktor-Faktor Produksi Dalam Usahatani Bawang Di Kabupaten Cirebon. Untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi lahan, bibit, pupuk buatan, pestisida dan tenaga kerja pada usahatani bawang merah. Analisis data Fungsi Produksi Cobb–Douglas. Faktor lahan merupakan faktor produksi yang paling besar pengaruhnya dalam menentukan tingkat produksi dalam usahatani bawang merah. Dari semua variabel yang diteliti faktor produksi bibit dan tenaga kerja, mempunyai nilai efisiensi yang lebih kecil dari satu, artinya penggunaan bibit dan tenaga kerja melampaui titik efisiensi.

Hafiz Wahyu Riandi (2016), Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Peternakan Sapi Perah Rakyat Survei Pada Kelompok Peternak Sapi Perah Pamegatan Desa Mekarjaya Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut. Berdasarkan hasil pengamatan dan pembahasan maka dapat disimpulkan: Faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi susu sapi perah pada kelompok peternak Pamegatan adalah konsentrat, kepemilikan sapi laktasi, dan curahan tenaga kerja, sedangkan faktor produksi hijauan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi susu. Tingkat penggunaan faktor-faktor produksi berada pada *constant returns to scale* ($\sum\beta_i=1$). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan semua faktor-faktor produksi akan diikuti peningkatan jumlah produksi susu secara proporsional.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Juli 2020 - Agustus 2020 di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas. Penentuan lokasi penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*). Desa Hutalombang merupakan jalan lintas menuju Kecamatan Sosa. Desa Hutalombang mempunyai batas-batas wilayah yaitu sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Aek Nabara Barumon
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Hutaraja Tinggi
3. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Barumon
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Ulu Barumon

Pemilihan lokasi sebagai tempat penelitian karena sebagian mata pencarian penduduknya adalah petani kelapa sawit. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2020 sampai selesai.

3.2 Metode Pengambilan Sampel

Sampel penelitian diperlukan peneliti untuk memperoleh data. Sampel penelitian merupakan sebagian dari populasi. adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu” (Sugiyono, 2006).

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Probability Sampling* dengan menggunakan *Proportionate Stratified Sampling*. Teknik *Probability Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan

peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sedangkan *Proportionate Stratified sampling* teknik ini digunakan karena populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Menurut Sugiyono (2010), Populasi peneliti terdiri atas 125 petani kelapa sawit. Mengacu pada Teori Arikunto (2010), Apabila populasi penelitian berjumlah kurang dari 100 maka sampel yang diambil adalah semuanya, namun apabila populasi penelitian berjumlah lebih dari 100 maka sampel dapat diambil antara 10%-15% atau 15%-25% dan lebih.

Tabel 5. Jumlah Sampel Populasi Penelitian

Luas Lahan	Jumlah Petani Kelapa Sawit	Sampel yang ditetapkan
1 Hektar	5 Petani	2
2 Hektar	8 Petani	2
3 Hektar	14 Petani	4
4 Hektar	15 Petani	4
5 Hektar	26 Petani	6
6 Hektar	23 Petani	5
7 Hektar	8 Petani	2
8 Hektar	15 Petani	4
10 Hektar	11 Petani	3
Jumlah	125 Petani	32

Sumber: Data Primer Diolah, 2020

Berdasarkan penjelasan diatas, maka penulis mengambil sampel sebanyak 25% dari 125 petani kelapa sawit, karena teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak tanpa mempertimbangkan tingkatan-tingkatannya yang dikarenakan anggota populasinya bersifat tidak homogen. Oleh karena itu, sampel yang diambil yaitu 32 sampel petani kelapa sawit di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data dilakukan dengan metode survey. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data primer dan data sekunder.

1. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari lapangan. Data yang diperoleh dari sumber primer adalah data dari Bulan Juli 2020 sampai selesai. Data primer yang dikumpulkan adalah faktor produksi kelapa sawit. Dilakukan dengan metode wawancara yang menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) kepada petani kelapa sawit.
2. Data sekunder merupakan data yang diperoleh baik yang belum di olah maupun yang telah diolah baik dalam bentuk angka maupun uraian. Data diperoleh dari literatur yang relevan dengan judul penelitian seperti buku-buku serta publikasi Badan Pusat Statistik.

3.4 Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif yang dilakukan dengan menganalisis data dengan mendeskriptifkan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generasi. Analisis deskriptif sendiri diartikan sebagai proses pemecahan masalah yang diselidiki dengan melukiskan keadaan subyek dan obyek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau bagaimana adanya (Muhson, 2013).

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Fungsi *Cobb-Douglas* dapat menganalisis hubungan antara faktor-faktor produksi terhadap produksi kelapa sawit. Fungsi *Cobb-Douglas* dapat

dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut Soekartawi (1990) :

$$\ln Y = \ln \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \varepsilon (1)$$

Oleh karena $\beta_i \ln X_i = X_i^{\beta_i}$, dan anti $\ln \alpha = \alpha'$ maka fungsi logaritma dapat diubah ke fungsi:

$$Y = \alpha' X_1^{\beta_1} + X_2^{\beta_2} + X_3^{\beta_3} + X_4^{\beta_4} + X_5^{\beta_5} + e\varepsilon (2)$$

Keterangan:

Y = Output

X1 = Faktor Luas Lahan (Ha)

X2 = Faktor Bibit Kelapa Sawit (Batang)

X3 = Faktor Tenaga Kerja (Jiwa)

X4 = Faktor Pupuk Npk (Kg)

X5 = Faktor Herbisida Roun-UP (Liter)

α = Koefisien konstanta

β_i = Koefisien regresi masing-masing variabel (elastisitas produksi parsial)

e = Bilangan eksponen

ε = Galat

Untuk menguji variabel bebas berpengaruh serempak berpengaruh terhadap variabel terikat maka digunakan rumus uji F, yaitu dengan menggunakan rumus:

$$f \text{ hitung} = \frac{Jk \text{ Reg} / k - 1}{Jk \text{ sisa} / n - k}$$

Keterangan :

Jk Reg = Jumlah kuadrat regresi

Jk sisa = Jumlah variabel

n = Jumlah sampel

k = Jumlah variabel

1 = Bilangan Konstanta

Hipotesis :

H_0 = Jika f hitung $>$ f tabel ($m; n-k-1$) pada tingkat kepercayaan tertentu maka H_0 ditolak.

H_1 = Jika f hitung $<$ f tabel ($m; n-k-1$) pada tingkat kepercayaan tertentu maka H_1 diterima.

Kriteria :

Jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ = maka H_0 ditolak H_1 diterima taraf kepercayaan 95%

Jika $f_{hitung} < f_{tabel}$ = maka H_0 diterima H_1 ditolak taraf kepercayaan 95%

Variabel bebas perlu dilakukan uji t dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap produksi kelapa sawit.

Hipotesis yang digunakan yaitu:

a. H_0 : $\beta_i = 0$, artinya faktor produksi tidak memiliki pengaruh secara parsial terhadap produksi kelapa sawit (tidak ada pengaruh).

b. H_1 : $\beta_i \neq 0$, artinya faktor produksi memiliki pengaruh secara parsial terhadap produksi kelapa sawit (ada pengaruh).

Pengambilan keputusan pada uji ini berdasarkan perbandingan antara t hasil perhitungan dengan t -tabel. Apabila hasil perhitungan menunjukkan:

a. t -hitung \geq t -tabel, maka H_0 ditolak, artinya faktor produksi memiliki pengaruh yang nyata terhadap produksi kelapa sawit.

b. t -hitung $<$ t -tabel, maka H_0 diterima, artinya faktor produksi tidak memiliki

pengaruh yang nyata terhadap produksi kelapa sawit.

Koefisien regresi (β) yang dihasilkan koefisien regresi cobb-douglas menunjukkan elastisitas masing-masing faktor produksi. Jumlah dari elastisitas produksi ($\sum\beta_i$) akan menjelaskan ukuran pengembalian skala usaha atau disebut returns to scale (RTS).

1. Jika $\sum\beta_i = 1$ maka skala pengembalian usaha berjalan efisien karena persentase kenaikan output akan konstan terhadap persentase penambahan input (*constant returns to scale*).
2. Jika $\sum\beta_i > 1$ maka skala pengembalian usaha belum efisien karena persentase kenaikan output lebih besar dari persentase penambahan inputnya (*increasing returns to scale*).
3. Jika $\sum\beta_i < 1$ maka skala pengembalian usaha tidak efisien karena persentase kenaikan output lebih kecil dari persentase penambahan inputnya (*decreasing returns to scale*).

3.5 Definisi Operasional

1. Petani kelapa sawit rakyat adalah petani kelapa sawit yang bersifat individu, yang dianggap masih lemah karena diusahakan dilahan sempit dengan cara tradisional.
2. Luas lahan adalah luas lahan yang dipakai untuk komoditi kelapa sawit dimana dihitung dalam satuan (Ha)
3. Bibit tipe tenera (T) merupakan jenis kelapa sawit yang dihasilkan dari persilangan antara kelapa sawit dura dan kelapa psifera. Jenis kelapa sawit tenera ini sangat bagus untuk di budidayakan karena memiliki banyak keunggulan seperti memiliki serabut lingkaran di sekeliling

tempurung nya, memiliki daging buah sangat tebal, memiliki tanda buah yang sangat banyak dan memiliki berat tandan maksimal atau sekitar 22-24%. Petani memakai bibit tenera main nursery 10-12 bulan siap tanam

4. Tenaga kerja adalah banyak nya orang yang ikut memanen kelapa sawit (Jiwa). Petani menggunakan 2 sumber tenaga kerja yaitu: Tenaga kerja dalam keluarga, yaitu yang terdiri atas petani beserta anggota keluarga. Tenaga kerja luar keluarga, yaitu tenaga kerja sistem upah berupa borongan, upah waktu dan upah premi.
5. Pupuk NPK adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik dalam satuan (Kg)
6. Herbisida roundup adalah herbisida purna tumbuh dengan bahan aktif glifosat yang diproduksi dengan teknologi biosorb serta menggunakan surfaktan yang dipatenkan, 3 kali lebih banyak dan lebih cepat masuk kedalam gulma sehingga tahan hujan 1-2 jam setelah semprot.
7. Produksi kelapa sawit adalah total produksi kelapa sawit di daerah penelitian yang dihitung dalam (Ton)
8. Efisiensi adalah kemampuan untuk mencapai suatu hasil yang diharapkan output dengan mengorbankan input yang minimal.
9. Efisiensi Ekonomi adalah sejumlah konsep yang terkait pada kegunaan pemaksimalan serta pemanfaatan seluruh sumber daya dalam proses produksi barang dan jasa.
10. Efisiensi teknis adalah besaran yang menunjukkan perbandingan antara

produksi sebenarnya dengan produksi maksimum.

11. Efisiensi alokatif (efisiensi harga) menunjukkan hubungan biaya produksi dan output.
12. *Constant Returns to scale* adalah penambahan faktor produksi akan proporsional dengan penambahan produksi yang diperoleh *increasing return to scale*.
13. *Increasing return to scale* adalah skala penggandaan input mengakibatkan perubahan skala penggandaan output yang lebih besar.
14. *Decreasing return to scale* adalah peningkatan semua input dengan jumlah yang sama menyebabkan peningkatan total output yang kurang proporsional.

3.6 Batas Operasional

1. Penelitian dilakukan di Desa Hutalombang, Kecamatan Lubuk Barumon, Kabupaten Padang Lawas, Sumatera Utara.
2. Sampel penelitian adalah petani kelapa sawit di Desa Hutalombang, Kecamatan Lubuk Barumon, Kabupaten Padang Lawas, Sumatera Utara.
3. Data Penelitian yang dikumpulkan pada Bulan Juli 2020.

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Desa Huta Lombang

Peneliti akan menguraikan gambaran lokasi penelitian sebagai sumber penelitian studi analisis yaitu Desa Huta Lombang, Kecamatan Lubuk Barumon, Kabupaten Padang Lawas, Provinsi Sumatera Utara.

Desa Huta Lombang merupakan salah satu Desa di kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas di Provinsi Sumatera Utara dengan luas wilayah 234,44 Km², dengan tergolong dataran bergelombang, dimana sebagian besar lahan tersebut dimanfaatkan sebagai lahan pertanian yang dimanfaatkan untuk berladang, perkebunan karet, dan perkebunan sawit. Iklim Desa Huta Lombang mempunyai iklim kemarau dan penghujan, hal tersebut mempunyai pengaruh langsung terhadap pola tanam terhadap lahan pertanian yang ada di Desa Huta Lombang Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas. Jumlah penduduk Desa Huta Lombang yaitu 1539 jiwa dari 360 kk.

Desa Huta Lombang mempunyai batas-batas wilayah yaitu sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Aek Nabara Barumon
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Hutaraja Tinggi
3. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Barumon
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Ulu Barumon

Di Desa Huta Lombang masyarakatnya memiliki sumber pendapatan yang beraneka ragam, seperti:

1. Pegawai negeri sipil (PNS) 20%
2. Wiraswasta 20%

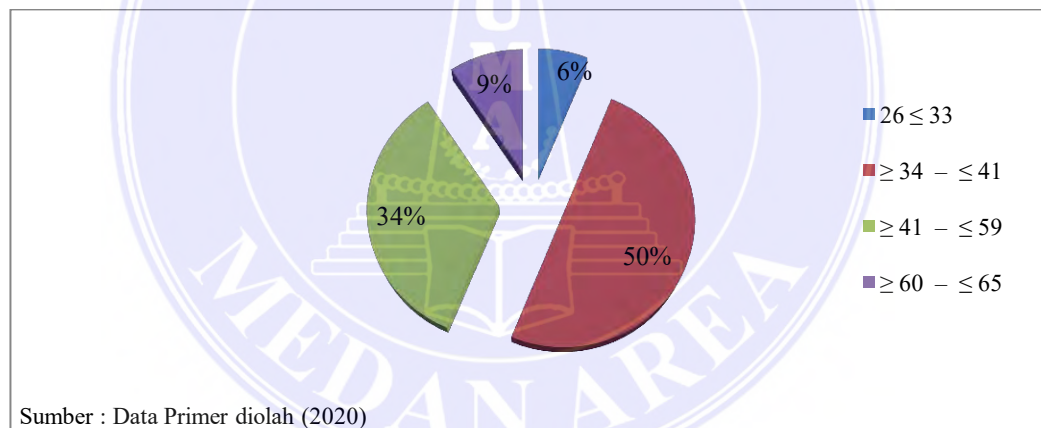
3. Petani kelapa sawit 60%

4.2 Deskripsi Responden

Deskripsi responden dalam penelitian ini adalah gambaran/ keadaan atau ciri – ciri para responden yang menjadi sampel yaitu yang mempunyai usahatani kelapa sawit yang ada di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas. Adapun deskripsi responden meliputi usia, pendidikan terakhir, jumlah tanggungan, luas lahan, dan umur tanaman kelapa sawit.

1. Usia

Jumlah dan persentase responden berdasarkan kelompok usia dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini :

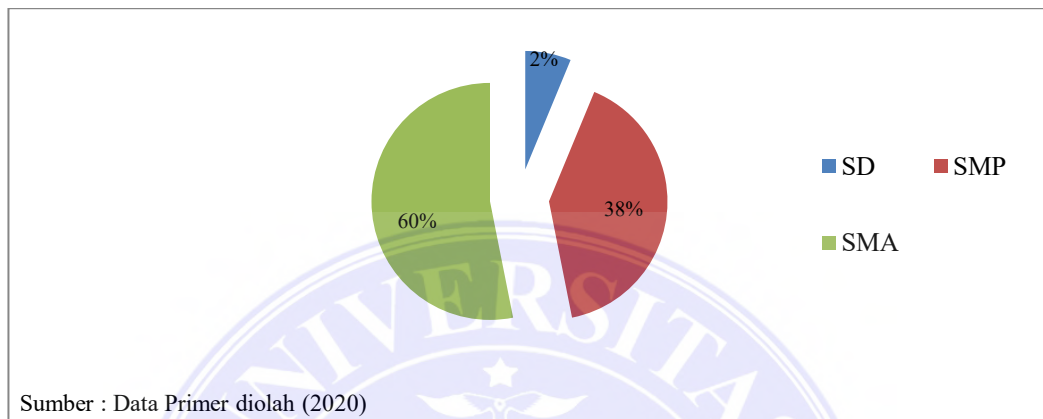


Gambar 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa jumlah responden secara keseluruhan adalah 32 orang responden atau sampel, dimana usia tertinggi responden petani kelapa sawit adalah $\geq 34 - \leq 41$ tahun sebanyak 16 orang dengan persentase 50% dan yang paling rendah adalah usia $26 \leq 33$ tahun sebanyak 2 orang dengan persentase 6%.

2. Pendidikan Terakhir

Jumlah dan persentase berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini :

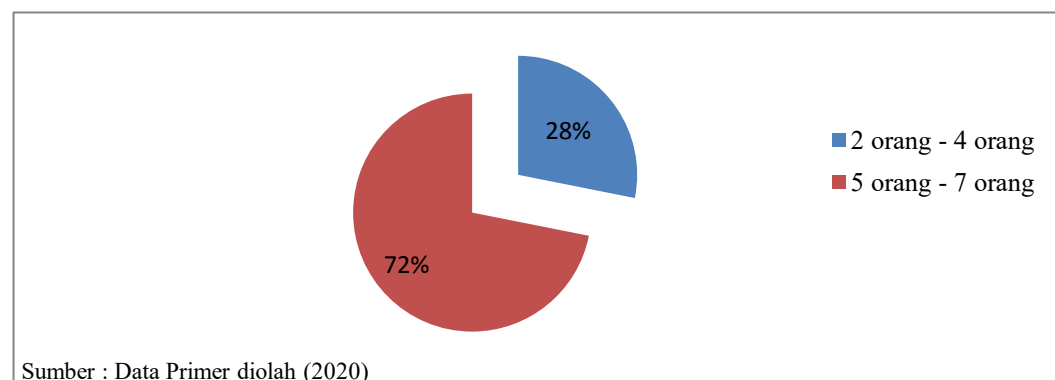


Gambar 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa pendidikan terakhir sampel adalah jenjang pendidikan formal yang ditempuh oleh setiap sampel. Pendidikan terakhir sampel yang paling tinggi adalah SMA sebanyak 17 orang dengan persentase 60% dan yang paling rendah adalah SD sebanyak 2 orang dengan persentase 2%. Dapat diketahui bahwa responden terbanyak adalah pada lulusan SMA.

3. Jumlah Tanggungan

Jumlah dan persentase berdasarkan jumlah tanggungan dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini :

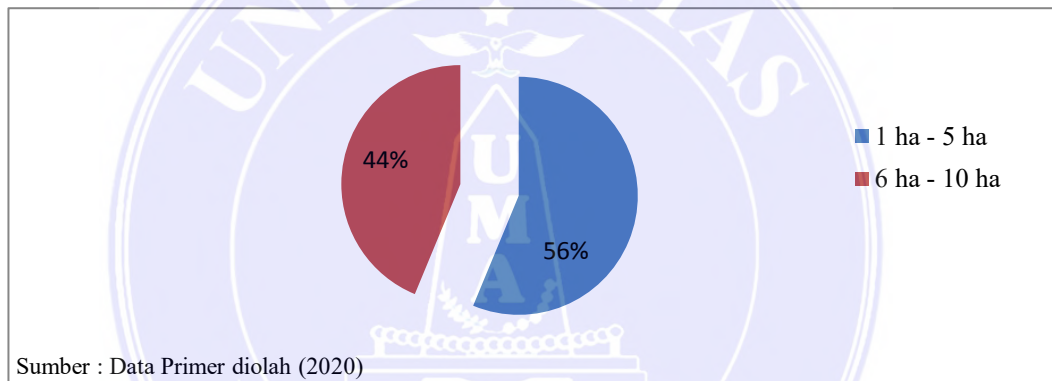


Gambar 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat jumlah tanggungan adalah seluruh anggota keluarga responden petani kelapa sawit. Responden yang paling tinggi tanggungan rumah tangga adalah 2 orang – 4 orang sebanyak 9 orang dengan persentase 72% dan yang paling rendah adalah 5 orang – 7 orang sebanyak 23 orang dengan persentase 28%.

4. Luas Lahan

Jumlah dan persentase berdasarkan luas lahan dapat dilihat pada gambar 5 dibawah ini :

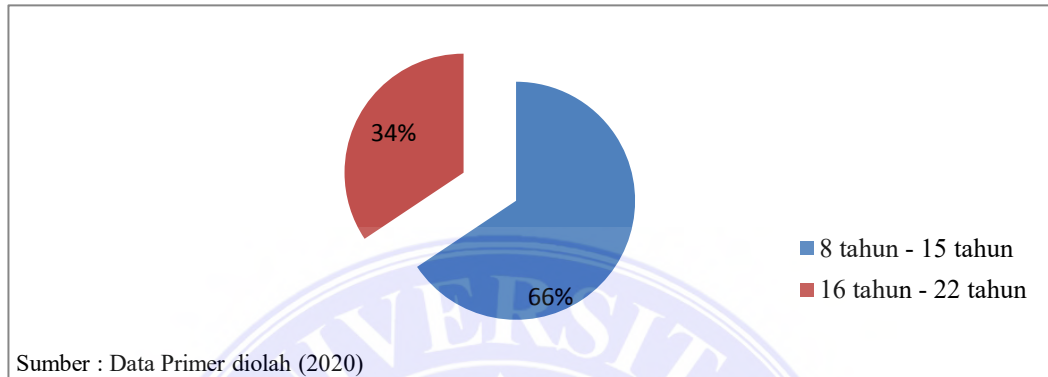


Gambar 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa luas lahan responden petani kelapa sawit yang paling banyak adalah 1 ha – 5 ha sebanyak 18 orang dengan persentase 56% dan yang paling sedikit adalah 6 ha – 10 ha sebanyak 14 orang dengan persentase 44%.

5. Umur Tanaman Kelapa Sawit

Jumlah dan persentase berdasarkan umur tanaman kelapa sawit dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini :



Gambar 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Tanaman Kelapa Sawit

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa umur tanaman kelapa sawit responden yang paling tinggi adalah 8 tahun – 15 tahun sebanyak 21 orang dengan persentase 66% dan yang paling rendah adalah 16 tahun – 22 tahun sebanyak 11 orang dengan persentase 34%.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Secara simultan bahwa luas lahan, jumlah bibit, tenaga kerja, pupuk NPK mutiara, herbisida round-up secara bersama – sama berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit di Desa Huta Lombang Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas.
2. Secara parsial Faktor – faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit luas lahan (X1), tenaga kerja (X3) pupuk NPK mutiara (X4) berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit di Desa Huta Lombang variabel jumlah bibit (X2) herbisida round-up (X5) tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit di Desa Huta Lombang Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas.
3. Hasil penelitian menunjukkan penjumlahan dari semua nilai koefisien faktor-faktor produksi luas lahan/ha sebesar 0,812, bibit/batang sebesar 0,119, tenaga kerja/jiwa sebesar 0,074, pupuk NPK mutiara 0,042, dan herbisida roun-up sebesar -0,004. Sehingga apabila dijumlahkan maka diperoleh nilai sebesar 1,043. Dimana hasil tersebut melebihi dari 1 sehingga penggunaan faktor produksi berada dalam *increasing returns to scale* yang dimana pengambilan usaha belum efisien karena presentase kenaikan output lebih besar dari presentase penambahan inputnya.

6.2 Saran

1. Para petani hendaknya mengoptimalkan pemanfaatan faktor-faktor produksi kelapa sawit untuk menghasilkan produksi kelapa sawit yang baik dan optimal.

2. Petani perlu melakukan perbaikan dan pengawasan terhadap penggunaan input produksi. Dengan melihat pengaruh dari masing – masing variabel bebas diharapkan petani dapat membuat kebijakan untuk menggunakan dan memilih input produksi yang paling efektif dan efisien. Dalam penelitian ini luas lahan merupakan input produksi yang berpengaruh terhadap hasil dari proses produksi, sehingga penggunaan variabel bibit, tenaga kerja, pupuk npk mutiara, herbisida round-up harus sangat diperhatikan.
3. Petani kelapa sawit perlu mengolah dan membuat proporsi penggunaan input yang lebih baik antara X1 (luas lahan), X2 (bibit), X3 (tenaga kerja), X4 (pupuk npk mutiara) X5 (herbisida round-up). Penggunaan X1 (luas lahan), X2 (bibit), X3 (tenaga kerja), X4 (pupuk npk mutiara) X5 (herbisida round-up) yang proporsional diharapkan dapat membuat usahatani tidak berada di dalam skala hasil *increasing return to scale* terus menerus. Sehingga untuk proses produksi selanjutnya petani harus mengupayakan agar usahatani dapat berada pada skala hasil *constant return to scale* (peningkatan input sama dengan proporsi kenaikan output). Sehingga dalam penelitian selanjutnya perlu dikembangkan model dengan perubahan variabel bebas selain variabel luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk npk mutiara, herbisida round-up yang digunakan dalam proses produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih Sri. 1991. *Ekonomi Mikro*. Edisi Pertama. Cetakan. Yogyakarta : BPFE Yogyakarta.
- Adiwiganda, R dan M. M. Siahaan. 1994. *Tanah dan Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit*. Medan : Lembaga Pendidikan Perkebunan Kampus. Medan
- Agus dan Widodoro. 2013. “ *Berkebun Kelapa Sawit Si Emas Cair*” Jakarta : Agro Media Pustaka.
- Anwar, R. 2007. *Uji Berbagai Herbisida dalam Pengendalian Gulma Tanaman Karet*. Bengkulu : Fakultas Pertanian. Universitas Prof Dr. Hazairin.
- Arsyad, Azhar. 2008. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raya Grafindo Persada.
- De Porter, Bobby. 2003. *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa.
- Arikunto, S. 2017. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anto Ariyanto, 2017. *Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Rakyat Pola Swadaya di Kabupaten Kampar*. Riau
- Badan Pusat Statistik Perkebunan Provinsi Sumatera Utara Dalam Angka 2018.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Utara. Direktorat Jendral Perkebunan 2017. *Statistik Perkebunan Indonesia, Sekretariat Direktorat Perkebunan*.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Utara. Direktorat Jendral Perkebunan 2019. *Statistik Perkebunan Indonesia, Sekretariat Direktorat Perkebunan*.
- Dermawan, E. 2009. *Tipe Sawit Unggul Untuk komersil*. <http://Pengawas Benih Tanaman Blog Spot Com>. Diakses 14 Januari 2010.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. *Statistik Perkebunan Indonesia 2017*.
- Fauzi, Yan Ir. 2002. *Kelapa Sawit, Budidaya, Pemanfaatan Hasil Dan Limbah Analisa, Usaha dan Pemasaran*. Edisi Revisi. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Irsyadi Siradjuddin, 2016. *Analisis Serapan Tenaga Kerja dan Pendapatan Petani Kelapa Sawit Di Kabupaten Pelawan*.
- Hafiz Wahyu Riandi, 2016 *Analisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada peternakan sapi perah rakyat survei pada kelompok peternak sapi perah pamegatan desa mekarjaya kecamatan cikajang, kabupaten garut*
- Machfoedz. 2007. *Alat Ukur Penelitian*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Mubyarto. 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta : Edisi Ke-Tiga. LP3ES.
- Mubyarto. 1987. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: Pustaka LPES

- Muhson, Ali. 2013. *Teknik Analisis Kuantitatif*. Yogyakarta
- Nicholson, Walter. 1995. *Teori ekonomi Mikro Prinsip Dasar Dan Pengembangannya*. Jakarta : Pt Raja Grafindo Persada.
- Puslitbangbun. 2010. *Budidaya Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kemertian Pertanian. Jakarta.
- Semuru Ranoemihardjo, Dan Kustiyo. 1985. *Pupuk dan Pemupukan k*. INFIS Indonesia Fisheries Informatin System. Manual Seri No. 14. Direktorat Jenderal Perikanan. Jakarta : Defi Darmawan, 2015.
- Soekartawi, 1990. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian dan Aplikasinya*. Jakarta : Rajawali Grafindo.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, Sadono. 2003. *Pen Soekartawi, 2001. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. Teori dan Aplikasi*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Tety Suciaty 2004 “Efisiensi Faktor-Faktor Produksi Dalam Usahatani Bawang di Kabupaten Cirebon

Lampiran 1. Daftar Kuisisioner Penelitian

KUISISIONER PENELITIAN

A. Pengantar Penelitian

Bapak/Ibu/Saudara/I yang terhormat, saya mahasiswa Universitas Medan Area melaksanakan penelitian mengenai Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas. Kuisisioner ini disusun untuk melihat dan mengetahui apakah penggunaan input petani kelapa sawit sudah efisien sehingga memperoleh produksi yg optimal di Desa Hutalombang. Saya memohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/I, untuk mengisi kuisisioner penelitian ini. Partisipasi dari Bapak/Ibu/Saudara/I sangat berharga sebagai bahan masukan untuk proses pengambilan keputusan dari penelitian ini. Saya ucapkan terimakasih atas bantuan dan perhatiannya.

Petunjuk pengisian:

Petunjuk pengisian: isi dan berilah tanda silang (x) pada pilihan saudara.

A. Identitas Responden

1. Nama Responden :
2. Jenis Kelamin : Laki-Laki/Perempuan
3. Status : a) Menikah b) Belum Menikah
4. Jumlah Anggota Keluarga :
5. Umur (tahun) :
6. Alamat :

7. Pendidikan : a) SD Sederajat
b.) SMP Sederajat
c.) SMA Sederajat
d) D-3
e) S-1
f) Tidak Sekolah

I. PENGUASAAN LAHAN

1.1 Lahan Kelapa Sawit

1. Tahun tanam keberapakah lahan kelapa sawit bapak/ibu ?
2. Berapakah luas lahan kelapa sawit bapak/ibu ?
3. Dalam sebulan berapa ton/ha jumlah produksi yang dihasilkan lahan kelapa sawit bapak/ibu ?
4. Dari mana sumber benih/bibit kelapa sawit bapak/ibu ?
5. Berapakah populasi/jumlah tanaman/ha dalam luas areal kelapa sawit bapak/ibu?

II. PENGELOLAAN USAHATANI KELAPA SAWIT

1. Dalam pengelolaan kebun, apakah seluruh kegiatan pekerjaan dilakukan sendiri beserta anggota keluarga ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Jika tidak, dalam pengelolaan kebun sistem pembayaran apa yang digunakan dalam mempekerjakan pekerja ?
 - a. Upah harian tetap
 - b. Borongan
 - c. Gaji bulanan tetap
 - d. Bagi hasil

3. Jika dilakukan sistem pengupahan harian atau borongan, kegiatan apa saja yang dilakukan (aplikasi setahun yang lalu)

1. Panen

a. Pada proses panen berapa banyak jumlah orang yang dibutuhkan ?

b. Berapa besar jumlah pengupahan harian/borongan ?

2. Pemupukan

a. Dalam proses pemupukan berapa banyak jumlah orang yang dibutuhkan ?

b. Berapa besar jumlah pengupahan harian/borongan ?

3. Babat

a. Pada proses pembabatan berapa banyak jumlah orang yang dibutuhkan ?

b. Berapa besar jumlah pengupahan harian/borongan ?

4. Pembersihan piringan

a. Pada proses pembersihan piringan berapa banyak jumlah orang yang dibutuhkan ?

b. Berapa besar jumlah pengupahan harian/borongan ?

5. Penunasan

a. Pada proses penunasan berapa banyak jumlah orang yang dibutuhkan ?

b. Berapa besar jumlah pengupahan harian/borongan ?

6. Pengendalian penyakit

a. Pada proses pengendalian penyakit berapa banyak jumlah orang yang dibutuhkan ?

b. Berapa besar jumlah pengupahan harian/borongan ?

7. Berapa kali dalam setahun melakukan pemupukan ?

a. 1 x

b. 2 x

c. > 2 x

- d. 2 tahun tidak dipupuk e. tidak pernah dipupuk
8. Jenis pupuk yang bagaimana bapak/ibu gunakan untuk kelapa sawit ?
9. Berapa dosis yang dibutuhkan dalam setiap populasi ?
10. Berapa harga/Rp/ karung pupuk ?
11. Darimana sumber pupuk yang bapak peroleh ?
- a. Koperasi b. Toko pertanian
12. Jika kebun dipupuk, dari mana informasi yang diperoleh perlunya sawit dipupuk dan dosis pemupukan ?
- a. Perusahaan b. Penyuluh Dinas
- c. Teman d. Perkiraan sendiri
13. Jika kebun jarang atau tidak dipupuk, apa alasan Bapak/Ibu hal tersebut tidak dilakukan ?
- a. harga pupuk mahal tidak terjangkau b. sulit mendapatkan pupuk
- c. tidak ada modal d. lahan masih subur sehingga tidak perlu dipupuk
14. Penggunaan obat-obatan Pemberantasan gulma, hama, dan penyakit jenis obat apa yang bapak/ibu gunakan ?
15. Berapa dosis yang dibutuhkan dalam penggunaan obat-obatan ?
16. Berapa harga/liter dosis yang digunakan ?
17. Seberapa besar jumlah pemakaian obat-obatan dalam setahun ?
18. Darimana sumber obat-obatan diperoleh ?
- a. Koperasi b. Toko pertanian

III. FUNGSI PRODUKSI

1. Apakah dalam proses produksi kelapa sawit Bapak sudah tau untuk mengegolanya dengan baik ?

Jawab :

2. Apakah ada hambatan dalam menjalankan proses produksi kelapa sawit dan bagaimana cara mengatasinya ?

Jawab :

3. Apa saja tahapan-tahapan yang dilakukan dalam proses produksi kelapa sawit ?

Jawab :

4. Teknologi apa yang digunakan dalam proses produksi ?

Jawab :

5. Menurut Bapak apakah sistem produksi yang dijalankan sudah berjalan dengan baik ?

Jawab :

IV. EFISIENSI PENGGUNAAN INPUT

1. Berapa modal awal yang dikeluarkan dalam pemeliharaan kelapa sawit?

Jawab :

2. Berapa biaya produksi yang anda gunakan dalam luas lahan yang digunakan dalam satu kali produksi (Ha) ?.....

3. Berapa biaya jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam satu kali produksi (HK).....

4. Berapa banyak biaya bibit yang digunakan dalam/ha ?.....

5. Berapa banyak biaya yang dibutuhkan dalam proses pemupukan/(Ha)
?.....
6. Berapa banyak biaya yang dibutuhkan untuk proses perlakuan
pestisida/(Ha) ?.....

V. AKSES TERHADAP PASAR

1. Kepada siapa bapak menjual TBS? Alasannya ?
 - a. Toke/Agen buah
 - b. Koperasi/Kelompok Tani
 - c. PKS.....
2. Harga jual TBS diterima Rp...../Kg
3. Harga TBS di PKS Rp...../Kg
4. Harga ditawarkan Toke/Agen Buah Rp...../Kg
5. Harga TBS ditetapkan Dinas Perkebunan terakhir Rp...../Kg
8. Apakah hanya kepada 1 Toke/Agen Buah saja Bapak menjual TBS ?
 - a. Ya
 - b. Tidak, ada beberapa
9. Jika ya, apa alasannya ?
 - a. Cuma ada 1 Toke/Agen Buah
 - b. Bisa berhutang
 - c. Harga TBS relative naik
 - d. lebih transparan
 - e. Potongan dan Grading kecil
10. Jika tidak, apa alasannya ?
 - a. Tergantung harga yang lebih tinggi
 - b. Tengkulak yang mudah menerima TBS
11. Bila menjual TBS ke PKS, bagaimana prosesnya ?
 - a. Dijual langsung ke PKS
 - b. Dijual melalui koordinasi Koperasi/Kelompok

c. Menitip dengan teman

12. Apa kendala dalam pemanenan ?

- a. Jalan yang rusak b. Akses jalan sulit
c. kesulitan tenaga kerja d. Kesulitan angkutan

13. Apakah Bapak/Ibu tahu dan mengikuti harga TBS ketetapan gubernur dalam periode tertentu (setiap minggu, per 2 minggu, atau sebulan sekali)

- a. Ya b. Tidak

14. Kalau Bapak mengetahui dan mengikutinya, berasal dari mana informasi tersebut ?

- a. Koran b. Koperasi c. PKS
d. Teman e. Disbun

15. Sistem pembayaran yang digunakan ?

- a. Tunai b. 1 minggu c. 2 minggu
d. 1 bulan sekali e. > 1 bulan

16. Darimana Bapak mengetahui harga TBS yang berlaku sekarang ?

- a. PKS langsung b. Koperasi/Kelompok c. Teman
d. Disbun setempat e. Toke/Agen

Lampiran 2. Karakteristik Responden Petani Kelapa Sawit di Desa Hutalombang

Nomor Sampel	Nama Responden	Umur (Tahun)	Pendidikan	Jumlah Tanggungan (jiwa)	Pengalaman Bertani (tahun)	Luas Lahan (ha)	Umur Kelapa Sawit (Tahun)
1	Jumpa Idris Hsb	26	SMA	3	1	1	10
2	Sukbir Lbs	39	SMK	4	2	1	10
3	Mas Dewa Lbs	44	SMP	4	10	2	10
4	M. Ikhsan Srg	57	SD	3	12	2	12
5	Edi Suwitowd,IR	42	SMA	4	10	3	10
6	Indra Yuda Cahyo Hrp	62	SD	2	20	3	20
7	M. Sakbani Hrp	37	SMA	5	15	3	15
8	M. Yasin	35	SMP	4	18	3	18
9	Rizal Sitompul	38	SMA	5	10	4	10
10	Syafaruddin Hsb	52	SMA	5	19	4	19
11	Awaluddin Hsb	40	SMP	6	11	4	11
12	Abdullah Hsb	33	SMA	6	8	4	8
13	Faisal Hakim Lsb	34	SMA	5	12	5	12
14	Hendrik Hsb	48	SMA	4	12	5	12
15	Sugiman Lbs	42	SMA	5	12	5	12
16	Munir Salim Hsb	35	SMA	6	10	5	10
17	Murni Panjaitan	40	SMA	5	12	5	12
18	Agung Wahyudi Pulungan	40	SMP	5	12	5	12
19	Irlan Sulaiman Hsb	35	SMA	6	10	6	10

20	Arfanuddin Simanjuttak	40	SMP	5	21	6	21
21	Hariansyah Sgr	35	SMP	6	18	6	18
22	Irfan Ali Tomi Sgr	41	SMP	4	13	6	13
23	M. Taufik Hrp	58	SMA	5	15	6	15
24	Asrul Habibi Srg	40	SMP	5	15	7	15
25	M. Riswan Srg	47	SMA	5	16	7	16
26	Ijun Nst	47	SMA	6	15	8	15
27	Torkis Afgani Hsb	47	SMP	5	21	8	21
28	Kalendra Lesmana Putra	65	SMP	6	22	8	22
29	M. Karim Nst	64	SMP	6	22	8	22
30	Amran Hsb	37	SMA	5	12	10	12
31	Amrullah Hsb	35	SMA	7	16	10	16
32	Heri Hutauruk	50	SMP	5	20	10	20
Total		1.385		159	445	170	445
Rataan		43,28		4,96	13,906	5,31	13,906

Lampiran 3. Biaya penggunaan Bibit Petani Kelapa Sawit Rakyat Di Desa Hutalombang

Nomor Sampel	Nama Responden	Luas Lahan (ha)	Jumlah Bibit (Batang)	Harga (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	Jumpa Idris Hsb	1	115	30.000	3450000
2	Sukbir Lbs	1	120	32.000	3840000
3	Mas Dewa Lbs	2	230	30.000	6900000
4	M. Ikhsan Srg	2	225	30.000	6750000
5	Edi Suwitowd,IR	3	375	30.000	11250000
6	Indra Yuda Cahyo Hrp	3	375	30.000	11250000
7	M. Sakbani Hrp	3	390	30.000	11700000
8	M. Yasin	3	375	30.000	11250000
9	Rizal Sitompul	4	460	30.000	13800000
10	Syafaruddin Hsb	4	460	30.000	13800000
11	Awaluddin Hsb	4	500	30.000	15000000
12	Abdullah Hsb	4	500	30.000	15000000
13	Faisal Hakim Lsb	5	650	30.000	19500000
14	Hendrik Hsb	5	575	30.000	17250000
15	Sugiman Lbs	5	575	32.000	18400000
16	Munir Salim Hsb	5	600	30.000	18000000
17	Murni Panjaitan	5	600	30.000	18000000

18	Agung Wahyudi Pulungan	5	550	30.000	16500000
19	Irlan Sulaiman Hsb	6	690	30.000	20700000
20	Arfanuddin Simanjuttak	6	600	32.000	19200000
21	Hariansyah Sgr	6	600	32.000	19200000
22	Irfan Ali Tomi Sgr	6	660	32.000	21120000
23	M. Taufik Hrp	6	660	32.000	21120000
24	Asrul Habibi Srg	7	840	32.000	26880000
25	M. Riswan Srg	7	805	32.000	25760000
26	Ijun Nst	8	920	32.000	29440000
27	Torkis Afgani Hsb	8	920	32.000	29440000
28	Kalendra Lesmana Putra	8	880	30.000	26400000
29	M. Karim Nst	8	1.000	30.000	30000000
30	Amran Hsb	10	1.150	32.000	36800000
31	Amrullah Hsb	10	1.150	32.000	36800000
32	Heri Hutaauruk	10	1.200	32.000	38400000
	Total	170	19750	986.000	612900000
	Rataan	5,31	617,1875	30.813	19153125

Lampiran 4. Jumlah dan Nilai Sarana Produksi Bulan Juli Per Petani Pada Usahatani Kelapa Sawit Rakyat Di Desa Hutalombang 2020

Nomor Sampel	Luas Lahan (ha)	Pupuk					Pestisida		
		NPK		UREA		Total Nilai Pupuk (Rp)	Round-up		Total Nilai Saprodi (Rp)
		Jumlah (Kg)	Nilai (Rp)	Jumlah (Kg)	Nilai (Rp)		Jumlah (liter)	Nilai (Rp)	
1	1	17	66.667	12,5	31.250	97.917	0	0	97.917
2	1	17	66.667	12,5	31.250	97.917	0	0	97.917
3	2	33	133.333	25	62.500	195.833	4	16.667	212.500
4	2	33	133.333	25	62.500	195.833	4	16.667	212.500
5	3	50	200.000	37,5	93.750	293.750	8	33.333	327.083
6	3	50	200.000	37,5	93.750	293.750	8	33.333	327.083
7	3	50	200.000	37,5	93.750	293.750	8	33.333	327.083
8	3	50	200.000	37,5	93.750	293.750	8	33.333	327.083
9	4	67	266.667	50	125.000	391.667	4	16.667	408.334
10	4	67	266.667	50	125.000	391.667	8	33.333	425.000
11	4	67	266.667	50	125.000	391.667	8	33.333	425.000
12	4	67	266.667	50	125.000	391.667	4	16.667	408.334
13	5	83	333.333	62,5	156.250	489.583	8	33.333	522.917
14	5	83	333.333	62,5	156.250	489.583	12	50.000	539.583
15	5	83	333.333	62,5	156.250	489.583	12	50.000	539.583

16	5	83	333.333	62,5	156.250	489.583	20	83.333	572.917
17	5	83	333.333	62,5	156.250	489.583	12	50.000	539.583
18	5	83	333.333	62,5	156.250	489.583	12	50.000	539.583
19	6	100	400.000	75	187.500	587.500	0	0	587.500
20	6	100	400.000	75	187.500	587.500	12	50.000	637.500
21	6	100	400.000	75	187.500	587.500	8	33.333	620.833
22	6	100	400.000	75	187.500	587.500	12	50.000	637.500
23	6	100	400.000	75	187.500	587.500	12	50.000	637.500
24	7	233	933.333	175	437.500	1.370.833	16	66.667	1.437.500
25	7	233	933.333	175	437.500	1.370.833	0	0	1.370.833
26	8	267	1.066.667	200	500.000	1.566.667	20	83.333	1.650.000
27	8	267	1.066.667	200	500.000	1.566.667	16	66.667	1.633.336
28	8	267	1.066.667	200	500.000	1.566.667	8	33.333	1.600.000
29	8	267	1.066.667	200	500.000	1.566.667	0	0	1.566.667
30	10	333	1.333.333	250	625.000	1.958.333	0	0	1.958.333
31	10	333	1.333.333	250	625.000	1.958.333	0	0	1.958.333
32	10	333	1.333.333	250	625.000	1.958.333	0	0	1.958.333
Total	170	4.099,00	16.400.003	3.075	7.687.500	24.087.503	244	933.333	25.020.836
Rataan	5,31	128,09375	512.500	96,09	240.234	752.734,46	7,625	29.167	781.901

Lampiran 5. Biaya Jumlah dan Upah Tenaga Kerja Bulan Juli Per Petani Pada Usahatani Kelapa Sawit di Desa Hutalombang, Tahun 2020

Nomor sampel	Luas lahan (ha)	Jumlah Tenaga Kerja Orang (Jiwa)					Total	Upah Tenaga Kerja					Total
		Penunasan	Pemupukan	Penyemprotan	Pemane nan	Membabat		Penunasan	Pemupukan	Penyemprotan	Pemane nan	Membabat	
1	1	1	1	0	1	1	4	54.167	0	0	240.000	66.667	360.833
2	1	0	1	0	1	1	4	0	0	0	240.000	66.667	360.833
3	2	1	1	1	2	1	6	0	0	0	610.000	0	272.000
4	2	1	1	1	2	1	6	108.333	17.500	16.667	610.000	66.667	709.167
5	3	1	1	1	2	1	6	0	0	0	870.000	0	900.000
6	3	1	1	1	2	1	6	162.500	26.250	33.333	870.000	66.667	1.148.750
7	3	1	1	1	2	1	6	0	0	0	870.000	0	900.000
8	3	1	1	1	2	1	6	162.500	26.250	33.333	880.000	66.667	1.168.750
9	4	1	1	1	2	1	6	216.667	0	0	1.230.000	200.000	1.193.333
10	4	2	2	1	2	1	8	216.667	35.000	33.333	1.220.000	133.333	1.338.333
11	4	2	2	1	2	1	8	216.667	35.000	33.333	1.230.000	133.333	1.318.333
12	4	2	2	1	2	0	7	216.667	35.000	33.333	1.280.000	0	1.565.000
13	5	2	2	1	2	1	8	270.833	43.750	33.333	1.490.000	200.000	2.647.917
14	5	1	2	1	2	1	7	0	0	0	1.470.000	0	1.600.000

											0		
15	5	2	2	1	2	1	8	270.833	0	0	1.480.00 0	133.333	2.144.166
16	5	2	2	1	2	1	8	270.833	43.750	83.333	1.480.00 0	0	2.177.916
17	5	2	2	1	2	1	8	270.833	43.750	50.000	1.470.00 0	133.333	2.097.916
18	5	2	0	1	2	1	8	270.833	0	50.000	1.460.00 0	133.333	1.194.167
19	6	2	2	1	4	1	9	325.000	52.500	0	1.840.00 0	400.000	2.917.500
20	6	2	2	2	4	1	11	325.000	52.500	50.000	1.850.00 0	200.000	2.627.500
21	6	2	2	2	4	1	11	325.000	0	33.333	1.840.00 0	266.667	2.685.000
22	6	2	2	2	4	1	11	325.000	0	0	1.840.00 0	0	2.425.000
23	6	2	2	2	4	1	11	325.000	52.500	50.000	1.840.00 0	200.000	2.787.500
24	7	0	0	2	4	2	11	0	0	0	2.220.00 0	0	2.460.000
25	7	4	2	2	4	2	12	379.167	61.250	0	2.230.00 0	466.667	3.507.083
26	8	4	0	2	4	2	13	433.333	0	0	2.310.00 0	0	2.743.333
27	8	4	0	2	4	2	15	433.333	0	0	2.310.00 0	333.333	3.666.667

28	8	4	3	2	4	2	15	433.333	0	0	2.360.00 0	0	3.313.333
29	8	4	3	3	4	2	13	433.333	70.000	33.333	2.320.00 0	333.333	3.401.000
30	10	4	3	3	6	3	16	541.667	87.500	0	2.760.00 0	666.667	5.015.833
31	10	4	3	3	6	3	16	541.667	87.500	0	2.740.00 0	666.667	4.995.833
32	10	4	3	3	6	3	16	541.667	0	0	2.700.00 0	0	4.541.667
Total	170	67	52	47	96	43	300	8.070.83 3	770.00 0	566.664, 00	50.160.0 00	4.933.334	70.184.66 3
Rataan	5,31	2,094	1,63	1,4688	3	2,606	9,375	252.214	24.063	17.708,2 5	1.567.50 0	154.167	2.193.271

Lampiran 6. Produksi Kelapa Sawit Rakyat Pada 27 Juli-28 Agustus 2020 Di Desa Hutalombang Kecamatan Lubuk Barumun

Nomor Sampel	Nama Responden	Luas Lahan (ha)	Produksi Kelapa Sawit (Kg)	Harga TBS (Rp)	Penerimaan (Rp)
1	Jumpa Idris Hsb	1	1.430	980	1.401.400
2	Sukbir Lbs	1	1.450	1020	1.479.000
3	Mas Dewa Lbs	2	3.120	1160	3.619.200
4	M. Ikhsan Srg	2	3.100	1020	3.162.000
5	Edi Suwitowd,IR	3	4.740	1020	4.834.800
6	Indra Yuda Cahyo Hrp	3	4.710	1050	4.945.500
7	M. Sakbani Hrp	3	4.743	1050	4.980.150
8	M. Yasin	3	4.860	1020	4.957.200
9	Rizal Sitompul	4	6.240	1020	6.364.800
10	Syafaruddin Hsb	4	6.224	1020	6.348.480
11	Awaluddin Hsb	4	6.360	1020	6.487.200
12	Abdullah Hsb	4	6.280	1020	6.405.600
13	Faisal Hakim Lsb	5	7.900	1200	8.058.000
14	Hendrik Hsb	5	7.750	1020	7.905.000
15	Sugiman Lbs	5	7.850	1020	8.007.000

16	Munir Salim Hsb	5	7.800	1020	7.956.000
17	Murni Panjaitan	5	7.700	1020	7.854.000
18	Agung Wahyudi Pulungan	5	7.650	1020	7.803.000
19	Irlan Sulaiman Hsb	6	9.420	1020	9.608.400
20	Arfanuddin Simanjuttak	6	9.540	1020	9.730.800
21	Hariansyah Sgr	6	9.420	1020	9.608.400
22	Irfan Ali Tomi Sgr	6	9.480	1020	9.669.600
23	M. Taufik Hrp	6	9.444	1020	9.628.800
24	Asrul Habibi Srg	7	11.200	1020	11.424.000
25	M. Riswan Srg	7	11.340	1020	11.566.800
26	Ijun Nst	8	13.120	1020	15.744.000
27	Torkis Afgani Hsb	8	13.600	1020	16.320.000
28	Kalendra Lesmana Putra	8	13.280	1020	15.936.000
29	M. Karim Nst	8	13.440	1020	16.128.000
30	Amran Hsb	10	17.600	1020	21.120.000
31	Amrullah Hsb	10	17.400	1020	20.880.000
32	Heri Hutauruk	10	17.000	1020	20.400.000
	Total	170	275.191	32980	284.556.800
	Rataan	5,31	8.600	1030,625	8.892.400

Lampiran. 7 Variabel Penelitian Desa Hutalombang Kec. Lubuk Barumun Kab. Padang Lawas

Nomor Sampel	Nama Responden	Luas Lahan (ha)	Jumlah Bibit (Batang)	Jumlah Tenaga Kerja (Jiwa)	Pupuk NPK (Kg)	Herbisida (L)	Prosuksi (Kg)
1	Jumpa Idris Hsb	1	115	4	17	0	1.430
2	Sukbir Lbs	1	120	4	17	0	1.450
3	Mas Dewa Lbs	2	230	6	33	4	3.120
4	M. Ikhsan Srg	2	225	6	33	4	3.100
5	Edi Suwitowd,IR	3	375	6	50	8	4.740
6	Indra Yuda Cahyo Hrp	3	375	6	50	8	4.710
7	M. Sakbani Hrp	3	390	6	50	8	4.743
8	M. Yasin	3	375	6	50	8	4.860
9	Rizal Sitompul	4	460	6	67	4	6.240
10	Syafaruddin Hsb	4	460	8	67	8	6.224
11	Awaluddin Hsb	4	500	8	67	8	6.360
12	Abdullah Hsb	4	500	7	67	4	6.280
13	Faisal Hakim Lsb	5	650	8	83	8	7.900
14	Hendrik Hsb	5	575	7	83	12	7.750
15	Sugiman Lbs	5	575	8	83	12	7.850

16	Munir Salim Hsb	5	600	8	83	20	7.800
17	Murni Panjaitan	5	600	8	83	12	7.700
18	Agung Wahyudi Pulungan	5	550	8	83	12	7.650
19	Irlan Sulaiman Hsb	6	690	9	100	0	9.420
20	Arfanuddin Simanjuttak	6	600	11	100	12	9.540
21	Hariansyah Sgr	6	600	11	100	8	9.420
22	Irfan Ali Tomi Sgr	6	660	11	100	12	9.480
23	M. Taufik Hrp	6	660	11	100	12	9.444
24	Asrul Habibi Srg	7	840	11	233	16	11.200
25	M. Riswan Srg	7	805	12	233	0	11.340
26	Ijun Nst	8	920	13	267	20	13.120
27	Torkis Afgani Hsb	8	920	15	267	16	13.600
28	Kalendra Lesmana Putra	8	880	15	267	8	13.280
29	M. Karim Nst	8	1.000	13	267	0	13.440
30	Amran Hsb	10	1.150	16	333	0	17.600
31	Amrullah Hsb	10	1.150	16	333	0	17.400
32	Heri Hutauruk	10	1.200	16	333	0	17.000
	Total	170	19750	300	4.099,00	244	275.191
	Rataan	5,31	617,1875	9,375	128,09375	7,625	8.600

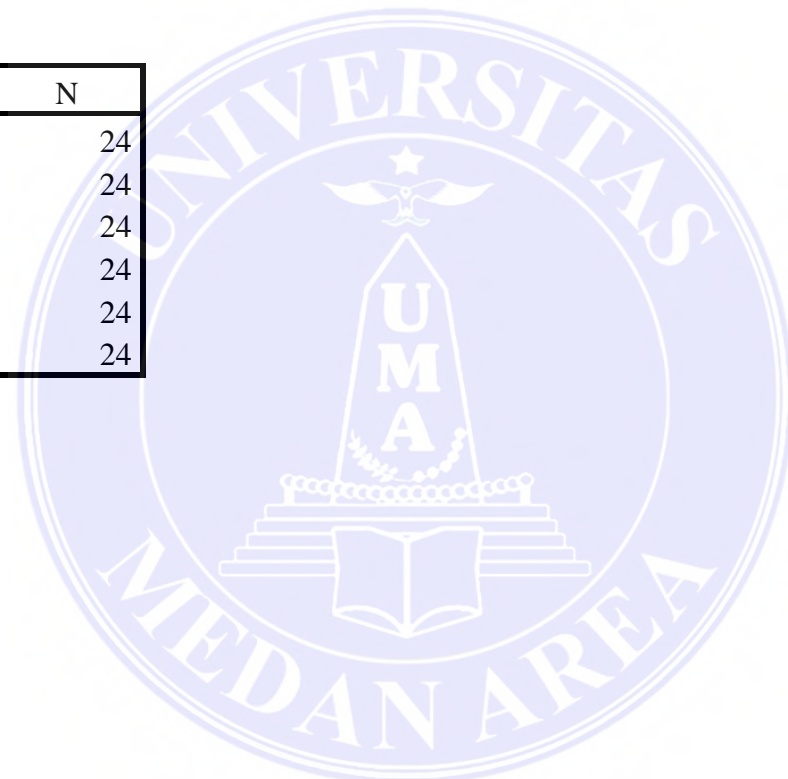
Lampiran 8. Logaritma Faktor - faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit

Nomor Sampel	Luas lahan (m ² /ha)	Jumlah Bibit (Batang)	Tenaga Kerja (jiwa)	Pupuk NPK (kg)	Herbisida (L)	Produksi (Kg)	Nomor Sampel	LOG_Luas lahan (m ² /ha)	Jumlah Bibit (Batang)	LOG_Tenaga Kerja (jiwa)	LOG_Pupuk NPK (kg)	LOG_Herbisida (L)	LOG_Produksi (Kg)
1	10000	115	4	17	0	1.430	1	4,00	2,06	0,60	1,23	0,00	3,16
2	10000	120	4	17	0	1.450	2	4,00	2,08	0,60	1,23	0,00	3,16
3	20000	230	6	33	4	3.120	3	4,30	2,36	0,78	1,52	0,60	3,49
h4	20000	225	6	33	4	3.100	4	4,30	2,35	0,78	1,52	0,60	3,49
5	30000	375	6	50	8	4.740	5	4,48	2,57	0,78	1,70	0,90	3,68
6	30000	375	6	50	8	4.710	6	4,48	2,57	0,78	1,70	0,90	3,67
7	30000	390	6	50	8	4.743	7	4,48	2,59	0,78	1,70	0,90	3,68
8	30000	375	6	50	8	4.860	8	4,48	2,57	0,78	1,70	0,90	3,69
9	40000	460	6	67	4	6.240	9	4,60	2,66	0,78	1,83	0,60	3,80
10	40000	460	8	67	8	6.224	10	4,60	2,66	0,90	1,83	0,90	3,79
11	40000	500	8	67	8	6.360	11	4,60	2,70	0,90	1,83	0,90	3,80
12	40000	500	7	67	4	6.280	12	4,60	2,70	0,85	1,83	0,60	3,80
13	50000	650	8	83	8	7.900	13	4,70	2,81	0,90	1,92	0,90	3,90
14	50000	575	7	83	12	7.750	14	4,70	2,76	0,85	1,92	1,08	3,89
15	50000	575	8	83	12	7.850	15	4,70	2,76	0,90	1,92	1,08	3,89

16	50000	600	8	83	20	7.800	16	4,70	2,78	0,90	1,92	1,30	3,89
17	50000	600	8	83	12	7.700	17	4,70	2,78	0,90	1,92	1,08	3,89
18	50000	550	8	83	12	7.650	18	4,70	2,74	0,90	1,92	1,08	3,88
19	60000	690	9	100	0	9.420	19	4,78	2,84	0,95	2,00	0,00	3,97
20	60000	600	11	100	12	9.540	20	4,78	2,78	1,04	2,00	1,08	3,98
21	60000	600	11	100	8	9.420	21	4,78	2,78	1,04	2,00	0,90	3,97
22	60000	660	11	100	12	9.480	22	4,78	2,82	1,04	2,00	1,08	3,98
23	60000	660	11	100	12	9.444	23	4,78	2,82	1,04	2,00	1,08	3,98
24	70000	840	11	233	16	11.200	24	4,85	2,92	1,04	2,37	1,20	4,05
h25	70000	805	12	233	0	11.340	25	4,85	2,91	1,08	2,37	0,00	4,05
26	80000	920	13	267	20	13.120	26	4,90	2,96	1,11	2,43	1,30	4,12
27	80000	920	15	267	16	13.600	27	4,90	2,96	1,18	2,43	1,20	4,13
28	80000	880	15	267	8	13.280	28	4,90	2,94	1,18	2,43	0,90	4,12
29	80000	1.000	13	267	0	13.440	29	4,90	3,00	1,11	2,43	0,00	4,13
30	100000	1.150	16	333	0	17.600	30	5,00	3,06	1,20	2,52	0,00	4,25
31	100000	1.150	16	333	0	17.400	31	5,00	3,06	1,20	2,52	0,00	4,24
32	100000	1.200	16	333	0	17.000	32	5,00	3,08	1,20	2,52	0,00	4,23

Lampiran 9. Descriptive Statistics

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
LN_Y	8,8804	,40861	24
LN_X1	1,5139	,39629	24
LN_X2	6,2718	,37431	24
LN_X3	2,1234	,30229	24
LN_X4	4,4419	,59707	24
LN_X5	2,2163	,47837	24



Lampiran 10. Correlationsh

hCorrelations

H		LN_Y	LN_X1	LN_X2	LN_X3	LN_X4	LN_X5
Peharson Correlation	LN_Y	1,000	,999	,986	,907	,949	,708
	LN_X1	,999	1,000	,985	,896	,937	,712
	LN_X2	,986	,985	1,000	,849	,936	,727
	LN_X3	,907	,896	,849	1,000	,911	,596
	LN_X4	,949	,937	,936	,911	1,000	,658
	LN_X5	,708	,712	,727	,596	,658	1,000
Shhig. (1-tailed)	LN_Y	.	,000	,000	,000	,000	,000
	LN_X1	,000	.	,000	,000	,000	,000
	LN_X2	,000	,000	.	,000	,000	,000
	LN_X3	,000	,000	,000	.	,000	,001
	LN_X4	,000	,000	,000	,000	.	,000
hN	LN_Y	,000	,000	,000	,001	,000	.
	LN_Y	24	24	24	24	24	24
	LN_X1	24	24	24	24	24	24
	LN_X2	24	24	24	24	24	24
	LN_X3	24	24	24	24	24	24
	LN_X4	24	24	24	24	24	24

LN_X5	24	24	24	24	24	24
-------	----	----	----	----	----	----

Lampiran 11. Variables Entered

hhh

hVariables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	LN_X5, LN_X3, LN_X2, LN_X4, LN_X1 ^b		Enter

a. Dependent Variable: LN_Y

b. All requested variables enteredh.

Lampiran 12. Model Summary

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin - Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	

1	1,000 _a	,999	,999	,01419	,999	3807,911	5	18	,000	1,622
---	--------------------	------	------	--------	------	----------	---	----	------	-------

a. Predictors: (Constant), LN_Xhh5, LN_X3, LN_X2, LN_X4, LN_X1

b. Dependent Variable: LN_Yhh

Lampiran 13. Anova

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	hMean Square	F	Sig.
1	Regression	3,836	5	,767	3807,911	,000 ^b
	Residual	,004	18	,000		
	Total	3,840	23			

a. Dependent Variable: LN_Y

b. Predictors: (Constant), LN_X5, LN_X3, LN_X2, LN_X4, LN_X1

Lampiran 14. Coefficients

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,569h	,292		22,533	,000
	LN_X1	,812	,059	,788	13,808	,000
	LN_X2	,119	,060	,109	1,977	,064
	LN_X3	,074	,031	,055	2,378	,029

LN_X4	,042	,019	,062	2,249	,037
LN_X5	-,004	,009	-,005	-,497	,625

a. Dependent Variable: LN_Y

Lampiran 15. Residuals Statistics^a

hResiduals Statistics^a

H	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	8,0509	9,4950	8,8804	,40841	24
Std. Predicted Value	-2,031	1,505	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,003	,011	,007	,002	24
Adjusted Predicted Value	8,0583	9,4920	8,8804	,40758	24
Residual	-,02315	,03325	,00000	,01256	24
Std. Residual	-1,631	2,342	,000	,885	24
Stud. Residual	-1,989	2,501	-,001	1,014	24
Deleted Residual	-,03442	,03792	-,00001	,01674	24
Stud. Deleted Residual	-2,188	3,010	,019	1,105	24
Mhahal. Distance	,436	11,685	4,792	2,797	24
Cook's Distance	,000	,321	,058	,092	24
Centered Leverage Value	,019	,508	,208	,122	24

a. Dependent Variable: LN_Y

Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Lahan Kelapa Sawit



Gambar 2. TBS Kelapa Sawit



Gambar 3. Wawancara



Gambar 4. Wawancara



UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jl. Kualanaram No. 1 Medan 20132 Telp. 061-7366878 Fax. 061-7368012
Kampus II : Jl. Setia Budi No. 70 B / Jl. Sei Serayu No. 70 A Medan 20132 Telp. 061-8225602
Email : um@medanarea@uma.ac.id Website : www.uma.ac.id

Nomor : 072/FP.0/01.10/VII/2020
Lamp. :
Hal : Pengambilan Data/Riset

2-2 Juli 2020

Yth. Kepala Desa Huta Lombang Kecamatan Lubuk Barumun
Kabupaten Padang Lawas

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi dan penyusunan skripsi di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/ibu untuk dapat memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami atas nama :

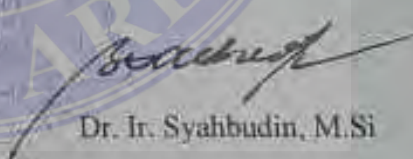
Nama : Saima Saputri Hasibuan
NPM : 168220081
Program Studi : Agribisnis

Untuk melaksanakan Penelitian dan atau Pengambilan Data di Desa Huta Lombang Kecamatan Lubuk Barumun untuk kepentingan skripsi berjudul "Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usaha Tani Kelapa Sawit (Studi Kasus Di Desa Huta Lombang Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas)"

Penelitian dan atau Pengambilan Data Riset ini dilaksanakan semata-mata untuk kepentingan dan kebutuhan akademik.

Atas perhatian dan bantuan Bapak/ibu diucapkan terima kasih.

Dekan,


Dr. Ir. Syahbudin, M.Si

Tembusan:

1. Ka.Prodi Agribisnis
2. Mahasiswa ybs
3. Arsip



PEMERINTAH KABUPATEN PADANG LAWAS
KECAMATAN LUBUK BARUMUN
DESA HUTALOMBANG

Hutalombang, 28 Agustus 2020

Nomor : 0146/KDHT/VIII/2020
Lamp :
Hal : Pengambilan Data/ Riset

Kepada Yth :

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area
Di Tempat,

Dengan hormat,

Menindak lanjuti Surat Permohonan Pengambilan Data/Riset, maka kami menginformasikan bahwa :

Nama : Saima Saputri Hasibuan
Npm : 168220081
Program Studi : Agribisnis

Telah melakukan Penelitian dan Pengambilan Data Riset di Desa Hutalombang, Kec. Lubuk Barumun, Kab. Padang Lawas pada tanggal 27 Juli sampai dengan 28 Agustus 2020.

Kegiatan Penelitian atau Pengambilan Data Riset selama proses waktu tersebut berjalan lancar dan baik. Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerja sama kami ucapkan terima kasih.

Hutalombang, 28 Agustus 2020



EDI SUWITOWD, IR