

**FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI
DAN EFISIENSI TEKNIS KELAPA SAWIT DI DESA
SANGKIR INDAH KECAMATAN PAGARAN TAPAH
DARUSSALAM KABUPATEN ROKAN HULU**

SKRIPSI

OLEH

ELIZA BLANDINA PASARIBU

198220187



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2024

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 28/6/24

Access From (repository.uma.ac.id)28/6/24

**FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI
DAN EFISIENSI TEKNIS KELAPA SAWIT DI DESA
SANGKIR INDAH KECAMATAN PAGARAN TAPAH
DARUSSALAM KABUPATEN ROKAN HULU**

SKRIPSI

*Skripsi ini disusun sebagai salah satu Syarat
untuk menyelesaikan program sarjana di Fakultas
Pertanian Universitas Medan Area*

OLEH:

ELIZA BLANDINA PASARIBU

198220187

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2024

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 28/6/24

Access From (repository.uma.ac.id)28/6/24

Judul Skripsi : FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PRODUKSI DAN EFISIENSI TEKNIS KELAPA SAWIT
DI DESA SANGKIR INDAH KECAMATAN PAGARAN
TAPAH DARUSSALAM KABUPATEN ROKAN HULU

Nama : ELIZA BLANDINA PASARIBU

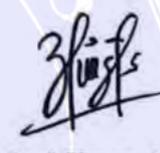
NPM : 198220187

Fakultas : PERTANIAN

Disetujui Oleh:

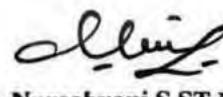
Komisi Pembimbing


Dr. Ir. Zulheri Noer, MP
Pembimbing I


Dr. Endang Sari Simanullang, SP., M.Si
Pembimbing II

Diketahui Oleh :


Dr. Siswa Panjang Hernosa, SP, M.Si
Dekan Fakultas Pertanian


Marizha Nurcahyani, S.ST, M.Sc
Ketua Program Studi Agribisnis

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

Medan, 29 Mei 2024



Eliza Blandina Pasaribu

198221087

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

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Eliza Blandina Pasaribu

NPM : 198220187

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Jenis Karya : Skripsi

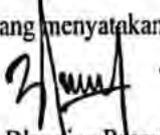
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non- Exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi dan Efisiensi Teknis Kelapa Sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu" beserta perangkat yang ada (jika dibutuhkan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihkan media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memblikasikan tugas akhir/skripsi/tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagainya sebagai Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Medan

Pada Tanggal : 29 Mei 2024

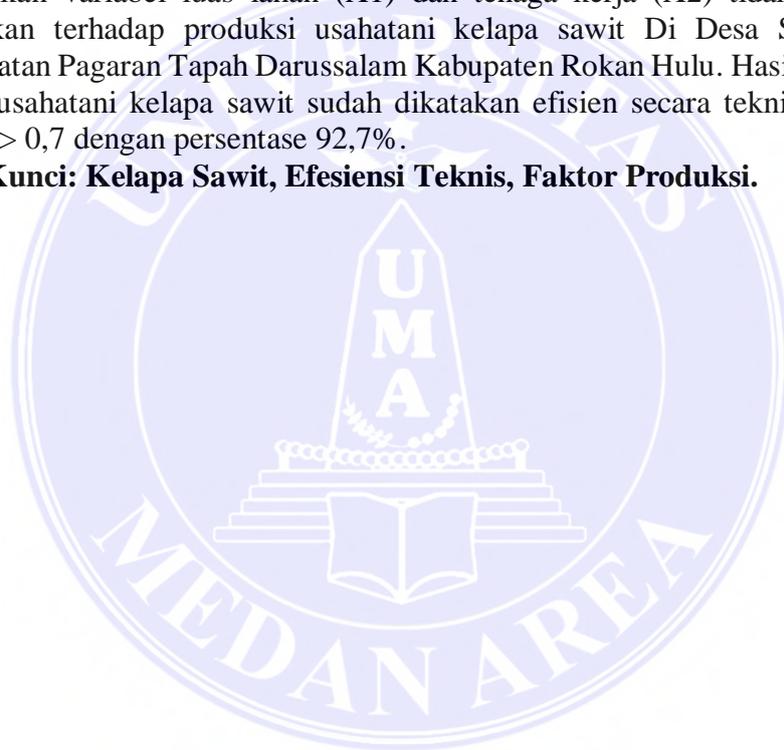
Yang menyatakan


(Eliza Blandina Pasaribu)

ABSTRAK

Perkebunan berkontribusi besar dalam memberikan kesempatan kerja guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah untuk : (1) menganalisis faktor -faktor yang mempengaruhi produksi usahatani kelapa sawit Di Desa Sangkir Indah Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu. (2) menganalisis tingkat efisiensi teknis usahatani kelapa sawit Di Desa Sangkir Indah Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu. Penelitian ini dilakukan di Desa Sangkir Indah Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu. Hasil dari penelitian ini menunjukkan hasil regresi linier berganda bahwa variabel Herbisida (X3) dan Usia Tanaman (X4) berpengaruh signifikan terhadap (Y) produksi usahatani kelapa sawit Di Desa Sangkir Indah Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu. Sedangkan variabel luas lahan (X1) dan tenaga kerja (X2) tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi usahatani kelapa sawit Di Desa Sangkir Indah Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu. Hasil dari efisiensi teknis usahatani kelapa sawit sudah dikatakan efisien secara teknis karena nilai indeks $> 0,7$ dengan persentase 92,7%.

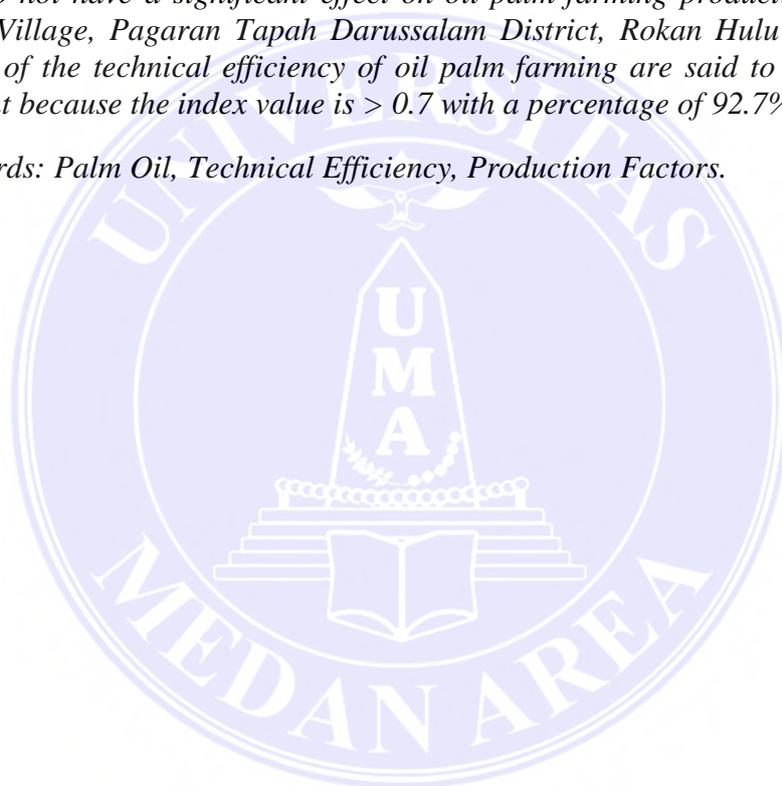
Kata Kunci: Kelapa Sawit, Efisiensi Teknis, Faktor Produksi.



ABSTRACT

Plantations contribute greatly in providing employment opportunities to improve community welfare. The aim of this research is to: (1) analyze the factors that influence oil palm farming production in Sangkir Indah Village, Pagaran Tapah Darussalam District, Rokan Hulu Regency. (2) analyze the level of technical efficiency of oil palm farming in Sangkir Indah Village, Pagaran Tapah Darussalam District, Rokan Hulu Regency. This research was conducted in Sangkir Indah Village, Pagaran Tapah Darussalam District, Rokan Hulu Regency. The results of this research show that the results of multiple linear regression show that the variables Herbicide (X3) and Plant Age (X4) have a significant effect on (Y) oil palm farming production in Sangkir Indah Village, Pagaran Tapah Darussalam District, Rokan Hulu Regency. Meanwhile, the variables land area (X1) and labor (X2) do not have a significant effect on oil palm farming production in Sangkir Indah Village, Pagaran Tapah Darussalam District, Rokan Hulu Regency. The results of the technical efficiency of oil palm farming are said to be technically efficient because the index value is > 0.7 with a percentage of 92.7%.

Keywords: Palm Oil, Technical Efficiency, Production Factors.



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 29 Mei 2001 di Emplasmen Sei Rokan, Provinsi Riau, anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Palge Pasaribu dan Masta Br Surbakti.

Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 003 Pagaran Tapah Darussalam dan Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 2 Ujungbatu, selanjutnya Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Ujungbatu.

Pada bulan September 2019, menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area Program studi Agribisnis.

Selama Mengikuti Perkuliahan, penulis pernah mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) pada tahun ajaran 2021, penulis pernah mengikuti Program Kegiatan Berwirausaha Mahasiswa Indonesia (KBMI) tahun 2021, dan penulis pernah mengikuti Program Pertukaran Mahasiswa Merdeka pada tahun 2022 di Institut Pendidikan Indonesia, Jawa Barat. Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTPN 3 Kebun Sarang Giting pada 25 juli 2022 hingga 9 September 2022.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi dan Efisiensi Teknis Kelapa Sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu”

Skripsi ini merupakan syarat kelulusan Strata satu pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan rasa hormat kepada :

1. Dr. Siswa Panjang Hernosa, SP, M.Si Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Marizha Nurcahyani M. Sc Selaku Ketua Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
3. Dr. Ir. Zulheri Noer, MP Selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis selama masa penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Endang Sari Simanullang, SP.,M.Si. Selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa penyusunan skripsi.

Kedua Orang Tua tercinta Ayah Palge Pasaribu dan Ibu Masta Br Surbakti . Beliau memang tidak sempat merasakan bangku kuliah namun beliau mampu mendidik dan banyak memberikan dukungan baik secara moral dan material,

Semua pihak yang telah membantu selama penelitian dan penyusunan proposal ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak pembaca dan khususnya bagi penulis. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.



Penulis



ELIZA BLANDINA PASARIBU

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
I.PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Hipotesis Penelitian.....	9
1.5 Manfaat penelitian.....	10
1.6 Kerangka Pemikiran	11
II. TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Tanaman Kelapa Sawit.....	12
2.2 Produksi	13
2.3 Faktor-Faktor Produksi.....	14
2.4 Efisiensi Teknis	18
2.5 Penelitian Terdahulu.....	20
III. METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Metode Penelitian.....	23
3.2 Lokasi Penelitian	23
3.3 Populasi dan Sampel	23
3.4 Teknik Pengumpulan Data	24
3.5 Teknik Analisis Data	25
3.6 Definisi Operasional Variabel.....	26

IV. GAMBARAN UMUM DESA SANGKIR INDAH	28
4.1 Gambaran Umum Desa Sangkir Indah.....	28
4.2 Keadaan Penduduk	29
4.3 Karakteristik Responden Kelapa Sawit	32
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	35
5.1 Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit di Desa Sangkir Indah	35
5.2 Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Kelapa Sawit	44
VI. PENUTUP	46
6.1 Kesimpulan	46
6.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Halaman
1.	Produksi Kelapa Sawit Di Provinsi Riau tahun 2018-2019	2
2.	Luas Areal Lahan Tanaman Perkebunan Kelapa Sawit Kabupaten	3
3.	Luas Produksi Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit di Riau Menurut Kecamatan di Kabupaten Rokan Hulu tahun 2019-2021	4
4.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Sangkir Indah Tahun 2023.....	30
5.	Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Desa Sangkir Indah Tahun 2023	30
6.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Pekerjaan di Desa Sangkir Indah Tahun 2023.....	31
7.	Sarana dan Prasarana Umum di Desa Sangkir Indah Tahun 2023	32
8.	Karakteristik Responden Kelapa Sawit.....	33
9.	Uji Multikolinearitas	37
10.	Uji Normalitas (<i>Kolmogrov Smirnov</i>).....	38
11.	Uji R <i>Square</i>	39
12.	Uji Simultan (F)	40
13.	Uji Parsial (t).....	41
14.	Koefisien Regresi.....	42
15.	Hasil Efisiensi Teknis Kelapa Sawit di Desa Sangkir Indah.....	46

DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran.....	12
2.	Peta Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam.....	29
3.	P-Plot.....	37
4.	<i>Scatterplot Dependent Variabel</i>	38



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor perkebunan hingga saat ini merupakan sektor yang berperan penting dalam perekonomian negara baik ditingkat nasional maupun daerah. Perkebunan berkontribusi besar dalam memberikan kesempatan kerja guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Perkebunan terdiri beberapa komoditas, salah satunya adalah tanaman kelapa sawit. Kelapa sawit adalah salah satu komoditi ekspor Indonesia yang potensial untuk terus dikembangkan karena permintaan dunia akan kelapa sawit meningkat dari tahun ke tahun. Salah satu upaya untuk meningkatkan potensi tersebut adalah dengan perluasan areal perkebunan, sehingga dengan meningkatnya luas areal perkebunan, maka jumlah pabrik kelapa sawit juga akan semakin bertambah (Ferdian, 2016).

Peran perkebunan kelapa sawit rakyat sebagai penerimaan devisa negara dan penyerapan tenaga kerja semakin nyata. Kepemilikan perkebunan kelapa sawit adalah solusi untuk mengatasi masalah pengangguran dan kemiskinan di pedesaan. Selain itu, tanaman kelapa sawit memiliki arti penting bagi pembangunan perkebunan nasional, sebab selain mampu menciptakan kesempatan kerja yang mengarah pada kesejahteraan masyarakat juga sebagai sumber perolehan devisa negara serta bagi para pelaku ekonomi lainnya yang terlibat dalam budidaya, pengolahan maupun dalam mata rantai pemasaran (Ridha, 2018).

Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia sebelum tahun 2016 selama lima tahun terakhir cenderung menunjukkan peningkatan, naik sekitar 5,38 sampai dengan. 10,96 persen per tahun. Pada tahun 2011 lahan perkebunan kelapa

sawit Indonesia tercatat seluas 9,13 juta hektar, meningkat menjadi 10,75 juta hektar pada tahun 2015 atau terjadi peningkatan 25,80 persen. Pada tahun 2016 diperkirakan luas areal perkebunan kelapa sawit menurun sebesar 0,15 persen dari tahun 2015 menjadi 11,12 juta hektar (Badan Pusat Statistik, 2020).

Provinsi Riau merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memproduksi kelapa sawit terbanyak dibandingkan provinsi lain di Indonesia. Menurut BPS (Badan Pusat Statistik), pada tahun 2018 Provinsi Riau mempunyai luas perkebunan kelapa sawit sebesar 2,32 juta hektar. Hasil produksi kelapa sawit pada tahun 2018 di Provinsi Riau mencapai angka $\pm 7,14$ juta ton. Luas perkebunan dan hasil produksi yang dimiliki ini, menjadikan Provinsi Riau terkenal dengan perkebunan kelapa sawit.

Tabel 1. Produksi Kelapa Sawit Di Provinsi Riau tahun 2018-2019 (Ton)

Kabupaten	Tahun	
	2018	2019
Kuantan Singingi	452.218,00	450.804,00
Indragiri Hulu	286.243,00	469.273,00
Indragiri Hilir	733.009,00	731.009,00
Pelalawan	1.339.609,00	1.339.609,00
Siak	1.193.290,00	1.098.665,00
Kampar	1.222.465,00	955.735,00
Rokan Hulu	1.195.460,00	1.195.460,00
Bengkalis	334.066,00	334.006,00
Rokan Hilir	813.834,00	813.832,00
Kepulauan Meranti	0,00	0,00
Pekanbaru	31.219,00	36.612,00
Dumai	82.122,00	41.195,00
Riau	7.683.535,00	7.466.260,00

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Riau (2020)

Tabel 1 menunjukkan bahwa produksi kelapa sawit di Riau tahun 2019 yang tertinggi yaitu di Kabupaten Pelalawan dengan jumlah 1.339.609. ton dan kedua tertinggi di Kabupaten Rokan Hulu dengan jumlah 1.195.460 ton. Maka dapat

disimpulkan bahwa Kabupaten Pelalawan merupakan penghasil kelapa sawit terbesar di Provinsi Riau.

Rokan Hulu merupakan sebuah kabupaten yang berada di Provinsi Riau, kabupaten ini merupakan salah satu kabupaten yang memiliki area perkebunan kelapa sawit terbesar di Riau. Produktivitas yang mencapai 1.195.460 ton dengan luasan lahan 34.271 hektar akan mampu memenuhi kebutuhan ekspor hasil kelapa sawit.

Tabel 2. Luas Areal Lahan Tanaman Perkebunan Kelapa Sawit Kabupaten

Kabupaten	Tahun	
	2018	2019
Kuantan Sengingi	128.699,00	128.750,00
Indragiri Hulu	118.969,00	118.969,00
Indragiri Hilir	227.802,00	227.802,00
Pelalawan	325.241,00	325.241,00
Siak	347.058,00	317.552,00
Kampar	413.590,00	418.236,00
Rokan Hulu	410.306,00	480.665,00
Bengkalis	186.724,00	186.724,00
Rokan Hilir	282.289,00	282.289,00
Kepulauan Meranti	0,00	0,00
Pekanbaru	10.929,00	12.714,00
Dumai	38.350,00	38.433,00
Riau	2.489.957,00	2.537.375,00

Sumber : Badan Statistika Pusat Tahun 2020

Tabel 2 menunjukkan bahwa luas lahan yang paling luas di Provinsi Riau pada tahun 2019 yaitu Kabupaten Rokan Hulu dengan luas 480.665,00 hektar dan selanjutnya adalah Kabupaten Kampar yang memiliki luas lahan 418.236,00 pada tahun 2019.

Tabel 3. Produksi Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit di Riau Menurut Kecamatan di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2019 - 2021 (Ton)

Kecamatan	Tahun		
	2019	2020	2021
Rokan IV Koto	29.361,86	30.374,00	30.700,00
Pendalian IV Koto	7.424,09	7.680,00	7.710,00
Tandun	25.793,43	26.683,00	27.149,00
Kabun	43.176,47	45.131,00	47.245,00
Ujungbatu	11.341,18	11.732,00	11.742,00
Rambah Samo	37.416,10	38.706,00	39.156,00
Rambah	11.660,71	12.063,00	12.191,00
Rambah Hilir	23.422,95	24.231,00	24.430,00
Bangun Purba	27.377,67	28.322,00	28.471,00
Tambusai Utara	137.459,98	142.200,00	142.663,00
Kepenuhan	20.990,93	21.715,00	22.113,00
Kepenuhan Hulu	35.341,88	36.561,00	36.709,00
Kunto Darussalam	53.803,06	55.164,00	56.203,00
Pagaran Tapah Darussalam	11.182,53	11.568,00	11.609,00
Bonai Darussalam	76.248,94	78.878,00	79.226,00
Rokan Hulu	666.402,75	689.354,00	695.965,00

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2022

Tabel 3 menunjukkan bahwa Kecamatan Tambusai Utara dapat menghasilkan produksi kelapa sawit sebanyak 142.663,00 pada tahun 2021 dan Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam menghasilkan produksi kelapa sawit sebanyak 11.609,00 ton pada tahun 2021.

Pagaran Tapah Darussalam adalah sebuah Kecamatan di Kabupaten Rokan Hulu, yang memiliki 3 Desa yaitu Pagaran Tapah, Kembang Damai, dan Sangkir Indah. Sebagian besar penduduk di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam adalah petani kelapa sawit. (Badan Pusat Statistik Kabupaten Rokan Hulu).

Menurut Noor dan Faisal (2007) faktor produksi adalah segala sesuatu yang diperlukan untuk menghasilkan produksi. Faktor produksi ini antara lain meliputi bahan baku, teknologi dan pendapatan produksi, tenaga kerja (manusia),

dan energi. Faktor produksi adalah jenis-jenis sumber daya yang digunakan dan diperlukan dalam suatu proses produksi untuk menghasilkan barang dan jasa.

Besar kecilnya barang dan jasa dari hasil produksi tersebut merupakan fungsi produksi dari faktor produksi. Faktor produksi dapat dikelompokkan menjadi dua macam, pertama faktor produksi tetap (*fixed input*) adalah faktor produksi yang kuantitasnya tidak bergantung pada jumlah yang dihasilkan dan input tetap akan selalu ada meskipun output *turn* sampai dengan nol. Kedua, faktor produksi variabel (*variable input*), yaitu faktor produksi yang jumlahnya dapat berubah dalam waktu yang relative singkat dan sesuai dengan jumlah output yang dihasilkan (Imran, 2014).

Menurut Rahim dan Diah (2007), secara umum beberapa faktor yang dapat mempengaruhi produksi dalam sektor pertanian adalah :

1. Lahan pertanian

Lahan merupakan salah satu faktor produksi penting dalam kegiatan proses produksi pertanian karena lahan merupakan lingkungan alami dan kultur tempat berlangsungnya proses produksi pertanian. Dalam beberapa hal, lahan dapat dibedakan dengan tanah pertanian. Lahan pertanian merupakan penentu dari faktor pengaruh faktor produksi komoditas pertanian. Ukuran lahan pertanian dapat dinyatakan dengan hektar (Ha) atau are.

2. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang digunakan didalam suatu proses produksi. Tenaga kerja adalah : Jumlah seluruh penduduk dalam suatu

negara yang dapat memproduksi barang dan jasa jika ada permintaan terhadap tenaga mereka dan jika mereka mau berpartisipasi dalam aktivitas tersebut. Kebutuhan tenaga kerja dapat diketahui dengan cara menghitung setiap kegiatan masing-masing komoditas yang diusahakan maupun sub-kegiatan yang ada dalam satu komoditas.

3. Modal

Dalam kegiatan proses produksi pertanian, maka modal dibedakan menjadi dua macam, yaitu modal tetap dan tidak tetap (biasanya disebut modal variabel). Modal tetap dapat didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali proses produksi dan berlaku dalam waktu yang relative pendek (*short term*) dan tidak berlaku untuk jangka panjang (*longterm*).

4. Bibit

Bibit merupakan faktor produksi yang menentukan dalam proses produksi pertanian. Jumlah dan kualitas bibit akan berpengaruh terhadap produktivitas dan nilai ekonomis tanaman per hektar. Bibit menentukan keunggulan dari suatu komoditas. Bibit yang unggul biasanya tahan terhadap penyakit, hasil komoditasnya berkualitas tinggi dibandingkan dengan komoditas lain sehingga harganya dapat bersaing di pasar.

5. Pupuk

Kemampuan lahan dalam penyediaan unsur hara dalam jangka panjang sangatlah terbatas, untuk itu perlu diimbangi dengan penambahan unsur hara melalui pemupukan. Manfaat pemupukan bagi tanaman sangatlah luas yaitu

meningkatkan kesuburan tanah dan melengkapi persediaan unsur hara dalam tanah untuk kebutuhan pertumbuhan dan produksi tanaman. Ditinjau dari segi jenis hara bagi tanaman, maka hara dibagi ke dalam dua golongan unsur yaitu makro dan mikro. Unsur hara makro terdiri dari unsur hara utama (N,P,K) dan unsur hara sekunder (S,Ca, dan Mg). Unsur hara N diperoleh dari pupuk Urea dan diserap dalam bentuk kation NH_4^+ , unsur hara P diperoleh dari pupuk Phospat dan diserap dalam bentuk kation P_5^+ , unsur K diperoleh dari pupuk KCL dan diserap dalam bentuk SO_4^{2-} sedangkan unsur Ca dan Mg diserap dalam bentuk kation Ca^{2+} dan kation Mg^{2+} .

6. Herbisida

Pestisida mengandung zat-zat adiktif yang dibutuhkan tanaman untuk membasmi hama dan penyakit yang menyerang. Pestisida organik atau nabati merupakan pestisida yang dibuat dari bahan-bahan nabati seperti jantung pisang, titonia, azola, dan lain-lain. Pestisida sangat dibutuhkan tanaman untuk mencegah serta membasmi hama dan penyakit yang menyerang. Gulma yang tumbuh disekitar tanaman kelapa sawit harus diberantas karena bisa merugikan tanaman pokok, bahkan dapat menurunkan produksi, pemberantasan gulma bisa menggunakan herbisida.

Berdasarkan pra survey yang telah dilakukan, faktor – faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, kabupaten Rokan Hulu adalah :

1. Luas Lahan
2. Tenaga Kerja

3. Herbisida

4. Usia tanaman

Efisiensi memiliki pengertian berupa perbandingan antara output dan input atau produksi dan input, dimana penggunaan input yang relatif sama dalam proses produksi diperoleh produksi yang maksimum. Efisiensi dalam penggunaan faktor produksi dapat meningkatkan produksi pertanian dengan mengoptimalkan penggunaan input.

Desa Sangkir Indah merupakan desa yang strategis dan kebutuhan air yang cukup untuk usahatani kelapa sawit. Namun, produksi yang dihasilkan daripada tanaman kelapa sawit tersebut kurang memadai dilihat dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksinya. Kondisi alam yang cocok untuk perkebunan kelapa sawit seharusnya membuat produktivitas kelapa sawit tinggi, namun kondisi sebenarnya adalah produktivitas yang masih belum stabil. Meskipun sudah tersedianya sarana dan faktor produksi, namun masih banyak petani yang belum bisa meningkatkan produksi yang dapat lebih menguntungkan, sebab faktor teknis yang kurang efisien. Dengan demikian penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Efisiensi Teknis Usahatani Kelapa Sawit di Desa Sangkir Indah Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu”

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja faktor – faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Desa Sangkir Indah Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu?
2. Bagaimana efisiensi teknis kelapa sawit di Desa Sangkir Indah Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu.
2. Untuk menganalisis efisiensi teknis kelapa sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu.

1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan sementara yang digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan di dalam penelitian. Hipotesis dari Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi, Pendapatan, dan Kelayakan Kelapa Sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu, adalah :

1. Diduga peningkatan luas lahan dapat mempengaruhi peningkatan produksi kelapa sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu.
2. Diduga jumlah tenaga kerja dapat mempengaruhi peningkatan produksi kelapa sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu.

3. Diduga pemberian jumlah Roundup yang tepat dapat mempengaruhi peningkatan produksi kelapa sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu.
4. Diduga usia tanaman dapat mempengaruhi peningkatan produksi kelapa sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu.
5. Diduga penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kelapa sawit sudah efisien secara teknis di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu

1.5 Manfaat Penelitian

1. Pengetahuan bagi penulis tentang faktor-faktor produksi dan efisiensi teknis usahatani kelapa sawit dan pengalaman dalam penulisan ilmiah bagi penulis, dan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana. Hal ini juga membantu peneliti memahami bidang ini serta meningkatkan kemampuan analisis peneliti dan membantu peneliti mengenal aplikasi baru.
2. Penelitian ini dapat diharapkan sebagai bahan masukan untuk menambah peningkatan faktor-faktor produksi dan efisiensi teknis usahatani kelapa sawit.
3. Pembaca sebagai bahan penambah informasi dan pengetahuan tentang faktor-faktor produksi dan efisiensi teknis usahatani kelapa sawit dan sebagai bahan masukan bagi penelitian selanjutnya.

1.6 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan permasalahan pokok di atas kemudian dikemukakan tujuan dan kegunaan serta hipotesis yang merupakan jawaban sementara terhadap masalah

yang dikemukakan. Kemudian untuk membuktikan hipotesis, maka digunakan model analisis regresi berganda yang akan menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan efisiensi teknis kelapa sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.)

Kelapa sawit dengan nama ilmiah *elaesis guineesis* adalah tumbuhan *sub-family* *Cocoideae* yang berasal dari daratan Afrika serta Amerika Selatan. Di benua Afrika kelapa sawit dapat ditemukan tumbuh secara liar disepanjang aliran tepi sungai, namun saat ini tanaman kelapa sawit telah diusahakan secara komersial di negara-negara Asia Tenggara dan juga Pasifik Selatan (Pahan, 2006).

Kelapa sawit merupakan salah satu tanaman penghasil minyak nabati yang sangat penting. Komoditas kelapa sawit merupakan komoditas perdagangan yang menjanjikan dan pada masa depan minyak sawit diyakini tidak hanya mampu menghasilkan berbagai hasil industri hilir seperti mentega, minyak goreng atau turunannya seperti sabun akan tetapi juga dapat menjadi pengganti bahan bakar minyak (Suryantoro dkk, 2017).

Kelapa sawit dapat tumbuh dengan baik di daerah tropis (150 LU dan 150 LS). Tanaman ini tumbuh baik di daerah dengan ketinggian 0-500 m di atas permukaan laut dengan kelembaban 80-90%. Kelapa sawit menghendaki curah hujan sebanyak 1.750-3.000 mm/tahun dengan distribusi merata sepanjang tahun tanpa bulan kering berkepanjangan (Hidayat dkk, 2013).

Suhu optimum untuk pertumbuhan kelapa sawit adalah 29-30⁰ C. Intensitas penyinaran cahaya matahari sekitar 5-7 jam/hari. Kelembaban optimum yang ideal sekitar 80-90%. Kelapa sawit dapat tumbuh pada jenis tanah podzolik, latosol, hidromorfik kelabu, alluvial, atau regosol. Nilai pH optimum yang dikehendaki tanaman kelapa sawit adalah 5,0-5,5. Kelapa sawit baik ditanam pada tanah yang gembur, subur, datar, berdrainase baik, dan memiliki lapisan solum yang dalam

tanpa lapisan padas. Kondisi topografi pertanaman kelapa sawit sebaiknya tidak lebih dari kelerengan 25%, artinya perbedaan ketinggian antara dua titik yang berjarak 10 meter tidak lebih dari 25 meter (Pahan, 2015).

2.2 Produksi.

Produksi adalah suatu kegiatan yang menghasilkan barang dan jasa. Menurut Ahmad dkk (2007), produksi dapat diartikan sebagai penggunaan atau pemanfaatan sumber daya yang mengubah dari suatu komoditi menjadi komoditi lainnya yang sama sekali berbeda, baik dalam pengertian apa, dimana atau kapan komoditi-komoditi itu dialokasikan maupun dalam pengertian apa yang dapat dikerjakan oleh konsumen terhadap produksi itu, dan pengukuran produksi pertanian dapat dilakukan dalam satuan unit tertentu, seperti jumlah dan berat barang berdasarkan ragam jenis dan kualitasnya.

Produksi ialah suatu kegiatan atau aktifitas yang dapat menambah nilai guna dan manfaat barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. Pada proses produksi pertanian diperlukan berbagai macam sumber daya berupa sumber daya alam seperti iklim, lahan, benih atau bibit maupun sumber daya manusia seperti kualitas dan kuantitas tenaga kerja yang disebut dengan faktor –faktor produksi (Sufriadi, 2015).

Ditinjau dari pengertian teknis maka produksi merupakan suatu proses pendayagunaan sumber-sumber yang telah tersedia dan hasil yang dimiliki atau diperolehnya akan lebih besar dari pengorbanan yang diberikan. Ditinjau dari segi ekonomi maka pengertian produksi merupakan suatu proses pendayagunaan sumber-sumber yang telah tersedia sehingga memperoleh suatu hasil yang baik

kualitas dan kuantitasnya, terkelola dengan baik sehingga merupakan suatu komoditi yang dapat diperdagangkan (Polman, 2000).

2.3 Faktor - faktor produksi Kelapa Sawit

Faktor produksi yaitu semua pengeluaran yang dikeluarkan pada tanaman agar mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik. Faktor produksi ini sangat mempengaruhi besar kecilnya hasil yang akan diperoleh. Faktor produksi tersebut adalah polybag, pupuk, pengendalian hama dan penyakit dan media tanam. Untuk memperoleh keuntungan dalam kegiatan suatu usaha tani penggunaan faktor produksi hendaknya seefisien mungkin sehingga dihasilkan produksi yang optimum dan pada akhirnya dihasilkan keuntungan yang maksimum (Soekartawi, 2003).

Menurut Soekartawi (2006) menegaskan bahwa suatu penggunaan faktor produksi dikatakan efisien secara teknis jika faktor produksi dialokasikan menghasilkan produksi yang maksimum. Dikatakan efisien harga atau efisien ekonomi jika nilai dari produk marginal sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan. Faktor-faktor produksi dalam sistim produksi pertanian secara umum terdiri dari iklim, lahan, tenaga kerja, modal dan teknologi. Faktor iklim dalam perspektif produksi pertanian termasuk kedalam faktor eksternal sedangkan modal, tenaga kerja benih dan teknologi dimasukkan ke dalam faktor internal.

Faktor produksi dapat dikelompokkan menjadi dua macam, pertama faktor produksi tetap (*fixed input*) adalah faktor produksi yang kuantitasnya tidak bergantung pada jumlah yang dihasilkan dan input tetap akan selalu ada meskipun output turun sampai dengan nol. Kedua, faktor produksi variabel (*variable input*),

yaitu faktor produksi yang jumlahnya dapat berubah dalam waktu yang relatif singkat dan sesuai dengan jumlah output yang dihasilkan (Imran, 2014).

a. Luas lahan (Ha)

Lahan merupakan bagian dari bentang alam (*landscape*) yang mencakup pengertian lingkungan fisik termasuk iklim, topografi/relief, hidrologi, dan bahkan vegetasi alami yang semuanya secara potensial akan berpengaruh terhadap penggunaannya. Sedangkan Tanah (*Soil*) adalah bahan mineral lepas yang terletak di atas permukaan bumi yang dipengaruhi faktor-faktor genetik dan lingkungan seperti bahan induk, iklim (termasuk pengaruh kelembaban air dan suhu), organisme-organisme makro dan mikro, dan topografi, semuanya bereaksi atau bekerja menurut periode waktu dan menghasilkan tekstur tanah yang berbeda-beda dari bahan mana tanah itu berasal dalam hal sifat-sifat fisika, kimia, biologis dan morfologis dan ciri-ciri lainnya (Sufriadi, 2015).

Tinggi rendahnya tingkat produksi hasil pertanian ditentukan oleh tingkat penggunaan faktor produksi. Salah satu faktor produksi yang turut menentukan tingkat produksi hasil pertanian adalah luas lahan. Keberadaan lahan sangat penting dalam menunjang kegiatan produksi hasil pertanian. Menurut Badan Pusat Statistik (2015), meningkatnya permintaan lahan akibat pertumbuhan penduduk selain menyebabkan penurunan luas baku lahan pertanian juga meningkatkan intensitas usahatani di daerah aliran sungai hulu. Penurunan luas baku lahan pertanian cenderung semakin besar seiring dengan peningkatan konversi ke non pertanian.

b. Tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang digunakan didalam suatu proses produksi tenaga kerja dalam usahatani memiliki karakteristik yang berbeda dengan tenaga kerja dalam usaha di bidang lain. Karakteristik tenaga kerja menurut Soekartawi (2002), memiliki ciri ciri yang khas, keperluan akan tenaga kerja dalam usahatani tidak kontinyu dan tidak merata, penyerapan tenaga kerja dalam usahatani sangat terbatas, tidak mudah distandarkan, dirasionalkan, dan dispesialisasikan, beraneka ragam coraknya dan kadangkala tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya, tidak mudah distandarkan, dirasionalkan, dan dispesialisasikan. Banyaknya tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengusahakan satu jenis komoditas persatuan luas dinamakan Intensitas Tenaga Kerja.

c. Herbisida

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 tanpa olah tanah (TOT) (Faqihudin, 2014).

Glifosat bekerja menghambat metabolisme tanaman dan beberapa hari setelah penyemprotan, tumbuhan menjadi layu, kuning, dan akhirnya mati. Herbisida glifosat mengandung bahan kimia yang membuat herbisida menempel pada daun sehingga glifosat dapat bergerak dari permukaan tumbuhan ke dalam sel tumbuhan (Djau, 2009).

Glifosat membunuh gulma dengan menghambat aktivitas dari enzim 5-*asamenolpyruvylshikimic-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 (Djau, 2009).

d. Usia Tanaman

Pada umumnya tanaman kelapa sawit yang tumbuh baik dan subur sudah dapat menghasilkan buah serta siap dipanen pertama pada umur sekitar 3,5 tahun jika dihitung mulai dari penanaman biji kecambah di pembibitan. Namun, jika dihitung mulai penanaman di lapangan maka tanaman terbuah dan siap panen pada umur 2,5 tahun. Buah terbentuk setelah terjadi penyerbukan dan pembuahan (Fauzi, dkk, 2008).

Tanaman kelapa sawit normal yang telah berbuah akan menghasilkan kirakira 20-22 tandan/tahun dan semakin tua produktivitasnya menurun menjadi 12- 14 tandan/tahun. Pada tahun-tahun pertama tanaman kelapa sawit berbuah pada tanaman yang sehat berat tandannya berkisar antara 3-6 kg. Tanaman semakin tua, berat tandan pun bertambah, yaitu antara 25-35 kg/tandan.

Tinggi rendahnya tingkat produkivitas kelapa sawit juga dipengaruhi oleh umur tanaman kelapa sawit yang ada di suatu perkebunan. Menurut Risza (2004) semakin luas komposisi umur tanaman remaja dan renta, semakin rendah pula tingkat produktivitasnya. Sedangkan semakin banyak tanaman dewasa dan teruna semakin tinggi pula tingkat produktivitasnya. Menurutnya pula tanaman kelapa sawit biasanya dibagi atas 6 kelompok umur , yaitu:

1. 0 – 2 Tahun 11 bulan– muda (belum menghasilkan)
2. 3 - 4 tahun – remaja (sangat rendah)
3. 5 - 12 tahun – teruna (mengarah naik)
4. 12 - 20 tahun – dewasa (posisi puncak)
5. 21 - 25 tahun – tua (mengarah turun)
6. 26 tahun ke atas - renta (sangat rendah).

Dalam penelitiannya mengatakan bahwa umur tanaman mempengaruhi kualitas rendemen TBS. Yang pada akhirnya pengaruh terhadap harga TBS. Kualitas rendemen TBS dikatakan tinggi ketika tanaman berumur pada selang waktu 7 sampai 22 tahun. Sehingga perkiraan harga TBS lebih tinggi. Tetapi kualitas rendemen TBS masih rendah pada selang umur tanaman 3 sampai 6 tahun dan 23 sampai 25 tahun sehingga harga TBS lebih rendah. Umur ekonomis tanaman kelapa sawit yang dibudidayakan umumnya 25 tahun. Pegelompokan umur tanaman 3-8 tahun (muda), 9-13 (remaja), 14-20 tahun (dewasa), >20 tahun (tua), pengelompokan masa berbuah TBM (Tanaman Belum Menghasilkan) 0-3 tahun dan TM (Tanaman Menghasilkan) >3 tahun.

2.4 Efisiensi Teknis

Menurut Miller dkk (2000), pengertian dari efisiensi dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomis. Efisiensi teknis mencakup tentang hubungan antara input dan output. Suatu perusahaan dikatakan efisien secara teknis jika produksi

dengan output terbesar yang menggunakan kombinasi beberapa input saja.

Efisiensi teknis akan tercapai bila petani mampu mengalokasikan faktor produksi sedemikian rupa sehingga hasil yang tinggi dapat dicapai (Daniel, 2002) Untuk mengetahui apakah nilai efisiensi teknis sudah efisien atau tidak efisien adalah sebagai berikut :

1) Jika nilai efisiensi teknis sama dengan 1, maka penggunaan input atau faktor produksinya sudah efisien.

2) Jika nilai efisiensi teknis kurang dari 1 (tidak sama dengan 1), maka penggunaan input atau faktor produksinya tidak efisien.

3) jika nilai efisiensi teknis lebih besar dari satu (tidak sama dengan 1), maka penggunaan input atau faktor produksinya belum efisien). Jika nilai efisiensi teknis semakin mendekati 1 maka usaha tani dapat dikatakan semakin efisien secara teknik dan jika nilai efisiensi teknis semakin mendekati 0 maka usaha tani dapat dikatakan semakin tidak efisien secara teknik.

Menurut Soekartawi (1993) bahwa efisiensi teknik dapat diketahui dari tingkat elastisitas produksi juga merupakan koefisien regresi dari fungsi Cobb-Douglas. Efisiensi teknik tercapai pada koefisien regresi = 1 atau pada saat produksi rata-rata tinggi. Untuk dapat mengetahui efisiensi teknik faktor produksi dapat dilihat melalui tingkat elastisitas, yaitu

a. Elastisitas = 1, keadaan usaha pada kondisi “*Constant Returns to*

Scale”. Dalam keadaan demikian, penambahan faktor produksi akan proporsional dengan penambahan faktor produksi yang diperoleh.

b. Elastisitas <1 , keadaan usaha dalam kondisi “*Decreasing Returns to Scale*”. Dalam keadaan demikian, penambahan faktor produksi melebihi proporsi penambahan produksi.

c. Elastisitas >1 , keadaan usaha pada kondisi “*Increasing Returns to Scale*”. Berarti proporsi faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar.

Pendekatan yang digunakan untuk mengestimasi tingkat efisiensi teknis dalam perkembangan selanjutnya menggunakan fungsi *Stochastic Production Frontier* (SPF).

2.5 Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian Panjaitan (2019) menyatakan bahwa penggunaan faktor produksi pada usahatani kelapa sawit, terdapat jumlah tanaman sebanyak 480,50 pokok; pupuk: TSP 1.784 kg, urea 1.674 kg, dan KCL 1.616 kg; pestisida: *gramoxon* 9,76 liter, *round-up* 9,53 liter, dan *herbatop* 9,63 liter; dan tenaga kerja sebanyak 99,66 HOK (TKDK 37,08 HOK dan TKLK 62,58 HOK).

Hasil Penelitian Hikmawan (2021) menyatakan bahwa luas lahan mempengaruhi produksi kelapa sawit, pupuk mempengaruhi terhadap produksi kelapa sawit, herbisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kelapa sawit, tenaga kerja mempengaruhi terhadap produksi kelapa sawit di Koperasi Unit Desa Tanah Tinggi Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Hasil analisis

menunjukkan 88,4% perubahan variabel produksi kelapa sawit (Y) disebabkan perubahan variabel luas lahan, herbisida, pupuk dan tenaga kerja.

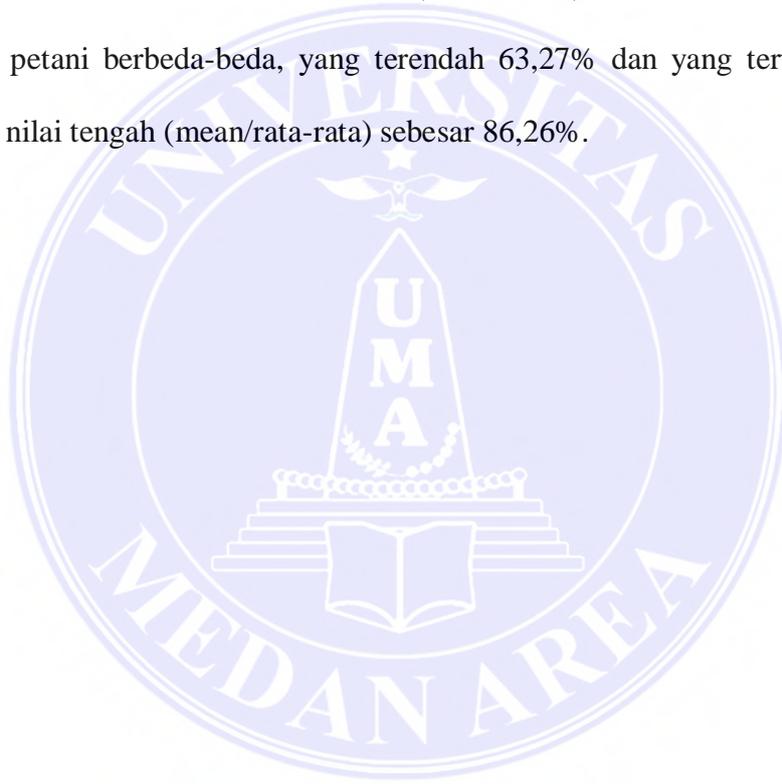
Hasil Penelitian Syafrina (2022) menyatakan bahwa produktivitas kelapa sawit pada klasifikasi umur tanaman 21-25 tahun secara signifikan dipengaruhi peningkatan luas lahan, jumlah pupuk, dan jumlah pestisida sesuai nilai signifikansi alpha (α) lebih kecil dari 0,05 di mana nilai koefisien luas lahan 0,604, jumlah pupuk 0,089 dan jumlah pestisida 0,139 bertanda positif menunjukkan penambahan luas lahan, jumlah pupuk dan jumlah pestisida akan mempengaruhi peningkatan produktivitas kelapa sawit perkebunan rakyat pada klasifikasi umur tanaman 21-25 tahun.

Hasil penelitian Anjas (2018) menyatakan bahwa hasil analisis efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi kelapa sawit menunjukkan alokasi penggunaan tenaga kerja sebesar 7.1418805 dengan hasil lebih dari 1, sehingga belum efisien secara alokatif. Agar penggunaan tenaga kerja pada kebun kelapa sawit efisien, maka perlu dilakukan penambahan jumlah tenaga kerja untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar. Sedangkan faktor produksi pupuk dan pestisida perlu di kurangi.

Hasil penelitian Junida (2018) menyatakan bahwa hasil analisis efisiensi teknik faktor-faktor produksi kelapa sawit di PT. Tanjung Buyu Perkasa Plantation dapat disimpulkan bahwa efisiensi teknik hanya terjadi pada tahun 2011, yaitu penggunaan tenaga kerja Kenek dengan nilai elastisitas 1. Sehingga tidak perlu adanya pengurangan atau penambahan jumlah input. Sedangkan untuk faktor produksi pada tahun 2009, 2010, 2011, 2012, 2013,

2014, 2015, 2016 dan 2017 belum dan tidak efisien. Upaya yang dilakukan adalah menambah dan mengurangi jumlah *input* produksi. Sehingga perusahaan perlu untuk memperhatikan jumlah input yang digunakan.

Hasil penelitian Harefa (2021) menunjukkan bahwa usahatani kelapa sawit di Desa Markanding Kecamatan Bahar Utara Kabupaten Muaro Jambi telah efisiensi secara teknis dalam produksi TBS sebesar 69,81% ($ET > 80\%$) dan sisanya 30,19% belum efisiensi secara teknis ($ET \leq 80\%$). Efisiensi Teknis (ET) yang dicapai petani berbeda-beda, yang terendah 63,27% dan yang tertinggi 99,61% dengan nilai tengah (mean/rata-rata) sebesar 86,26%.



III. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pengumpulan data penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kuantitatif yaitu suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia. Jenis penelitian yang akan peneliti lakukan adalah jenis penelitian deskriptif.

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan dan menjawab persoalan - persoalan dengan fenomena dan peristiwa yang terjadi saat ini. Alasan peneliti melakukan penelitian dengan jenis penelitian deskriptif adalah agar dapat menjelaskan secara lebih rinci faktor-faktor yang mempengaruhi produksi, pendapatan dan kelayakan Kelapa Sawit Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu. Alasan dipilihnya lokasi penelitian ini adalah merupakan sentra produksi kelapa sawit dan penduduknya berprofesi sebagai petani tanaman kelapa sawit. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juli - Oktober 2023.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini populasi adalah seluruh petani kelapa sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu. Berdasarkan hasil wawancara di kantor Kepala desa diperoleh Jumlah

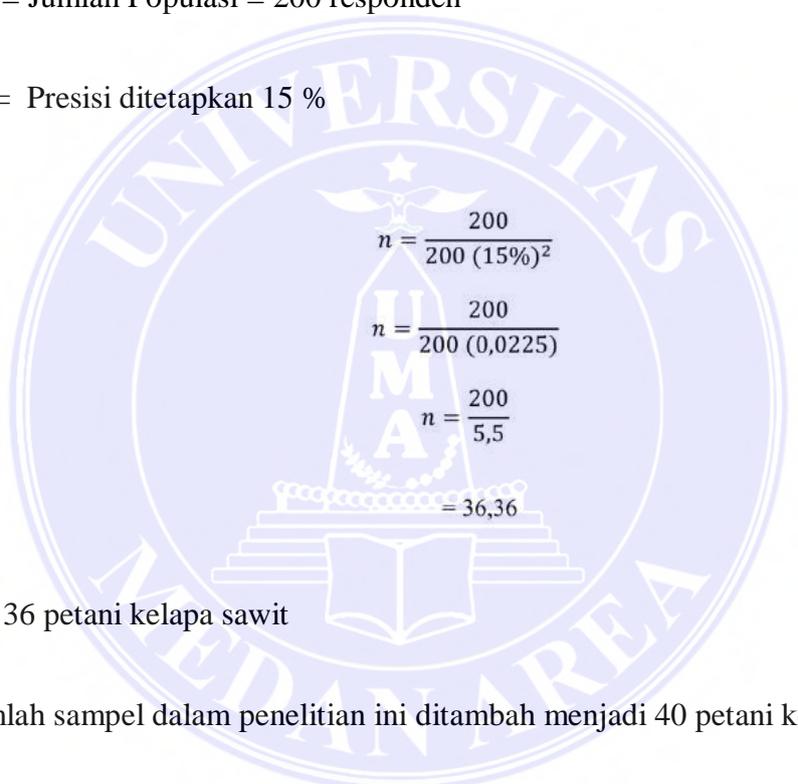
populasi petani kelapa sawit yaitu 200 orang. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel dengan metode Slovin yakni pengambilan data berdasarkan rumus sebagai berikut:

Keterangan :

n = Jumlah Sampel (orang)

N = Jumlah Populasi = 200 responden

e = Presisi ditetapkan 15 %


$$\begin{aligned}n &= \frac{200}{200 (15\%)^2} \\n &= \frac{200}{200 (0,0225)} \\n &= \frac{200}{5,5} \\&= 36,36\end{aligned}$$

$n = 36$ petani kelapa sawit

Jumlah sampel dalam penelitian ini ditambah menjadi 40 petani kelapa sawit

3.4 Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lapangan atau lokasi penelitian.

2. Wawancara

Wawancara adalah alat pengumpul informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula, jadi

dengan wawancara, maka peneliti akan mengetahui hal-hal yang lebih mendalam dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi, dimana hal ini tidak bisa ditemukan melalui observasi.

3. Kuisisioner (angket)

Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan akan digunakan untuk memecahkan masalah yang ada sehingga data-data tersebut harus benar-benar dapat dipercaya dan akurat. Data yang dapat digunakan dalam penelitian ini diperoleh selain dalam observasi juga dengan kuisisioner atau seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden.

4. Tabulasi (Pengolahan Data)

Dalam penelitian ini, data yang sudah dikumpulkan akan diolah melalui aplikasi *Microsoft Excel*, *SPSS*, dan *Frontier*.

3.5 Metode Analisis Data

Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit

Fungsi produksi digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu dan besarnya tingkat efisiensi teknis dari masing-masing petani. Setelah dilakukan pengolahan data menggunakan *SPSS*, maka dapat dirumuskan hasil persamaan sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5$$

dimana:

Y : Produksi TBS Kelapa Sawit (kg/tahun)

X1 : Luas Lahan (Ha)

X2 : Jumlah tenaga kerja (orang/tahun)

X3 : Jumlah Roundup (liter/tahun)

X4 : Usia tanaman (tahun)

Efisiensi Teknis

Efisiensi teknis dapat diukur dari sisi output. Pengukuran efisiensi teknis dari sisi output adalah rasio dari output yang sebenarnya terhadap output frontier/batas. Indek efisiensi ini digunakan sebagai pendekatan untuk mengukur efisiensi teknis di dalam *stochastic frontier 4.1*. Bentuk umum dari ukuran efisiensi teknis yang dicapai oleh observasi ke-*i* pada waktu ke-*t* didefinisikan sebagai berikut (Coelli dkk, 2005) :

= =

Pada saat melakukan olah data saya menggunakan 2 aplikasi yaitu SPSS dan *Frontier*. Aplikasi *frontier* sebenarnya dapat melakukan kedua analisis tersebut. Namun, aplikasi *frontier* tidak dapat mengelolah data yang terjadi multikolinearitas.

3.6 Definisi Operasional Variabel

1. Petani sawit adalah orang yang melakukan usaha perkebunan tanaman kelapa sawit sebagai salah satu mata pencaharian di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu. (Orang)
2. Kelapa sawit adalah komoditas yang diproduksi petani kelapa sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu.

3. Produksi adalah jumlah kelapa sawit yang diproduksi oleh petani kelapa sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu. (kg/tahun)
4. Efisiensi teknis adalah mencakup tentang hubungan antara input dan output. Luas lahan merupakan bentang lahan (*land scape*) yang digunakan untuk memproduksi kelapa sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu. (Ha)
5. Tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang memproduksi kelapa sawit di Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu. (Orang/tahun).
6. Roundup adalah herbisida yang berfungsi untuk mengontrol gulma dan rumput liar pada berbagai tanaman pertanian yang digunakan untuk mengendalikan perkembangan atau pertumbuhan hama, penyakit dan gulma kelapa sawit (Liter/tahun).
7. Usia tanaman kelapa sawit normal yang telah berbuah akan menghasilkan kirakira 20-22 tandan/tahun dan semakin tua produktivitasnya menurun menjadi 12- 14 tandan/tahun. Pada tahun-tahun pertama tanaman kelapa sawit berbuah pada tanaman yang sehat berat tandannya berkisar antara 3-6 kg.

VI. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani kelapa sawit di Desa Sangkir Indah Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu secara signifikan yaitu variabel herbisida dan usia tanaman.
2. Tingkat efisiensi teknis usahatani kelapa sawit di Desa Sangkir Indah Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu adalah efisien secara teknis.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah :

Petani kelapa sawit agar melakukan penambahan tenaga kerja di lahan masing masing agar produksi kelapa sawit menghasilkan produksi yang lebih tinggi di Desa Sangkir Indah Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Rahim dan Diah Retno Dwi Hastuti. 2007. *Ekonomika Pertanian, Pengantar Teori dan Kasus*. Penebar Swadaya.
- Aedi, N. 2019. *Manajemen Sarana Dan Prasarana Sekolah (Edisi Ke 2)*. Yogyakarta : Gosyen Publishing.
- Ahmad dan Kamaruddin. 2007. *Akuntansi Manajemen, Dasar-dasar Konsep Biaya dan Pengambilan Keputusan*. Raja Grafindo. Jakarta.
- Anjas, 2018. *Analisis Efisiensi Produksi Kelapa Sawit Rakyat Berfaktor Resiko Di Kecamatan Wotu Kabupaten Luwu Timur, Skripsi*, Fakultas Agribisnis. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Aprilyanti, S. (2017). *Pengaruh Usia dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja (Studi Kasus: PT. OASIS Water International Cabang Palembang)*. *Jurnal Sistem Dan Manajemen Industri*
- Arsyad, I. Syarifah, M. 2017. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit pada Kelompok Tani Sawit Mandiri di Desa Suka Maju Kecamatan Kombeng Kabupaten Kutai Timur, Jurnal*, Universitas Mulawarman.
- Badan Pusat Statistik. 2013. *Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035*. BPS. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Nasional. (2015). *Katalog BPS*
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Luas Areal Perkebunan, Indonesia, 2012-2014*.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2020. *Produksi Kelapa Sawit Di Provinsi Riau tahun 2018-2019 (Dalam Angka)*.
- BPS Indonesia. 2020. *Produksi Tanaman Perkebunan (ribu ton) Provinsi Riau Tahun 2018*. BPS Indonesia
- Badan Statistika Pusat BPS. 2020. *Luas Areal Lahan Tanaman Perkebunan Kelapa Sawit di Kabupaten (Dalam Angka)*
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Rokan Hulu. 2022. *Produksi Tandan Buah (TBS) Kelapa Sawit di Riau Menurut Kecamatan di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2019 – 2021(Dalam Angka)*.
- Coelli, T.J.,. 2005. *AnIntroduction to Efficiency and Productivity Analysis*.Second Edition.Springer Sciennce+Business Media, Inc
- Daniel, M. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian Untuk Perencanaan*. Univesrsitas Indonesia Press, Jakarta.

- Daniel Mohar. 2004. Pengantar Ekonomi pertanian. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Departemen Pertanian, 2009. Pedoman Umum Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP). Jakarta. Departemen Pertanian.
- Dinas Peternakan dan Perkebunan Rokan Hulu. 2020. Luas Areal Perkebunan dan Jumlah Pabrik Kelapa Sawit (PKS).
- Direktorat Perbenihan, 2004. Informasi Perbenihan Perkebunan Kelapa Sawit. Direktorat Jenderal Bina Produksi Perkebunan. Jakarta.
- Djau, R.A. 2009. Faktor Risiko Kejadian Anemia dan Keracunan Pestisida pada pekerja Penyemprot Gulma di Kebun Kelapa Sawit PT. Agro Indomas Kab. Seruyan Kalimantan Tengah. Tesis. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Faqihuddin, M.D. 2011. Penggunaan Berbagai Dosis Kompos Paitan dan Pupuk Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Skripsi Universitas Brawijaya
- Fauzi, Y., I. Widiastuti, Setyawibawa dan R. Hartono. 2008. Kelapa Sawit. Penebar Swadaya. Jakarta
- Ferdian, R. 2016. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani kelapa sawit di Desa Talang Bukit Kabupaten Muaro Jambi*. E-Jurnal Ekonomi Sumberdaya Dan Lingkungan, Vol. 3, No. 2.
- Hadiutomo, K. 2012. Mekanisasi Pertanian. IPB Press. Bogor. 457 Hal
- Harefa S.N, 2021. Analisis Pendapatan dan Efisiensi Teknis Usahatani Kelapa Sawit Mandiri di Desa Markanding Kecamatan Bahar Utara Kabupaten Muaro Jambi. *Skripsi*, Fakultas Pertanian. Universitas Batanghari.
- Hidayat, T. C., I.Y. Harahap, Y. Pangaribuan, S. Rahutomo, W.A. Harsanto dan W.R. Fauzi. 2013. Air dan Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan. 47 hal
- Hikmahwan I.R. 2021. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Pada Koperasi Unit Desa Tanah Tinggi Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Imran, A. 2014. Analisis Pengaruh Produktivitas Kelapa Sawit terhadap Pendapatan Masyarakat Di Kecamatan Pante Cereumien. *Skripsi*, Fakultas Ekonomi Universitas Teuku Umar. Meulaboh Aceh Barat.
- Ismiasih. Afroda. H. 2023. Faktor Penentu Produksi Kelapa Sawit Rakyat di Provinsi Riau. *Jurnal*. Institut Pertanian STIPER. Yogyakarta.
- Junida, 2018. Analisis Efisiensi Teknik Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Di Afdeling IV Pada Perkebunan Kelapa Sawit Di PT. Tanjung Buyu Perkasa Plantation

Kecamatan Talisayan Kabupaten Berau Kalimantan Timur. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Borneo Tarakan.

Kartono Kartini Dr. 2010. *Pemimpin dan Kepemimpinan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Perkasa.

Kuswandi. 1993. *Pengapuran Tanah Pertanian*. Kanisius. Yogyakarta 92 hal

Miller, R.L., dan Meiners E. R. 2000. *Teori Mikroekonomi Intermediate*. Penerjemahan Haris Munandar. PT. Grafindo Persada. Jakarta.

Mustari, Yonariza dan Khairati, R. 2020. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Komoditas Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat Dengan Pola Swadaya Di Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Ilmiah MEA* Vol 4 No.3.

Pahan, I. 2006. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Pahan, I. 2015. *Panduan Teknis Budidaya Kelapa Sawit untuk Praktisi Kebun*. Penebar Swadaya. Jakarta. 116 hal.

Panjaitan Edward. 2019. *Analisis Usaha Tani dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Petani Swadaya di Desa Sungai Buluh Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).

Polman, J.S., 2000. Analisa Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Karet Rakyat di Kecamatan Dolok Merawan Kabupaten Deli Serdang. *Skripsi*, Fakultas Ekonomi. Medan. Universitas Sumatra Utara.

Pratama, I.P.A., Damayanti, L., Howara. D. 2023. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit di Desa Mintimakmur Kecamatan Rio Pakava Kabupaten Donggala. *Jurnal. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Sulawesi Tengah*.

Putra, C. P., Sadono, D., & Susanto, D. (2020). Persepsi Petani Tentang Koperasi Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Di Kecamatan Kongbeng Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Penyuluhan*, 16(1), 134–146.

Ridha, Ahmad. 2018. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Di Kabupaten Aceh Timur”. *Jurnal Samudra Ekonomika* 2.1 (2018): 13-19

Risza, S. 2004. *Upaya Peningkatan Produktivitas Kelapa Sawit*. Kanisius. Yogyakarta.

Rustam. E., Agus. W. 2011. *Buku Pintar Kelapa Sawit* . PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Soekartawi. 1993. *Prinsip-prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. Teori dan Aplikasi*. Edisi Kedua. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 2003. *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 2006. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian, Teori dan Aplikasi*. Edisi Revisi. Rajawali. Jakarta.
- Sufriadi. 2015. Analisis Faktor Produksi dan Produktivitas Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Aceh Selatan. *Tesis*, Universitas Sumatera Utara.
- Suhardjo, Drajat. (2007). Definisi Tingkat Pendidikan. Bandung : PT Refika Aditama.
- Suryantoro, W.B., & Sudrajat. 2017. Manajemen Pemanenan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) di Kebun Bagan Kusik Estate, Ketapang, Kalimantan Barat. *Bul. Agrohorti*. 5(2): 196-204.
- Syafrina Elly, 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat di Kecamatan Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya, *Skripsi*, Fakultas Pertanian. Universitas Teuku Umar.
- Wiranto, K. 2020. Analisis Usahatani dan Pemasaran Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit Petani Swadaya di Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu. *Skripsi*. Universitas Islam Riau.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian

Judul Penelitian :

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI DAN EFISIENSI TEKNIS KELAPA SAWIT DI DESA SANGKIR INDAH KECAMATAN PAGARAN TAPAH DARUSSALAM KABUPATEN ROKAN HULU

Bapak/Ibu/Saudara/I yang terhormat, saya Eliza Blandina Pasaribu mahasiswi Fakultas Pertanian, Prodi Agribisnis, Universitas Medan Area sedang melaksanakan penelitian mengenai “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Efisiensi Teknis Kelapa Sawit di Desa Sangkir Indah Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu”. Saya memohon maaf karena telah mengganggu kesibukan Bapak/Ibu/Saudara/I untuk berkenan mengisi lembar kuisisioner pertanyaan penelitian ini dengan sebaik-baiknya.

Data yang Bapak/Ibu/Saudara/I berikan merupakan bersifat rahasia dan akan dipergunakan untuk kepentingan dari penelitian ini, adapun hasil penelitian ini hanya untuk kepentingan akademik. Partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/I sangat berharga sebagai acuan dan masukan untuk proses pengambilan keputusan pada penelitian ini. Atas kesediaan waktu dan kerjasama Bapak/Ibu/Saudara/I saya ucapkan terimakasih.

Hormat saya,

Eliza Blandina Pasaribu

KUISIONER PENELITIAN

Identitas Petani

-
1. Nama :
 2. Umur :
 3. Jenis Kelamin : Laki- laki Wanita
 4. Pendidikan :
 5. Agama :
 6. Luas Lahan :
 7. Kepemilikan lahan : Sendiri Sewa
 8. Jumlah tanggungan keluarga :orang

Biaya dan Penerimaan

1. Jenis lahan yang ditanami

No	Bentuk Lahan	Luas Lahan Yang Dikuasi			Jumlah (Ha)
		Milik	Sewa	Penggarap	
1	
Jumlah					

2. Usia Tanaman

No	Usia	Produktivitas			Jumlah (Ha)
		Produktif	Sedang	Tidak produktif	
1
Jumlah					

3 .Pengunaan pestisida

No	Jenis	Jumlah (Liter/Ha)	Harga (Rp)
1			
2			
3			

4. Tenaga Kerja

No	Jenis kegiatan	Jumlah (TK/thn)	Waktu kerja (hari)	Upah (Rp)	Jumlah upah (Rp)
1	Pengolahan lahan				
2	Pemupukan				
3	Panen				
Total					

Lampiran 2. Data Faktor Produksi Petani Kelapa Sawit Desa Sangkir Indah

Responden	Produksi (kg/tahun)	Luas Lahan (Ha)	Tenaga Kerja (HOK)	Herbisida (l/tahun)	Usia Tanaman (Tahun)
1	19200	1	1	2	13
2	38400	2	2	4	15
3	16800	1	1	2	14
4	52800	3	3	6	15
5	19200	1	1	2	13
6	74400	4	4	8	13
7	60000	3	4	6	14
8	36000	2	1	4	15
9	19200	1	1	2	14
10	36000	2	2	4	14
11	100800	5	3	6	15
12	40800	2	1	4	13
13	60000	3	2	6	15
14	38400	2	2	4	14
15	98400	5	4	6	13
16	19200	1	2	6	13
17	38400	2	2	4	15
18	16800	1	2	2	14
19	40800	2	1	4	15
20	60000	3	4	6	13
21	36000	2	2	4	13
22	64800	3	2	6	14
23	38400	2	2	4	15
24	100800	5	3	6	14
25	79200	4	4	8	14
26	40800	2	2	4	15
27	50400	3	2	6	13
28	60000	3	3	6	15
29	76800	4	3	8	14
30	98400	5	3	6	13
31	19200	1	2	2	13
32	38400	2	2	4	15
33	40800	2	2	4	14
34	52800	3	3	6	13
35	74400	4	2	8	15
36	79200	4	3	8	14
37	100800	5	3	6	13
38	16800	1	1	2	13
39	36000	2	3	4	15
40	76800	4	4	8	14

Responden	Usia	Tanggungan	Kepemilikan	Tingkat Pendidikan
1	43	3	Pribadi	SMA
2	62	4	Pribadi	SD
3	36	4	Pribadi	SMP
4	39	3	Pribadi	SMP
5	57	3	Pribadi	SD
6	42	2	Pribadi	S1
7	65	2	Pribadi	SD
8	58	3	Pribadi	SMP
9	47	3	Pribadi	SMP
10	54	2	Pribadi	SD
11	50	2	Pribadi	SMP
12	49	3	Pribadi	SMP
13	50	2	Pribadi	SMP
14	49	3	Pribadi	SMA
15	52	3	Pribadi	SMA
16	45	4	Pribadi	SMA
17	58	3	Pribadi	SD
18	70	2	Pribadi	SD
19	60	2	Pribadi	SD
20	40	3	Pribadi	SMA
21	47	2	Pribadi	SMP
22	58	3	Pribadi	SD
23	48	3	Pribadi	SMP
24	54	3	Pribadi	SMA
25	36	3	Pribadi	SMP
26	38	3	Pribadi	SMP
27	45	3	Pribadi	SMP
28	46	3	Pribadi	SMP
29	48	4	Pribadi	SMP
30	42	4	Pribadi	D3
31	48	3	Pribadi	SMP
32	65	2	Pribadi	SD
33	56	2	Pribadi	SD
34	47	3	Pribadi	SMP
35	46	2	Pribadi	SMP
36	40	3	Pribadi	SMP
37	38	2	Pribadi	SMA
38	39	2	Pribadi	SMA
39	37	3	Pribadi	SMA
40	35	2	Pribadi	SMA

Lampiran 3 Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit

Uji Multikolinier

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.925E+10	6185437398		4.729	.000		
	Luas Lahan	-1.444	1.761	-.181	-.820	.418	.208	4.803
	Tenaga Kerja	1.184	1.437	.121	.824	.415	.472	2.118
	Herbisida	-4.289	1.524	-.630	-2.615	.008	.203	4.925
	Usia Tanaman	-1381.768	435.023	-.325	-3.176	.003	.970	1.031

a. Dependent Variable: Produksi

Uji R Square

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R-Square Change			Sig. F Change	Durbin-Watson	
					F Change	df1	df2			
1	.802 ^a	.644	.603	2225007756	644	15.823	4	35	.000	2.394

a. Predictors: (Constant), Usia Tanaman, Luas Lahan, Tenaga Kerja, Herbisida

b. Dependent Variable: Produksi

Uji F

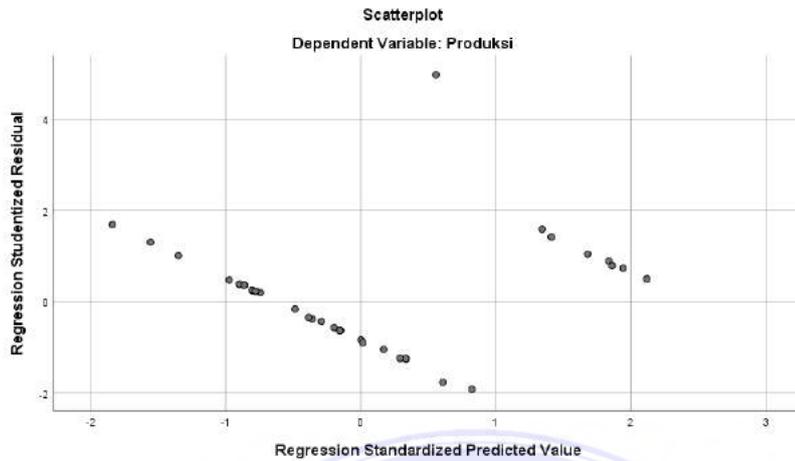
ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.133E+20	4	7.834E+19	15.823	.000 ^b
	Residual	1.733E+20	35	4.951E+18		
	Total	4.866E+20	39			

a. Dependent Variable: Produksi

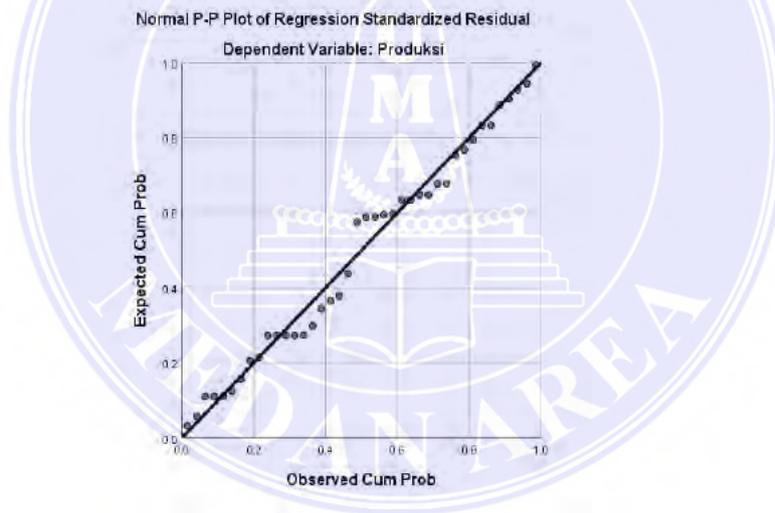
b. Predictors: (Constant), Usia Tanaman, Luas Lahan, Tenaga Kerja, Herbisida

Uji Heterokedastisitas



Uji Normalitas

Charts



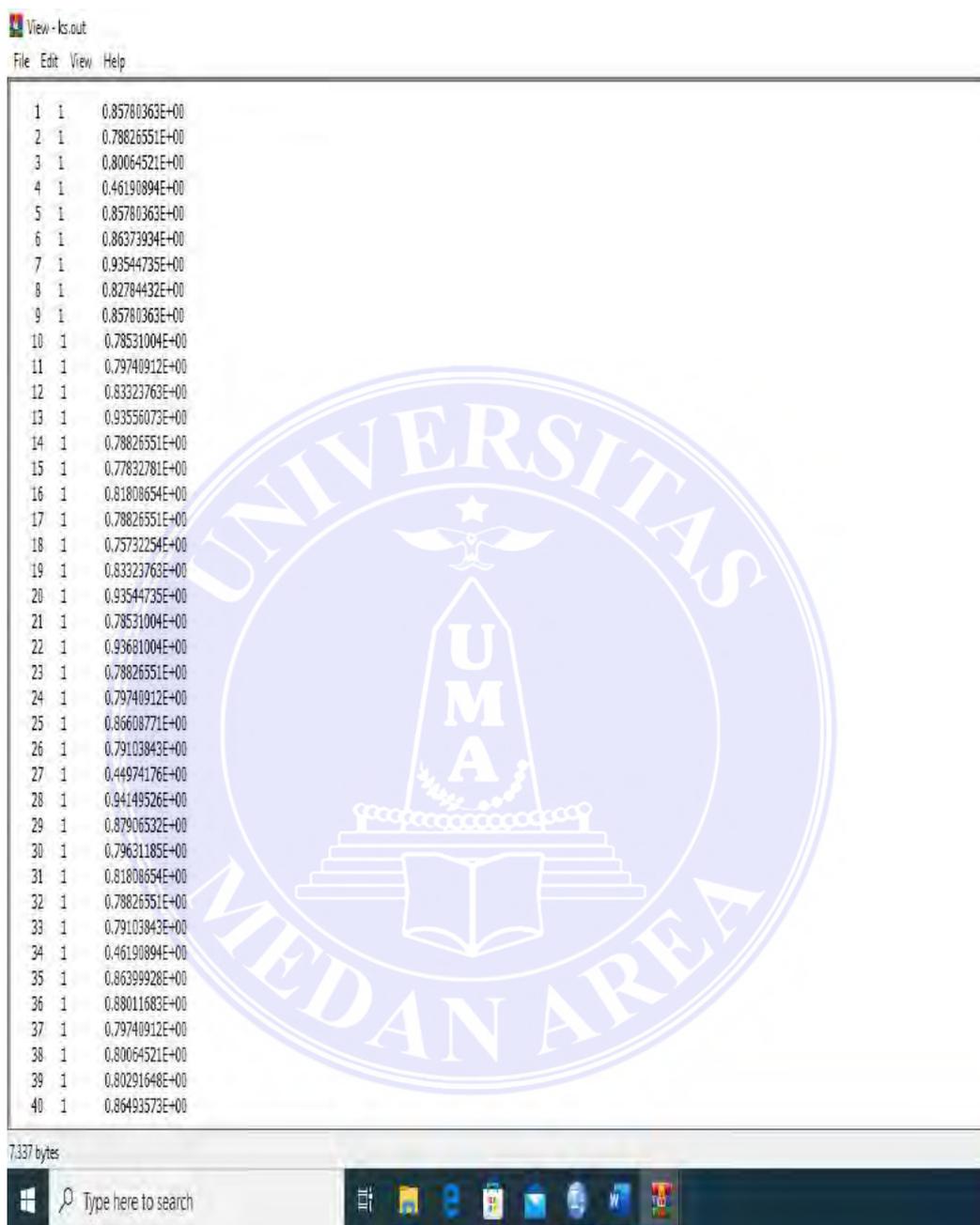
Uji Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
1	(Constant)	2.925E+10	6185437398		4.729	.000
	Luas Lahan	-1.444	1.761	-.181	-.820	.418
	Tenaga Kerja	1.184	1.437	.121	.824	.415
	Herbisida	-4.289	1.524	-.630	-2.815	.008
	Usia Tanaman	-1381.768	435.023	-.325	-3.176	.003

^a Dependent Variable: Produksi

Lampiran 4 Uji Frontier



Index	Value 1	Value 2
1	1	0.85780363E+00
2	1	0.78826551E+00
3	1	0.80064521E+00
4	1	0.46190894E+00
5	1	0.85780363E+00
6	1	0.86373934E+00
7	1	0.93544735E+00
8	1	0.82784432E+00
9	1	0.85780363E+00
10	1	0.78531004E+00
11	1	0.79740912E+00
12	1	0.83323763E+00
13	1	0.93556073E+00
14	1	0.78826551E+00
15	1	0.77832781E+00
16	1	0.81808654E+00
17	1	0.78826551E+00
18	1	0.75732254E+00
19	1	0.83323763E+00
20	1	0.93544735E+00
21	1	0.78531004E+00
22	1	0.93681004E+00
23	1	0.78826551E+00
24	1	0.79740912E+00
25	1	0.86608771E+00
26	1	0.79103843E+00
27	1	0.44974176E+00
28	1	0.94149526E+00
29	1	0.87906532E+00
30	1	0.79631185E+00
31	1	0.81808654E+00
32	1	0.78826551E+00
33	1	0.79103843E+00
34	1	0.46190894E+00
35	1	0.86399928E+00
36	1	0.88011683E+00
37	1	0.79740912E+00
38	1	0.80064521E+00
39	1	0.80291648E+00
40	1	0.86493573E+00

Lampiran 5 Surat Izin/ Pengambilan Data Riset

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**
FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, 7366878, 7364348 📠 (061) 7368012 Medan 20371
Kampus II : Jalan Seliabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225802 📠 (061) 8226331 Medan 20122
Website: www.uma.ac.id E-Mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 2471/FP.2/01.10/VII/2023
Lamp. : -
Hal : Pengambilan Data/Riset

Medan, 25 Juli 2023

Kepada yth.
Kepala Desa Sangkir Indah
Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam,
Kabupaten Rokan Hulu
di _____
Tempat

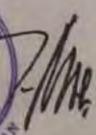
Dengan hormat,
Dalam rangka penyelesaian studi dan penyusunan skripsi di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami atas nama:

Nama : Eliza Blandina Pasaribu
NIM : 198220187
Program Studi : Agribisnis

Untuk melaksanakan Penelitian dan atau Pengambilan Data di Kantor Kepala Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu untuk kepentingan skripsi berjudul "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Efisiensi Teknis Kelapa Sawit di Desa Sangkir Indah Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu".

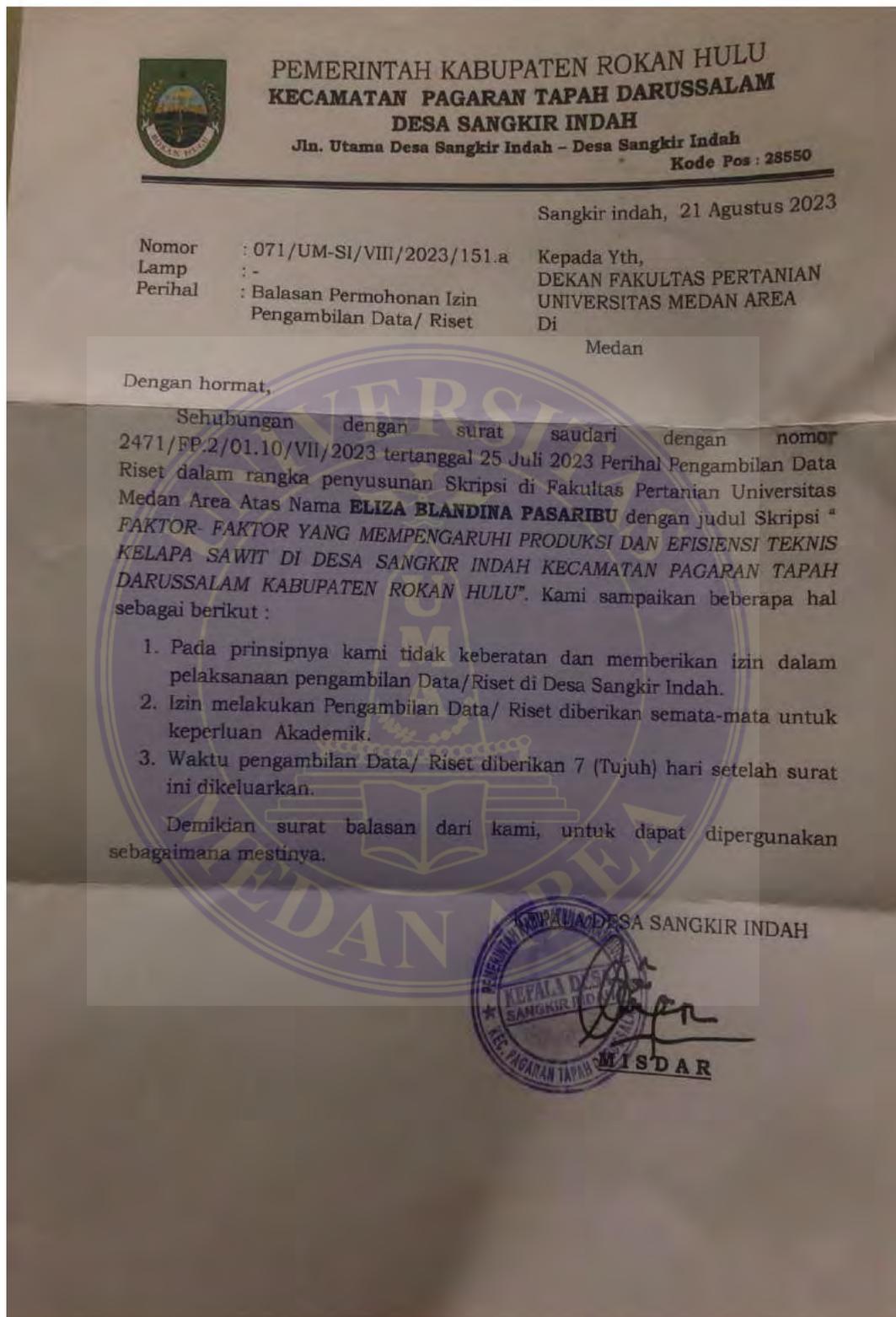
Penelitian dan atau Pengambilan Data Riset ini dilaksanakan semata-mata untuk kepentingan dan kebutuhan akademik.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Dekan,

H. Zulheri Noer, MP

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

Lampiran 6 Surat Izin/ Pengambilan Data Riset di Lokasi Penelitian



Lampiran 7 Surat Selesai Pengambilan Data Riset di Lokasi Penelitian

**PEMERINTAH KABUPATEN ROKAN HULU**
KECAMATAN PAGARAN TAPAH DARUSSALAM
DESA SANGKIR INDAH
Jln. Utama Desa Sangkir Indah - Desa Sangkir Indah
Kode Pos : 28550

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
Nomor: 071/UM-SI/VIII/2023/159.a

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MISDAR
Jabatan : Kepala Desa
Instansi : Kantor Desa Sangkir Indah

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswi yang beridentitas :

Nama : ELIZA BLANDINA PASARIBU
NIM : 198220187
Jurusan : Agribisnis
Perguruan Tinggi : Universitas Medan Area

Telah selesai melaksanakan penelitian di Desa Sangkir Indah Kecamatan Pagaran Tapan Darussalam selama 7 (Tujuh) hari terhitung 21 Agustus s/d 28 Agustus 2023 untuk memperoleh data dalam penyusunan Skripsi dengan judul "*FAKTOR- FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI DAN EFISIENSI TEKNIS KELAPA SAWIT DI DESA SANGKIR INDAH KECAMATAN PAGARAN TAPAH DARUSSALAM KABUPATEN ROKAN HULU*".

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sangkir Indah, 18 Agustus 2023
KEPALA DESA SANGKIR INDAH


MISDAR

Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian



Foto Bersama Ibu Sekretaris Desa Sangkir Indah, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam

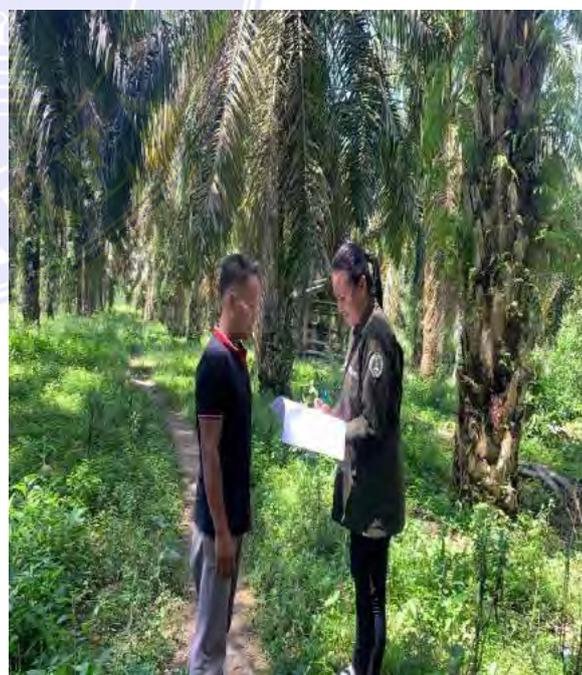


Foto Bersama Petani kelapa sawit dan melakukan wawancara



Foto tenaga kerja yang berada dilapangan (lokasi penelitian)

