

**ANALISIS PRODUKSI KELAPA SAWIT
DI SUMATERA UTARA KABUPATEN
SIMALUNGUN
(STUDI KASUS DESA AEK GER GER
KECAMATAN UJUNG PADANG)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian
SyaratMemperoleh Gelar SarjanaEkonomi**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh:

Nama : FARHAN

Npm : 1905180035

Program Studi : EKONOMI PEMBANGUNAN

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN**

2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Panitia Ujian Strata-1 Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dalam sidangnya yang diselenggarakan pada hari Selasa, tanggal 19 September 2023, pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai, setelah mendengar, melihat, memperhatikan, dan seterusnya.

MEMUTUSKAN

Nama : FARHAN
NPM : 1905180035
Jurusan : EKONOMI PEMBANGUNAN
Judul Skripsi : ANALISIS PRODUKSI KELAPA SAWIT DI SUMATERA UTARA KABUPATEN SIMALUNGUN (STUDI KASUS DESA AEK GER GER KECAMATAN UJUNG PADANG)

Dinyatakan : (B+) *Lulus Yudisium dan telah memenuhi persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*

Tim Penguji

Penguji I



(Dra. ROSWITA HAFNI, M.Si)

Penguji II



(SRI ENDANG RAHAYU, SE, M.Si)

Pembimbing



(Dr. AMIRUL SYAH, M.Si)

Panitia Ujian

Ketua



Sekretaris

(Dr. H. JANURI, SE, MM, M.Si)

(Assoc. Prof. Dr. ADE GUNAWAN, SE, M.Si)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN SKRIPSI

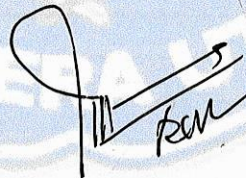
Skripsi ini disusun oleh :

Nama Lengkap : FARHAN
N.P.M : 1905180035
Program Studi : EKONOMI PEMBANGUNAN
Alamat Rumah : JL. JATI LUHUR TEMBUNG PASAR IX
Judul Skripsi : ANALISIS PRODUKSI KELAPA SAWIT DI SUMATERA UTARA
KABUPATEN SIMALUNGUN (STUDI KASUS DESA AEK GER
GER KECAMATAN UJUNG PADANG)

Disetujui dan memenuhi persyaratan untuk diajukan dalam ujian mempertahankan skripsi.

Medan, September 2023

Pembimbing Skripsi



Dr. AMIRUL SYAH, M.Si

Diketahui/Disetujui

Oleh:

**Ketua Program Studi
Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU**

**Dekan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU**



Dr. PRAWIDYA HARIANI RS, SE, M.Si



Dr. H. JANURI, SE., MM., M.Si

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Lengkap : FARHAN

N.P.M : 1905180035

Program Studi : EKONOMI PEMBANGUNAN

Judul Skripsi : Analisis Produksi Kelapa Sawit di Sumatera Utara
Kabupaten Simalungun (Studi Kasus Desa Aek Ger Ger
Kecamatan Ujung Padang)

Dengan ini menyatakan bawah skripsi saya yang berjudul “Analisis Produksi Kelapa Sawit di Sumatera Utara Kabupaten Simalungun (Studi Kasus Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang), bukan hasil menyadur secara mutlak hasil karya orang lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yang Menyatakan



FARHAN

ABSTARK

ANALISIS PRODUKSI KELAPA SAWIT DI SUMATERA UTARA KABUPATEN SIMALUNGUN (STUDI KASUS DESA AEK GER GER KECAMATAN UJUNG PADANG)

FARHAN

Program Studi Ekonomi Pembangunan

E-mail : Farhan234@gamil.com

Tujuan penelitian ini adalah melakukan analisis secara deskriptif dan juga mengolah data yang telah diperoleh dari petani perkebunan kelapa sawit yang ada di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun, dengan melihat perkembangan kelapa sawit dari tahun 2012 hingga 2021 dan juga melihat factor factor apa saja yang mempengaruhi hasil produksi kelapa sawit tersebut. Indonesia adalah negara agraris, dan pertanian tetap menjadi pilar penting kehidupan dan ekonomi penduduknya. Lebih dari 28,61 persen dari 275 juta penduduk Indonesia bekerja di sektor pertanian. Sektor pertanian ini tidak hanya digunakan untuk memberi makan penduduk yang cukup besar tetapi juga mendominasi kegiatan ekspor negara. Salah satu perkebunan terbesar di Indonesia saat ini adalah kelapa sawit. Produksi minyak sawit Indonesia saat ini memenuhi 40% dan menghasilkan sebanyak 46,8 juta ton CPO sehingga menjadi kebutuhan konsumsi dunia. Sektor pertanian ini merupakan sektor yang sangat mendukung perekonomian Indonesia dan memberikan kontribusi devisa bagi negara.

Kata Kunci : Kelapa Sawit, Simalungun, Produksi

ABSTRACT

ANALISIS PRODUKSI KELAPA SAWIT DI SUMATERA UTARA KABUPATEN SIMALUNGUN (STUDI KASUS DESA AEK GER GER KECAMATAN UJUNG PADANG)

FARHAN

Study Program Ekonomi Development

E-mail : Farhan234@gmail.com

The purpose of this study is to conduct a descriptive analysis and also process data that has been obtained from oil palm plantation farmers in Aek Ger ger Village, Ujung Padang District, Simalungun Regency, by looking at the development of oil palm from 2012 to 2021 and also looking at what factors affect the results of oil palm production. Indonesia is an agricultural country, and agriculture remains an important pillar of the life and economy of its population. More than 28.61 percent of Indonesia's 275 million people work in agriculture. This agricultural sector is not only used to feed a sizeable population but also dominates the country's export activities. One of the largest plantations in Indonesia today is oil palm. Indonesia's palm oil production currently meets 40% and produces as much as 46.8 million tons of CPO so that it becomes a world consumption need. This agricultural sector is a sector that strongly supports the Indonesian economy and contributes foreign exchange to the country.

Key: Palm Oil, Simalungun, Production

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, ridho, dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Program Studi Akuntansi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dan tidak lupa shalawat kepada Rasulullah SAW, beserta keluarga dan para sahabat. skripsi ini berdasarkan pengamatan yang peneliti jalankan di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun.

Skripsi ini belum sempurna, akan tetapi peneliti telah melakukan yang terbaik dalam menyusun proposal ini. Dengan kerendahan hati peneliti mengharapkan kritik dan saran atas ketidaksempurnaan proposal ini. Selama melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini, tak lepas peneliti banyak menerima bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga dapat menyelesaikan proposal ini dengan baik. Oleh karena itu, sudah selayaknya dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada Allah SWT, Ayahanda tercinta dan Ibunda yang telah memberikan segala kasih sayang, do'a, motivasi serta material dalam menjalani aktivitas kepada peneliti sehingga proposal ini dapat diselesaikan.

1. Bapak Prof. Dr. Agussani, M,AP selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Dr.H.Januri, S.E.,M.M.,M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Assoc. Prof. Dr. Ade Gunawan, S.E.,M.Si. selaku Wakil Dekan I Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
4. Bapak Dr. Hasrudy Tanjung, S.E.,M.Si selaku Wakil Dekan III Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Dr. Prawidya Hariani RS, selaku Ketua Prodi Ekonomi Pembangunan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
6. Ibu Roswitaa Hafni, M.Si selaku Sekretaris Prodi Ekonomi Pembangunan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak Dr Amirul Syah selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan saran serta masukan sehingga proposal ini dapat peneliti selesaikan.
8. Bapak dan Ibu dosen beserta Staff biro yang telah mendidik dan mengarahkan peneliti dalam proses perkuliahan.

9. Desa Aek Ger Ger serta kepala desa yang telah bersedia memberikan kesempatan kepada peneliti untuk meneliti.

10. Kedua orang tua saya bapak Paino dan ibu Rahmawati Br. Manurung dan keluarga lainnya yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan proposal.

11. Titi Annisa Sinaga terima kasih telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.

12. Kepada teman-teman seperjuangan saya yang tidak pernah berhenti membantu dan menghibur saya selama pembuatan penelitian ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia-Nya serta membalas kebaikan kepada mereka. Akhir kata, peneliti mengharapkan semoga penulisan proposal ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkannya khususnya bagi peneliti sendiri. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, Mei 2023

penulis

FARHAN

DAFTAR ISI

ABSTARK	ii
ABSTRACK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GRAFIK	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	14
1.3. Batasan Masalah	15
1.4 Rumusan Masalah.....	15
1.5 Tujuan Penelitian	15
1.6. Manfaat Penelitian	16
1.6.1 Manfaat Akademik	16
1.6.2 Manfaat Non Akademik	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
2.1. Landasan Teori	17
2.1.1 Faktor Produksi.....	17
2.1.2 Teori Kesejahteraan	28
2.2 Regulasi atau Kebijakan	33
2.3 Peneltian Terdahulu	33
2.4 Kerangka Berfikir	35
2.5 Hipotesis	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Pendekatan Penelitian	37

3.1.1 Definisi Operasioanal	37
3.1.2 Lokasi Penelitian	37
3.1.3 Waktu Penelitian	38
3.1.4 Jenis dan Sumber Data	39
3.1.5 Teknik Pengumpulan Data	39
3.1.6 Populasi	39
3.2 Teknik Analisis Data	40
3.2.1 Analisis Deskriptif	40
3.2.3 Analisis Model Ekonometrika	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Gambaran umum Kabupaten Simalungun	49
4.1.1 Kondisi Geografis	49
4.1.2 Deskripsi Daerah Penelitian.....	52
4.2 Analisi Regresi	58
4.3 Model Regresi Linier Berganda	59
4.4 Penaksiran	62
4.5 Uji Hipotesis	66
4.5.1 Uji Parsial (uji t)	66
4.5.2 Uji Statistik Diperoleh dari uji Korelasi F	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GRAFIK

1.1 Luas Areal Produksi Minyak Kelapa Sawit Di Indonesia , 2016-2020	2
1.2 Nilai Ekspor Minyak Kelapa Sawit, 2016-2020	3
1.3 Data Hasil Produksi Kelapa Sawit Di Indonesia Pada Tahun 2017-2021	6
1.4 Luas Lahan Kelapa Sawit Di Sumatra Utara Pada Tahun 2017-2021	10
1.5 Hasil Produksi Kelapa Sawit Di Sumatra Utara Tahun 2017 – 2021 Dalam Satuan Ton.....	11
4.1 Perkembangan Produksi Kelapa Sawit (Ton) di Kabupaten Simalungun Tahun 2012 – 2021	55

DAFTAR GAMBAR

4.1 Peta Kabupaten Simalunggun	51
4.2 Hasil Regresi Model Produksi Kelapa Sawit di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalunggun	58
4.3 Hasil Regresi Linier Bergandan	59
4.4 Hasil Olahan Uji Normalitas	62
4.5 Hasil Olahan Uji Multikolinearitas	63
4.6 Hasil Olahan Uji Heterokedastisitas	64
4.7 Hasil Olahan Uji Autokorelasi	65

DAFTAR TABEL

1.1 Luas Lahan Kelapa Sawit Tahun 2017 – 2021	8
1.2 Jumlah Penduduk Menurut Pekerjaan Atau Mata Pencharian Di Desa Aek Ger Ger 2022	13
1.3 Luas Areal Perkebunan Desa Aek Ger Ger Tahun 2018 – 2022	13
2.1 Tabel Penelitian Terdahulu	34
4.1 Luas Lahan Perkebunan Menurut Jenisnya	49

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

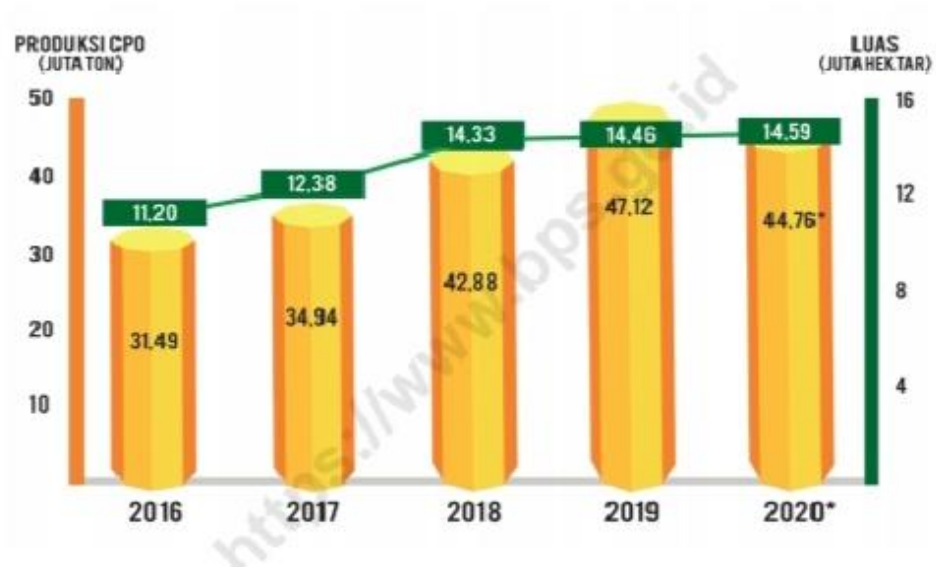
Indonesia merupakan negara yang memiliki anugrah kekayaan alam yang berlimpah dengan potensi keindahan alamnya juga didukung iklim tropis dan tanah yang subur, adalah suatu mujizat dan keberuntungan tersendiri bagi masyarakatnya. Dengan berdasarkan letak geografisnya berada diantara benua Asia dan benua Australia, serta diantara Samudera India dan Samudera Pasifik juga merupakan negaraterluas ke-14 didunia. Bukan hanya itu Indonesia juga dikenal sebagai negara agraris yang berarti negara yang menggandalkan sector pertanian sebagai mata pencaharian maupun sebagai penopang pembangunan ekonomi. Hal itu dikarenakan, hasil dari pertanian dan perkebunan dikenal sangat melimpah di negara ini. Sehingga pertanian di anggap sebagai sumber atau pendapatan yang dinilai sangat strategis dimasa mendatang untuk pembangunan nasional ataupun pembagunan ekonominya.

Letak negara Indonesia berada pada daerah yang beriklim tropis sehingga membuat proses pelapukan batuan yang terjadi di Indonesia terjadi secara otomatis yang membuat tanah menjadi subur. Indonesia adalah sebuah negara kepulauan terbesar di dunia yang terdiri dari 17.508 pulau, dan dengan luas daratannya sebesar 1.922.570 km² dimana hal ini membuat Indonesia memiliki lahan pertanian yang cukupluas.

Indonesia adalah negara agraris, dan pertanian tetap menjadi pilar penting kehidupan dan ekonomi penduduknya. Lebih dari 28,61 persen dari 275 juta penduduk Indonesia bekerja di sektor pertanian. Sektor pertanian ini tidak hanya digunakan untuk memberi makan penduduk yang cukup besar tetapi juga

mendominasi kegiatan ekspor negara. Salah satu perkebunan terbesar di Indonesia saat ini adalah kelapa sawit. Produksi minyak sawit Indonesia saat ini memenuhi 40% dan menghasilkan sebanyak 46,8 juta ton CPO sehingga menjadi kebutuhan konsumsi dunia. Sektor pertanian ini merupakan sektor yang sangat mendukung perekonomian Indonesia dan memberikan kontribusi devisa bagi negara.

Grafik 1.1



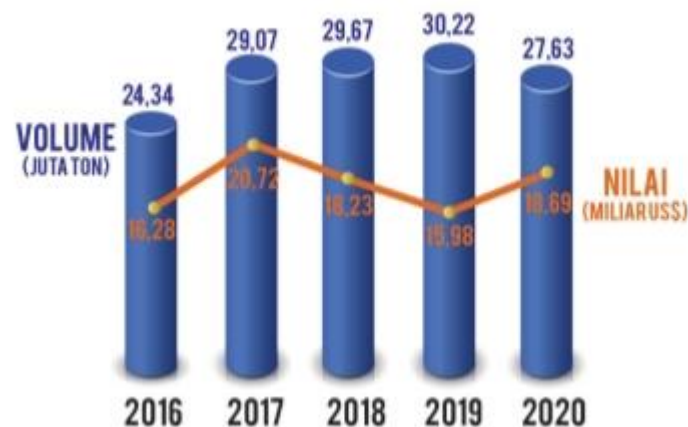
Sumber : Badan Pusat Statistik

Grafik 1.1 Luas Areal Dan Produksi Minyak Kelapa Sawit Di Indonesia,2016-2020

Berdasarkan Grafik 1.1, luas perkebunan kelapa sawit berdasarkan land used dan produksi CPO pada tahun 2018 meningkat signifikan dibanding tahun-tahun sebelumnya. Peningkatan tersebut disebabkan oleh peningkatan cakupan administratif perusahaan kelapa sawit. Pada tahun 2019, terjadi peningkatan luas areal perkebunan kelapa sawit dan produksi CPO dibanding tahun 2018 menjadi 14,46 juta hektar dengan produksi sebesar 47,12 juta ton. Selanjutnya pada tahun 2020, terjadi peningkatan luas yang hampir stagnan sebesar 0,90 persen menjadi 14,59 juta hektar. Predikat sebagai Negara agraris menjadikan sektor

pertanian sebagai sumber mata pencaharian mayoritas masyarakat Indonesia. Dimana, sebahagian penduduk Indonesia menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Dari data Badan Pusat Statistik (BPS) persentase penduduk Indonesia usia 15 tahun ke atas dengan pekerjaan utama di sektor pertanian pada tahun 2018 yaitu sebesar 30,45% (Badan Pusat Statistik, 2018) dan pada tahun 2020 menurut Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah penduduk Indonesia yang bekerja per Agustus 2020 sebanyak 128,45 juta orang. Dari data tersebut, sektor pertanian menjadi sektor paling banyak menampung pekerja dengan jumlah 38,23 juta tenaga kerja atau sekitar 29,76% (BPS, 2020). Selain itu, pertanian berperan penting dalam penyediaan pangan masyarakat. Oleh karena itu, sektor pertanian harus diperhatikan dan pembangunan dilakukan agar ketersediaan pangan masyarakat dapat terpenuhi.

Grafik 1.2



Sumber : Badan Pusat Statistik

Grafik 1.2 Nilai Ekspor Minyak Kelapa Sawit, 2016-2020

Produksi minyak sawit Indonesia sebagian besar diekspor ke mancanegara dan sisanya dipasarkan di dalam negeri. Ekspor minyak kelapa sawit Indonesia menjangkau lima benua yaitu Asia, Afrika, Australia, Amerika, dan Eropa dengan

pangsa utama di Asia. Pada tahun 2020, lima besar negara pengimpor CPO Indonesia adalah India, Spanyol, Malaysia, Italia, dan Kenya. Total ekspor CPO ke lima negara tersebut mencapai 86,68 persen terhadap total ekspor CPO Indonesia. Negara tujuan ekspor CPO terbesar yaitu India dengan volume ekspor 4,39 juta ton atau 61,23 persen dari total volume ekspor CPO Indonesia dengan nilai US\$ 2,87 miliar. Selanjutnya CPO paling banyak diekspor menuju Spanyol dan Malaysia dengan kontribusi ekspor sebesar 10,73 persen dan 5,22 persen dari total ekspor CPO.

Menurut Mudrajad Kuncoro (2010) Indonesia dikenal dengan sebutan negara agraris yang kaya akan kekayaan alamnya. Indonesia memiliki potensi yang besar dalam produksi komoditi yang juga bersumber dari kekayaan alamnya khususnya pada sektor pertanian yang berperan sebagai penyangga pembangunan perekonomian Indonesia.

Pertanian dianggap sebagai sumber kehidupan dan lapangan kerja maka sebaiknya diperjelaskan arti pertanian itu sendiri. Pertanian dapat mengandung dua arti, yaitu arti sempit atau dalam kehidupan sehari-hari diartikan sebagai kegiatan bercocoktanam dan arti luas diartikan sebagai kegiatan yang juga menyangkut proses produksi menghasilkan bahan-bahan kebutuhan manusia yang dapat berasal dari tumbuhan maupun hewan yang disertai dengan usaha pembahurui, memperbanyak, mempertimbangkan factor ekonomi (suratiah, 2008)

Di Indonesia, partisipasi aktif dari petani kecil dalam budidaya kelapa sawit pada awalnya yaitu bagian dari kebijakan pemerintah yang dilaksanakan melalui program transmigrasi, yaitu merupakan program perpindahan penduduk dari Jawa ke Sumatra, Kalimantan, dan pulau-pulau kurang padat lainnya yang didukung

melalui budidaya kelapa sawit dan kegiatan ekonomi lainnya yang ditujukan dalam upaya pemberdayaan masyarakat dan pembangunan ekonomi di pedesaan.

Keberhasilan budidaya suatu jenis komoditas tergantung pada jenis tanaman yang di tanam, agroteknologi atau lingkungan tempat tumbuh, tempat melakukan budidaya produksi baru bisa berjalan apabila persyaratan yang dibutuhkan dapat dipenuhi, persyaratan ini lebih dikenal dengan faktor produksi. Sektor pertanian dalam proses produksinya memerlukan berbagai jenis masukan, seperti pupuk, pestisida, tenaga kerja, modal, lahan, irigasi dan lain sebagainya.

Pertumbuhan ekonomi adalah salah satu upaya meningkatkan taraf hidup masyarakat, memperluas lapangan kerja, pemerataan pembagian pendapatan masyarakat, meningkatkan hubungan ekonomi regional, dan melalui pergeseran struktur ekonomi sebagai kemampuan suatu negara dalam menyediakan berbagai jenis barang-barang ekonomi kepada masyarakatnya.

Proses produksi biasa berjalan bila persyaratan faktor produksi yang di butuhkan sudah terpenuhi. Faktor produksi terdiri dari empat komponen, yaitu tanah, modal, tenaga kerja, dan skill atau manajemen (pengelolaan). Dalam beberapa literatur, sebagian para ahli mencantumkan hanya tiga faktor produksi, yaitu tanah, modal, dan tenaga kerja, dan menurut sebagian dari pakar ekonomi, tenaga kerja merupakan penduduk dalam usia kerja, yaitu yang berumur 10-64 tahun, merupakan penduduk potensial yang dapat bekerja untuk memproduksi barang barang dan jasa. Faktor-faktor produksi yang tersedia dalam perekonomian akan menentukan sampai dimana suatu negara akan menghasilkan.

Grafik 1.3



Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS dalam angka)

Grafik 1.3 Data Hasil Produksi Kelapa Sawit Di Indonesia Pada Tahun 2017 – 2021 Dalam Satuan Ton

Dari grafik diatas dapat dilihat bahwa hasil produksi kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 42,88 juta ton produksi, dan pada tahun 2018 produksi kelapa sawit mengalami peningkatan sebanyak 4,24 juta ton dari tahun sebelumnya menjadi 47,12 juta ton dan pada 2019 mengalami kenaikan lagi menjadi 47,12 juta ton dari tahun sebelumnya, namun pada tahun 2020 mengalami penurunan dari tahun sebelumnya sebanyak 1,38 juta ton sehingga jumlah produksi yang didapat pada tahun tersebut sebesar 45,74 juta ton, pada tahun berikutnya juga mengalami penurunan Kembali menjadi 45,12 juta ton. Penyebab dari hasil produksi yang mengalami penurunan adalah karena gangguan cuaca, keterbatasan pupuk, dan kelangkaan tenaga kerja.

Kelapa sawit adalah salah satu tanaman industri yang sangat penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia dikarenakan kemampuannya yang tinggi untuk menghasilkan minyak nabati yang sangat dibutuhkan aneka macam sektor industri.

Sifatnya yang tahan oksidasi dengan tekanan tinggi dan kemampuannya melarutkan bahan kimia yang tidak larut oleh bahan pelarut lainnya, dan daya melapis yang tinggi membentuk minyak kelapa sawit dapat digunakan buat beragam peruntukan, antara lain yaitu minyak masak, minyak industri, juga bahan bakar (biodiesel) (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2013).

Menjadi negara penghasil minyak sawit terbesar di dunia (Palm Oil Production by Country in 1000 MT, 2020) dalam hal ini Indonesia memiliki potensi yang sangat besar untuk memasarkan minyak sawit mentah (CPO: crude palm oil) serta olahan lainnya di dalam maupun luar negeri. CPO sendiri merupakan bahan baku industri pembuatan minyak goreng, margarine, lilin, sabun, aneka macam produk perawatan tubuh.

Di Indonesia, tanaman kelapa sawit memiliki arti penting untuk pembangunan perekonomian nasional. Selain mampu menciptakan kesempatan kerja yang mengarah pada kesejahteraan masyarakat, juga sebagai sumber perolehan devisa negara. Indonesia merupakan salah satu negara produsen utama minyak kelapa sawit dunia. Pengembangan komoditas ekspor kelapa sawit terus meningkat dari tahun ke tahun, terlihat dari rata-rata laju pertumbuhan luas areal kelapa sawit selama 2018-2021 meningkat 1,5%. Peningkatan luas areal tersebut disebabkan oleh harga CPO yang relatif stabil di pasar internasional dan memberikan pendapatan bagi produsen khususnya petani yang cukup menguntungkan (BadanPusatStatistik 2022).

Tabel 1.1 luas lahan kelapa sawit tahun 2017-2021

No	Provinsi	Luas lahan(Ha)				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	Aceh	440,30	494,20	487,50	488,00	467,70
2	Sumatera Utara	1461,20	1551,20	1373,30	1325,10	1285,80
3	Sumatera Barat	397,50	379,50	379,70	393,30	430,40
4	Riau	2209,60	2706,90	2741,50	2853,80	2860,80
5	Jambi	768,00	1032,10	1034,80	1074,60	1083,90
6	Sumatera Selatan	1032,80	1137,60	1191,40	1198,00	1058,60
7	Bengkulu	339,80	311,80	310,70	325,30	319,40
8	Lampung	242,30	201,60	193,00	196,30	192,60
9	Kep. Bangka Belitung	241,60	224,50	225,20	239,80	238,60
10	Kep. Riau	9,90	7,90	7,40	7,40	7,40
11	Dki Jakarta	-	-	-	-	-
12	Jawa Barat	16,70	15,70	13,70	13,50	14,00
13	Jawa tengah	-	-	-	-	-
14	Diy Yogyakarta	-	-	-	-	-
15	Jawa Timur	-	-	-	-	-
16	Banten	19,80	19,40	19,20	19,20	18,80
17	Bali	-	-	-	-	-
18	Nusa Tenggara Barat	-	-	-	-	-
19	Nusa Tenggara Timur	-	-	-	-	-
20	Kalimantan Barat	1475,70	1815,10	2017,50	2039,20	2117,90
21	Kalimantan Timur	1078,80	1434,50	1254,20	1313,60	1366,10
22	Kalimantan Tengah	1339,00	1640,90	1922,10	2018,70	1815,60
23	Kalimantan Selatan	508,00	542,40	471,30	497,30	479,30
24	Kalimantan Utara	67,50	155,20	155,40	157,70	215,60
25	Sulawesi Utara	-	-	-	-	-
26	Sulawesi Tengah	174,50	134,90	137,50	145,90	141,50
27	Sulawesi Selatan	65,00	48,80	51,80	44,70	48,50
28	Sulawesi Tenggara	73,80	74,90	61,70	110,30	77,40
29	Gorontalo	6,80	10,00	11,70	13,30	13,90
30	Sulawesi Barat	162,40	167,50	156,10	156,20	145,10
31	Maluku	13,70	11,10	10,00	10,90	10,20
32	Maluku Utara	-	-	5,50	5,50	5,60
33	Papua	178,10	157,20	173,70	159,70	181,10
34	Papua Barat	60,30	50,90	50,70	51,00	58,80
Jumlah		12383,10	14326,30	14 456,60	14 858,30	14 663,60

Sumber : Badan Pusat Statistik

Berdasarkan data yang diperoleh Luas areal perkebunan minyak kelapa sawit di Tanah Air selama 2017–2021 mengalami tren yang meningkat. Kementerian Pertanian (Kementan) mencatat, luas perkebunan minyak kelapa sawit mencapai 15,08 juta hektare (ha) pada 2021. Luas perkebunan tersebut naik 1,5% dibanding tahun sebelumnya yang

seluas 1,48 juta ha. Dari 15,08 juta ha, mayoritas dimiliki oleh Perkebunan Besar Swasta (PBS) yaitu seluas 8,42 juta ha (55,8%). Kemudian, Perkebunan Rakyat (PR) seluas 6,08 juta ha (40,34%) dan Perkebunan Besar Negara (PBN) seluas 579,6 tibu ha (3,84%).

Dalam hal ini pemerintah memegang peran yang lebih besar untuk menentukan dalam upaya pengelolaan perekonomian nasional atau daerah, hal ini yang memacu setiap pemerintah kabupaten/kota di Indonesia berlomba untuk memajukan perekonomian di daerahnya agar tercapai masyarakat yang sejahtera di daerahnya salahsatu contohnya dalam provinsi Sumatera Utara.

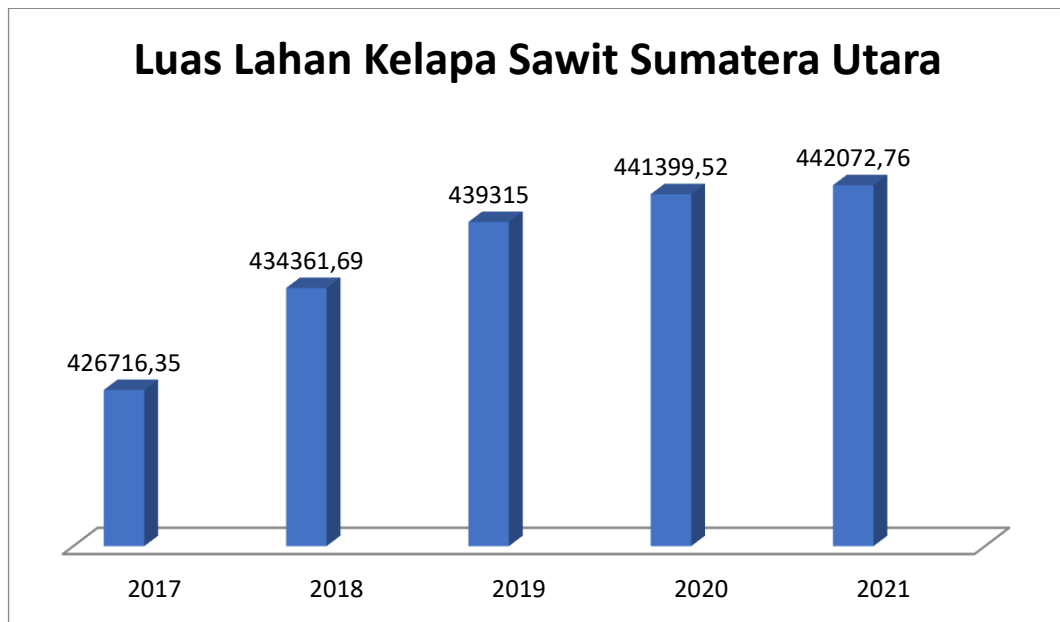
Sumatera Utara merupakan salah satu pusat perkebunan di Indonesia. Komoditi hasil pekebunan yang paling penting dari Sumatera Utara saat ini antara lain kelapa sawit, karet, kopi, coklat dan tembakau, dari lima komoditas tersebut kelapa sawit merupakan produk unggulan. Potensi perkebunan di Sumatera Utara mencapai 442 072,76 hektar areal dengan panen produksi 7 451 890,91 ton per tahun.

Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi sumber daya alam (SDA) yang sangat potensial, salah satunya adalah sektor pertanian. Subsektor perkebunan merupakan salah satu subsektor dalam pertanian yang potensial dikembangkan di Sumatera Utara, yaitu perkebunan kelapa sawit. Komoditi kelapa sawit merupakan salah satu komoditi ekspor terbesar di Indonesia dan mempunyai peran yang cukup penting dalam membantu kegiatan perekonomian nasional termasuk Provinsi Sumatera Utara (Sunarsih, 2018).

Kelapa sawit merupakan produk unggulan dan telah menjadi komoditas perdagangan internasional yang menyumbang devisa terbesar di dunia bagi negara ekspor non migas tanaman perkebunan. Keteguhan petani ini juga sangat erat hubungannya dengan tingkat motivasi petani itu sendiri yaitu motivasi ekonomidan motivasi sosiologi dalam budidaya

tanaman kelapa sawit. Melihat kondisi ini, dimana saat ini produktifitas dapat dikatakan rendah tetapi petani masih mempunyai keteguhan terhadap budidaya tanaman kelapa sawit (Silalahi et al., 2021).

Grafik 1.4

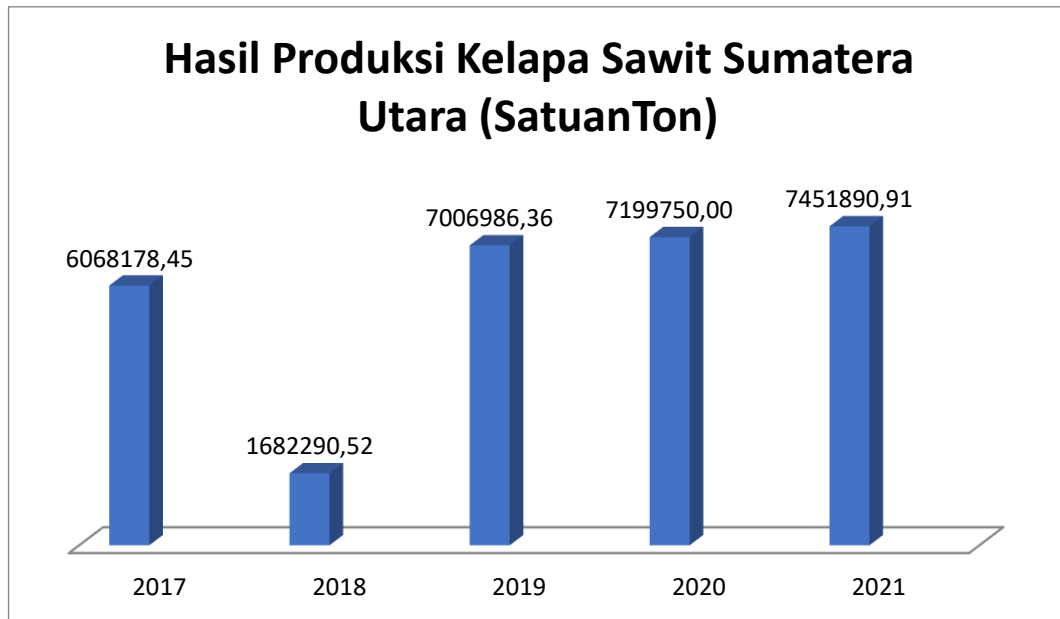


Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS)

Grafik 1.4 Luas Lahan Kelapa Sawit Di Sumatera Utara Pada Tahun 2017-2021

Dari tabel diatas luas lahan produksi kelapa sawit di Sumatra utara dari tahun 2017 sampai 2021 mengalami peningkatan setiap tahunnya. Mulai dari 2017 seluas 426716,35 ha dan meningkat Kembali menjadi seluas 434361,69 ha pada 2018 dan pada tahun berikutnya mengalami penigkatan Kembali menjadi 439315,00 ha juga pada tahun berikutnya juga mengalami peningkatan luas lahan dari tahun sebelumnya sebesar 2084,52 ha sehingga kuas lahan menjadi sebesar 441399,52 ha juga pada tahun 2021 meningkat Kembali menjadi 442072,76 ha.

Grafik 1.5



Sumber : Badan Pusat Statistik

Grafik 1.5 Hasil Produksi Kelapa Sawit Di Sumatera Utara Tahun 2017-2021

Dalam (Satuan Ton)

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), sepanjang 2021 Indonesia mampu memproduksi kelapa sawit mencapai 7 juta ton.

Sebagai salah satu kabupaten di provinsi Sumatera Utara adalah kabupaten Simalungun, masih mempunyai wilayah pengembangan pertanian sebagai sumber daya yang dapat di manfaatkan untuk kegiatan meningkatkan produksi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pemanfaatan potensi ini dapat dilaksanakan dengan optimal melalui keterlibatan masyarakat terutama para petani.

Tanaman kelapa sawit merupakan salah satu tanaman yang memegang peranan penting bagi perekonomian negara yaitu sebagai bahan untuk mencukupi kebutuhan pokok masyarakat maupun sebagai mata pencarian serta sebagai sumber pendapatan petani dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Salah satunya adalah pemanfaatan lahan pertanian di Desa

Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun yang dikembangkan demi kesejahteraan petani dan untuk mencukupi masyarakatnya.

Komoditas tanaman kelapa sawit ini pula yang menjadi tumpuan hidup petani yang ada di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun. Masyarakat di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun ini mengusahakan tanaman kelapa sawit sebagai tanaman utama, sehingga menjadi faktor utama dalam meningkatkan kesejahteraan petani kelapa sawit.

Luas daerah di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun adalah 1806 hektar dengan jumlah pemukiman atau pekarangan 398 hektar. Sedangkan luas perkebunan daerah desa Aek Ger Ger sebesar 1403,2 hektar. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun merupakan areal pertanian perkebunan. Kira-kira panen sawit di areal perkebunan di Desa Aek Ger Ger, yang dihasilkan yaitu kurang lebih sebesar 1 Ton/1 hektar dalam satu minggu masa panen. Hasil ini begitu memuaskan bagi petani sawit di Desa Aek Ger Ger. Berdasarkan data hasil wawancara langsung kepada petani. Hasil panen ini sangat memuaskan bagi petani sawit di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun, mereka berharap panen selanjutnya harus bisa lebih memuaskan dari yang di capai sekarang.

Dengan jumlah penduduk yang ada di Desa Aek Ger Ger sebanyak 2156 orang dengan dikategorikan jenis kelaminnya sebagai berikut : laki-laki sebanyak 1118 orang dan perempuan sebanyak 1038 orang dengan jumlah KK sebanyak 617 KK.

Dari uraian diatas dapat dilihat jumlah penduduk di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun menurut mata pencahariannya adalah sebagai berikut :

Tabel 1.2 : Jumlah Penduduk Menurut Pekerjaan/Mata Pencaharian di Desa Aek Ger Ger Tahun 2022

No	Mata Pencaharian	Jumlah (Orang)
1	Pegawai Negeri Sipil	12
2	Guru	27
3	Petani Sawit	349
4	Pegawai Swasta	19
5	Pedagang/Wiraswasta	120
6	Jasa Lainnya	45
	Jumlah	572

Sumber : Statistik monografi Desa Aek Ger Ger, 2022

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa pekerjaan atau mata pencaharian sebagai seorang petani yaitu sebanyak 349 orang, dan diikuti yang bekerja sebagai pekerja pegawai swasta yaitu sebanyak 19 orang, Pegawai Negeri Sipil sebanyak 12 orang, jasa lainnya (bengkel, kuli bangunan, dll) sebanyak 45 orang, dan yang terakhir guru sebanyak 27 orang dan pedagang/wiraswasta yaitu 120 orang. Maka dari itu pekerjaan sebagai seorang petan sawit lebih mendominasi di Desa Aek Ger Ger ini.

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat di sini mengenai luas areal perkebunannya dan Rekapitulasi Luas Lahan, dan Hasil Panen yaitu :

Tabel 1.3 : Luas areal perkebunan desa Aek Ger Ger Tahun 2018-2022

No	Tahun	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)
1	2018	1403,2	15.953
2	2019	1403,2	16.344
3	2020	1403,2	14.157
4	2021	1403,2	15.560
5	2022	1403,2	15.415,167

Sumber : Statistik monografi Desa Aek Ger Ger, 2022

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa luas areal perkebunan kelapa sawit di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun dari tahun 2018 sampai tahun 2022 yaitu 1403,2 hektar setiap tahunnya. Walaupun dari tahun ke tahun luas lahannya tetap, tetapi produksi di desa sibuk ini mengalami fluktuasi (naik turun), dan produksi tertinggi berada di tahun 2019 yaitu sebanyak 16.344,152 Ton, sedangkan produksi terendah yaitu pada tahun 2020 yaitu sebanyak 14.157,808 Ton.

Berdasarkan fenomena yang terjadi dalam dunia pertanian dimana banyak petani belum sepenuhnya mampu menjalankan peran dan fungsi kelompok tani sehingga memperlambat peningkatan pendapatan. Banyak petani yang memiliki kurangnya modal, tenaga kerja, dan luas lahan yang mempengaruhi kesejahteraan petani kelapa sawit di desa Aek Ger Ger. Serta kondisi tersebut sama halnya dengan observasi dan wawancara yang peneliti lakukan di kebun milik masyarakat, bahkan ada juga pengaruh infrastruktur terhadap pembangunan sektor pertanian. Maka dari itu hal ini didukung dengan observasi yang peneliti lakukan dengan sarana pendukung untuk membantu para petani untuk memaksimalkan kesejahteraan dan produksi.

Berdasarkan dari uraian latar belakang di atas, maka dari itu saya penulis tertarik untuk mengangkat dan menelaah penelitian ini yang berjudul **“Analisis Produksi Kelapa Sawit Di Sumatera Utara Kabupaten Simalungun (Studi Kasus : Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang)”**

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah segala persoalan yang muncul dalam penelitian dan kajian dari latar belakang masalah. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis mengidentifikasi adanya beberapa masalah, yaitu sebagai berikut.

1. Petani belum sepenuhnya mampu menjalankan peran dan fungsi kelompok tani sehingga memperlambat peningkatan pendapatan.
2. Adanya kondisi perubahan alam seperti cuaca dan iklim sehingga hasil produksi kelapa sawit tidak maksimal.
3. Kurang baiknya pembangunan pada infrastruktur yang ada, sehingga menghambat dalam transportasi perkebunan yang berlangsung

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini permasalahan yang akan diteliti dibatasi pada pelaksanaan penelitian yang hanya mencakup kelompok tani di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun.

1.4 . Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana Perkembangan Produksi Kelapa Sawit Di Provinsi Sumatera Utara di Kabupaten Simalungun selama 10 tahun.
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi produksi petani kelapa sawit Di Desa Aek Ger-Ger.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun sesuai dengan perumusan masalah penelitian ini bertujuan sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis Perkembangan Produksi Kelapa Sawit Di Indonesia Provinsi Sumatera Utara di Kabupaten Simalungun selama 10 tahun.
2. Melakukan estimasi tentang faktor apa saja yang mempengaruhi produksi kelapa sawit Di Desa Aek Ger-Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun dari hasil penelitian ini diharapkan dapat diambil manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan dengan dunia di sektor komoditi pertanian unggul di Sumatera Utara dan pengaruhnya terhadap pembangunan ekonomi. Manfaat yang dapat diambil antaranya.

1.6.1 Manfaat Akademik

a. Manfaat untuk peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah untuk menambah wawasan penelitian mengenai kontribusi sector pertanian produksi Kelapa Sawit untuk meningkatkan pembangunan ekonomi.

b. Manfaat untuk Mahasiswa

Sebagai tambahan pembelajaran mahasiswa mengenai salah satu komoditi yang unggul di Sumatera Utara.

1.6.2 Manfaat Non-Akademik

a. Manfaat untuk pemerintah pusat dan daerah

Adapun manfaat ini bagi pemerintah pusat dan daerah adalah sebagai bahan evaluasi dan analisa bagi pemerintah terhadap kontribusi sub sector pertanian dalam meningkatkan keselarasan harga komoditi Kelapa Sawit agar tidak menjadi kerugian bagi petani, serta penelitian ini dapat menjadi pertimbangan pemerintah dalam upaya meningkatkan komoditi lain.

b. Manfaat peneliti selanjutnya

Adapun manfaat penelitian ini untuk peneliti selanjutnya adalah

sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Produksi

Pengertian produksi adalah suatu kegiatan untuk menciptakan atau menghasilkan nilai guna terhadap suatu barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan oleh orang atau badan (produsen). Orang atau badan yang melakukan kegiatan produksi dikenal dengan sebutan produsen. Sedangkan barang atau jasa yang dihasilkan dari melakukan kegiatan produksi disebut dengan produk. Istilah produksi berasal dari bahasa Inggris to produce yang berarti menghasilkan. Sedangkan dalam arti ekonomi, pengertian produksi adalah sebagai kegiatan mengenai penciptaan dan penambahan atau utilitas terhadap suatu barang dan jasa. Berdasarkan dari pengertian produksi tersebut, terdapat dua konsep mengenai kegiatan produksi antara lain sebagai berikut:

1. Kegiatan menghasilkan barang dan jasa

Pengertian kegiatan produksi dalam menghasilkan barang dan jasa adalah menghasilkan barang dan jasa yang belum ada sehingga bertambah jumlahnya atau memperbesar ukurannya. Contohnya usaha pertanian, peternakan dan perikanan.

2. Kegiatan menambah nilai guna barang dan jasa

Pengertian kegiatan menambah nilai guna barang dan jasa adalah kegiatan yang menambah nilai guna barang dan jasa menjadi lebih tinggi. Contohnya adalah keripik yang terbuat dari singkong, kopi terbuat dari biji kopi dan tempe terbuat dari kedelai

Produksi adalah suatu kegiatan antar faktor-faktor produksi dan capaian tingkat produksi yang dihasilkan, dimana faktor tersebut sering disebut output (Boediono:1999). Dalam ekonomi pertanian, produksi adalah banyaknya produk usaha tani yang diperoleh dalam rentang waktu tertentu. Satuan yang banyak digunakan adalah ton per tahun atau kg per tahun, tergantung dari potensi hasil setiap jenis komoditi. Aak (1999:67) mendefinisikan produksi tanaman sebagai kegiatan atau sistem budidaya tanaman yang melibatkan beberapa faktor produksi seperti tanah, iklim, farietas, kultur teknik, pengelolaan serta alat-alat agar diperoleh hasil maksimum secara berkesinambungan.

Teori produksi adalah teori yang mempelajari berbagai macam input pada tingkat teknologi tertentu yang menghasilkan sejumlah output tertentu (Sudarman dalam Sisno, 2000). Sasaran dari teori produksi adalah untuk menentukan tingkat produksi adalah untuk menentukan tingkat produksi yang optimal dengan sumber dayayang ada.

Teori produksi dapat dibedakan menjadi dua bagian yaitu yang pertama, teori produksi jangka pendek dimana apabila seseorang produsen menggunakan faktor produksi maka ada yang bersifat variable dan bersifat tetap. Kedua, teori produksi jangka panjang apabila semua input yang digunakan adalah input variabel dan tidak terdapat input tetap, sehingga dapat diasumsikan bahwa ada dua jenis faktor produksi yaitu tenaga kerja dan modal. (Sukirno, 2005)

Menurut Sugiarto, dkk. (2002), menyebutkan bahwa produksi merupakan suatu kegiatan yang mengubah input menjadi output. Kegiatan produksi tersebut dalam ekonomi biasa dinyatakan dalam fungsi produksi, dimana fungsi produksi ini menunjukkan jumlah maksimum output yang dihasilkan dari pemakaian

sejumlah input yang menggunakan teknologi tertentu.

A. Fungsi Produksi

Fungsi produksi adalah hubungan antara input dengan output yang dihasilkan dalam satu periode atau suatu gambaran bagaimana produsen berperilaku dalam memproduksi barang dan jasa. Fungsi produksi disederhanakan hanya tergantung pada dua input yakni modal (K) dan tenaga kerja (L) sehingga dapat diformulasikan menjadi $Q = f(K, L)$. Kurva isoquant adalah kurva yang menggambarkan gabungan tenaga kerja dan modal yang akan menghasilkan satu tingkat produksi tertentu. Semakin kurva isoquant menjauhi titik 0, maka jumlah input semakin besar, dan jumlah output semakin besar pula. Sebaliknya dan apabila kurva isoquant mendekati titik 0, maka jumlah dari input semakin kecil dan jumlah output juga akan semakin kecil juga, berikut ini adalah beberapa jenis produksi :

1. Produksi Total

Produksi total adalah jumlah produksi yang dihasilkan oleh sejumlah tenaga kerja pada waktu tertentu. Perubahan produk total dapat berubah berdasarkan banyak sedikitnya faktor produksi variabel yang digunakan. Misal, tenaga kerja yang digunakan untuk memproduksi sepatu sebanyak 3 orang, maka hasil sepatu yang didapat 810 pasang sepatu. Apabila tenaga kerja bertambah menjadi 8 orang maka, hasil yang didapat pun juga akan bertambah menjadi 1520 pasang sepatu. Jadi, jika tenaga kerja terus bertambah, produksi total tetap akan bertambah.

2. Produksi Marginal

Produksi marginal adalah tambahan produksi yang diakibatkan oleh penambahan satu tenaga kerja yang digunakan. ΔL adalah pertambahan tenaga kerja, ΔTP adalah pertambahan produksi total, maka produksi marginal (MP) dapat dihitung

dengan $MP = \Delta TP / \Delta L$. Misal, tenaga kerja bertambah dari 1 menjadi 2 orang, hasil produksi bertambah 150 menjadi 400, yaitu bertambah sebanyak 250. Maka produksi marjinal $250/1 = 250$. Jika, tenaga kerja 4 menjadi 5 hasil produksi 1080 menjadi 1290, maka $210/1 = 210$. Sehingga mengakibatkan produksi marjinal semakin berkurang.

3. Produksi Rata-Rata

Produksi rata-rata adalah produksi yang secara rata-rata dihasilkan oleh setiap pekerja. Produksi total (TP), jumlah tenaga kerja (L) maka produksi rata-rata (AP), dan dapat dihitung dengan $AP = TP/L$. Misal ketika tenaga kerja 2 orang, produksi total adalah 400. Dengan demikian produksi rata-rata adalah $400/2 = 200$. Jika, tenaga kerja yang digunakan 8 orang, produksi total adalah 1520. Produksi rata-rata adalah $1520/8 = 190$. Sehingga penambahan tenaga kerja tidak akan menambah produksi total, dan produksi rata-rata semakin lama semakin kecil jumlahnya.

Menurut Sadono Sukirno (2000) fungsi produksi adalah kaitan diantara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang diciptakan. Faktor-faktor produksi dikenal sebagai input dan jumlah produksi sebagai output. Fungsi produksi dinyatakan dalam bentuk rumus sebagai berikut:

$$Q = f (K, L, R, T)$$

Dimana:

Q = Jumlah output yang dihasilkan

selama periode tertentu

K = Jumlah modal yang digunakan

L = Jumlah tenaga kerja yang digunakan

M = Variabel lain yang kemungkinan mempengaruhi produksi

Jorsan dan Fathorozi (2010) mengemukakan tiga bentuk fungsi produksi yaitu fungsi produksi Leontief, fungsi produksi Cobb-Douglas dan fungsi produksi Constant Elasticity of Substitution (CES). Dari beberapa bentuk fungsi produksi yang ada fungsi produksi Cobb-Douglas paling sering digunakan karena memiliki kemudahan dibandingkan fungsi produksi yang lain.

c. **Faktor-Faktor Produksi**

Faktor produksi adalah semua sumber daya yang bisa digunakan dalam kegiatan produksi, yaitu untuk menciptakan atau menambah nilai guna suatu barang maupun jasa. Secara sederhana pengertian faktor produksi adalah semua hal yang dibutuhkan oleh produsen agar dapat melakukan kegiatan produksi dengan baik dan lancar. Saat ini, ada 4 hal yang dianggap sebagai faktor produksi, yaitu:

A. Faktor Sumber Daya Alam/Fisik

Dalam hal ini sumber daya alam (Physical Resources) adalah faktor produksi yang bersumber dari kekayaan alam. Sumber daya alam dapat memenuhi kebutuhan manusia untuk hidup. Adapun beberapa sumber daya alam diantaranya, yaitu:

- udara, tanah, air, sinar matahari,
- hewan, tumbuhan,
- mineral dan bahan tambang lainnya. Sebagai ilustrasi, para petani memproduksi padi untuk memenuhi kebutuhan pangan. Produksi pertanian adalah semua pengorbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh atau berkembang dan menghasilkan hasil yang memuaskan, yang mempengaruhi hasil panen sangat dipengaruhi banyak

factor diantaranya:

- Faktor sumber daya manusia (petani), adalah seseorang yang bergerak di bidang bisnis pertanian utamanya dengan cara melakukan pengelolaan tanah dengan tujuan untuk menumbuhkan dan memelihara tanaman dengan harapan untuk memperoleh hasil dari tanaman tersebut untuk digunakan sendiri ataupun menjualnya kepada pihak lain.
- Faktor iklim, merupakan komponen ekosistem dan faktor produksi yang sangat sulit dikendalikan. Dalam praktik iklim adalah keadaan rata-rata cuaca di suatu daerah yang luas dalam jangka waktu yang lama.
- Faktor tanah, adalah bagian permukaan bumi yang terdiri dari mineral dan bahan organik. Tanah sangat penting bagi semua kehidupan di bumi, karena tanah mampu mendukung kehidupan tumbuhan dimana tumbuhan menyediakan makanan dan oksigen kemudian menyerap karbon dioksida dan nitrogen. Tanah mempunyai arti penting bagi tanaman. Dalam mendukung kehidupan tanaman, tanah memiliki fungsi untuk memberikan unsur hara dan sebagai media perantara, menyediakan air dan sebagai penampungan (reservoir) air, dan menyediakan udara untuk respirasi akar dan sebagai tempat bertumpunya tanaman. Tanah yang dikehendaki tanaman adalah tanah yang subur.
- Faktor Penyakit tanaman dan gulma atau organisme pengganggu tanaman (OPT), adalah hewan atau tumbuhan baik berukuran mikro

yang mengganggu, menghambat, bahkan mematikan tanaman yang dibudidayakan.

- Faktor Unsur hara (pupuk), merupakan nutrisi bagi tanaman, atau bisa juga dikatakan sebagai makanan bagi tanaman. Arti pupuk tidak hanya sebagai nutrisi maupun makanan bagi tanaman saja, melainkan lebih dari itu. Jenis pupuk yang sering digunakan oleh petani adalah pupuk organik dan non organik atau pupuk kimia.
- Faktor benih, merupakan tanaman yang masih berupa biji yang memperoleh perlakuan khusus sebelum menjadi tanaman yang sudah berbentuk tunas. Untuk benih tanaman padi sawah yang unggul terdiri dari berbagai varietas. Diantaranya ada varietas mekongga, ciherang, inpari, IR64 dan lain sebagainya.
- Faktor Peralatan Tani, adalah berbagai alat dan mesin yang digunakan untuk mendukung proses usaha pertanian, sehingga dengan adanya alat maka petani akan lebih mudah dalam mengolah lahan pertanian.
- Faktor lingkungan, elemen lingkungan yang mempengaruhi produktivitas tanaman adalah temperature, kelembapan relatif, intensitas cahaya, angin, polutan, konsentrasi CO₂, serta pH, kadar nutrisi dan kadar air media tanam
- Faktor pola tanam, merupakan usaha penanaman pada sebidang lahan dengan mengatur susunan tata letak dan urutan tanaman selama periode waktu tertentu termasuk masa pengolahan tanah dan masa tidak ditanami selama periode tertentu. Pola tanam ada

tiga macam, yaitu monokultur, rotasi tanaman dan polikultur.

B. Faktor sumber daya manusia/ Tenaga Kerja

Tenaga kerja (*labor*) adalah faktor produksi yang melakukan kegiatan produksi, baik secara langsung ataupun tidak langsung. Di dalam ini terdapat beberapa unsur penting, seperti unsur fisik, pikiran, serta kemampuan dan keahlian.

Faktor tenaga kerjadapat dibagi lagi menjadi dua, yaitu:

A. Berdasarkan kualitas

- Tenaga kerja terdidik, yaitu tenaga kerja yang memerlukan pendidikan formal untuk dapat melaksanakan pekerjaannya. Misalnya dokter, arsitek, dosen, dan lain-lain.
- Tenaga kerja terampil, yaitu tenaga kerja yang memerlukan keterampilan khusus agar bisa melaksanakan pekerjaannya. Misalnya penjahit, tukang supir, kapster salon, dan lain-lain.
- Tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih, yaitu tenaga kerja yang tidak membutuhkan pendidikan atau pelatihan tertentu agar bisa melakukan pekerjaannya. Misalnya asisten rumah tangga, kuli bangunan, petugas kebersihan, dan lain-lain.

C. Faktor Modal

Modal (*capital*) memiliki peranan penting dalam percepatan dan kelancaran kegiatan produksi. Modal dapat dibedakan menjadi beberapa kelompok, yaitu:

A. Berdasarkan Sumbernya

- Modal sendiri, yaitu modal yang sumbernya berasal dari perusahaan sendiri

- Modal asing, yaitu modal yang sumbernya berasal dari luar perusahaan. Misalnya, pinjaman dari lembaga keuangan.

B. Berdasarkan Sifatnya

- Modal tetap, yaitu modal yang dapat dipakai secara berulang-ulang. Misalnya bangunan, mesin, dan peralatan.
- Modal lancar, yaitu modal yang akan habis digunakan dalam setiap proses produksi. Misalnya bahan baku untuk produksi.

C. Berdasarkan Bentuknya

- Modal konkret, yaitu modal yang dapat dilihat secara nyata dalam kegiatan produksi. Misalnya bangunan, mesin, peralatan, kendaraan, dan lainnya.
- Modal abstrak, yaitu modal yang tidak terlihat secara nyata tapi bernilai bagi perusahaan. Misalnya hak merek, hak paten, nama baik perusahaan, dan lainnya.

D. Berdasarkan Kepemilikan

- Modal individu, yaitu modal yang berasal dari perorangan dimana hasilnya akan menjadi sumber pengasilan bagi pemiliknya.
- Modal publik, yaitu modal yang berasal dari pemerintah dimana hasilnya akan digunakan untuk kepentingan masyarakat umum. Misalnya jembatan, rumah sakit, jalan raya, pelabuhan, bandara udara, dan lainnya.

D. Faktor Kewirausahaan

Kewirausahaan adalah suatu kemampuan yang ada di dalam diri seseorang

dalam menggunakan faktor-faktor produksi sehingga mendapatkan hasil yang diinginkan. Beberapa hal penting yang dimiliki seorang wirausaha adalah:

- Perencanaan(Planning)
- Pengorganisasian (Organizing)
- Penggerakan (Actuating)
- Pengawasan (Controlling)

C. Tujuan Produksi

Berikut tujuan-tujuan dari produksi antara lain adalah sebagai berikut:

1. Memenuhi kebutuhan manusia

Manusia memiliki beragam kebutuhan terhadap barang dan jasa yang harus di penuhi dengan kegiatan produksi. Apalagi jumlah manusia terus bertambah.

2. Mencari keuntungan atau laba

Dengan memproduksi barang dan jasa, produsen berharap bisa menjualnya dan memperoleh laba sebanyak-banyaknya.

3. Menjaga kelangsungan hidup perusahaan

Dengan memproduksi barang dan jasa, produsen akan memperoleh pendapatan dan laba dari penjualan produknya, yang dapat digunakan untuk menjaga kelangsungan hidup perusahaan untuk termasuk kehidupan para karyawan.

4. Meningkatkan mutu dan jumlah produksi

Produsen selalu berusaha memuaskan keinginan konsumen. Dengan produksi, produsen mendapat kesempatan melakukan uji coba (eksperimen) untuk meningkatkan mutu sekaligus jumlah produksinya

agar lebih baik dari produksi sebelumnya.

D. Teori Fungsi Produksi Cobb- Douglas

Fungsi produksi merupakan persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen, variabel independen sering juga disebut variabel bebas yaitu variabel yang menentukan arah atau perubahan tertentu pada variabel terikat, sementara variabel bebas berada pada posisi yang lepas dari “pengaruh” variabel terikat. Dengan demikian variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi variabel bebas. Misalnya pada suatu penelitian, tingkat produksi tergantung pada proses produksi, dengan kata lain proses yang baik akan mengakibatkan produksi meningkat begitupun sebaliknya tingkat produksi menurun dikarenakan proses produksi yang kurang baik. Secara matematis, hubungan fungsional/ teknis antara sejumlah input yang digunakan dengan output yang dihasilkan pada waktu tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk fungsi yang disebut dengan fungsi produksi atau fungsi produksi dengan konsep yang lazim disebut fungsi produksi Cobb-Douglas. Fungsi produksi dinyatakan dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$Q = f(K,L)$$

Dimana L adalah input variable tenaga kerja, K adalah input tetap, misalnya modal dan adalah Q total produksi atau jumlah total dari output yang dihasilkan. Sifat pertambahan produksi seperti ini menyebabkan pertambahan produksi total semakin lambat dan akhirnya mencapai tingkat maksimum yang kemudian menurun (Sadono Sukirno, 2013).

Menurut Todaro (2015), fungsi produksi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi

atau persamaan yang melibatkan variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen. Bentuk dari fungsi Cobb-douglas adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y : output

X_1, X_2 : 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 persamaannya menjadi:

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

Dengan mengubah persamaan ke dalam logaritma natural, maka secara mudah diperoleh parameter efisien (a) dan elastisitas inputnya, Todaro (2015).

2.1.2 Teori Kesejahteraan

Tingkat kepuasan dan kesejahteraan adalah dua pengertian yang saling berkaitan. Tingkat kepuasan merujuk pada individu atau kelompok, sedangkan tingkat kesejahteraan mengacu pada komunitas atau masyarakat luas. Tingkat kesejahteraan meliputi pangan, pendidikan, kesehatan, kadang juga dikaitkan dengan kesempatan kerja, perlindungan hari tua, keterbebasan dari kemiskinan dan

sebagainya.

Kesejahteraan merupakan representasi yang bersifat kompleks karena multidimensi, mempunyai keterkaitan antar dimensi dan ada dimensi yang direpresentasikan. Perumusan tentang batasan antara substansi kesejahteraan dan representasi kesejahteraan ditentukan oleh perkembangan praktik kebijakan yang dipengaruhi oleh ideologi dan kinerja negara yang tidak lepas dari pengaruh dinamika pada tingkat global.

A. Teori Kesejahteraan Sosial dan Ekonomi

Teori kesejahteraan secara umum dapat diklasifikasi menjadi tiga macam, yakni classical utilitarian, neoclassical welfare theory dan new contractarian approach (Albert dan Hahnel, 2005: 77). Pendekatan classical utilitarian menekankan bahwa kesenangan atau kepuasan seseorang dapat diukur dan bertambah. Prinsip bagi individu adalah meningkatkan sebanyak mungkin tingkat kesejahteraannya, sedangkan bagi masyarakat peningkatan kesejahteraan kelompoknya merupakan prinsip yang dipegang dalam kehidupannya.

Pendekatan *neoclassical welfare theory* menjelaskan bahwa fungsi kesejahteraan merupakan fungsi dari semua kepuasan individu. Perkembangan lainnya dalam teori kesejahteraan sosial adalah munculnya *new contractarian approach* yang mengangkat adanya kebebasan maksimum dalam hidup individu atau seseorang. Hal yang paling ditekankan dalam pendekatan new contractarian approach ini adalah individu akan memaksimalkan kebebasannya untuk mengejar konsep mereka tentang barang dan jasa tanpa adanya campur tangan

B. Indikator Kesejahteraan

Kesejahteraan hidup seseorang dalam realitasnya, memiliki banyak

indikator keberhasilan yang dapat diukur. Indikator kesejahteraan suatu daerah diukur melalui tingkat kemiskinan, angka buta huruf, angka melek huruf, emisi gas CO₂, perusakan alam dan lingkungan, polusi air dan tingkat produk domestik bruto (PDB) (Thomas, 2005: 15). Kesejahteraan suatu wilayah juga ditentukan dari ketersediaan sumber daya yang meliputi sumber daya manusia (H), sumber daya fisik (K) dan sumber daya lain (R). Ketiga sumber daya tersebut berinteraksi dalam proses pembangunan untuk pencapaian pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan hidup masyarakat.

Pendapatan orang kaya (golongan menengah ke atas) akan digunakan untuk dibelanjakan pada barang mewah, emas, perhiasan, rumah yang mahal. Golongan menengah ke bawah yang memiliki karakteristik miskin, kesehatan, gizi dan pendidikan yang rendah, peningkatan pendapatan dapat meningkatkan dan memperbaiki kesejahteraan mereka (Todaro, 2003: 252).

C. Fungsi Kesejahteraan

Teori kesejahteraan ini dispesifikan dan disederhanakan menjadi fungsi produksi kesejahteraan W (welfare) dengan persamaan berikut:

$$W = W(Y, I, P)$$

Keterangan: Y = pendapatan perkapita

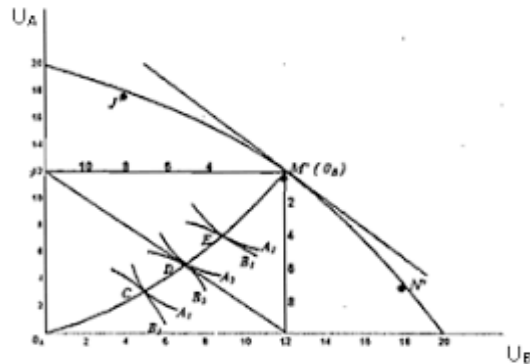
I = ketimpangan

P = Kemiskinan absolut

Berkaitan dengan fungsi persamaan di atas, diasumsikan bahwa kesejahteraan sosial berhubungan positif dengan pendapatan per kapita, namun berhubungan negatif dengan kemiskinan absolut dan tingkat ketimpangan. Teori ekonomi kesejahteraan mempelajari berbagai kondisi di mana cara penyelesaian

dari model equilibrium umum dapat dikatakan optimal. Hal ini memerlukan, antara lain alokasi optimal faktor produksi di antara konsumen (Salvatore, 1997: 412).

Gambar 2.1 Kurva Transformasi dalam Teori Ekonomi Kesejahteraan



Dari Gambar 2.1 dapat dilihat bahwa adanya pemetaan kurva kontrak konsumsi dari ruang output ke ruang utilitas, untuk memperoleh kurva batas kemungkinan utilitas. Kurva ini memperlihatkan kombinasi dari individu A dan individu B. Titik pada kurva kontrak konsumsi di mana MRS_{xy} untuk A dan B sama dengan MRT_{xy} menyatakan titik optimum Pareto untuk produksi dan konsumsi pada kurva batas kemungkinan utilitas.

2.1.3 Pembangunan Sektor Pertanian

Peranan sektor pertanian dalam pembangunan ekonomi sangat penting karena sebagian anggota masyarakat di Negara-negara miskin menggantungkan hidupnya pada sektor tersebut. Para perencana harus sungguh-sungguh memperhatikan kesejahteraan masyarakatnya, maka satu-satunya cara adalah dengan meningkatkan kesejahteraan sebagian besar anggota masyarakatnya yang hidup di sektor pertanian itu. Cara itu bisa ditempuh dengan cara meningkatkan produksi tanaman pangan dan tanaman perdagangan mereka dan atau menaikkan harga yang mereka terima atas produk-produk yang mereka hasilkan. Tentu saja tidak semua kenaikan output akan menguntungkan sebagian besar penduduk

pedesaan yang bergerak dibidang pertanian itu. Lahirnya sistem mekanisme, perkebunan-perkebunan besar, dan lain-lain bisa sajahanya akan menguntungkan petani-petani kaya saja. Dengan kata lain, kenaikan output pertanian bukanlah merupakan syarat yang cukup untuk mencapai kenaikan kesejahteraan masyarakat pedesaan, namun merupakan syarat yang penting.

Pertumbuhan ekonomi sebagai kenaikan Gross Domestic Product tanpa memandang apakah kenaikan itu lebih besar atau lebih kecil dari tingkat pertumbuhan penduduk, atau apakah perubahan struktur ekonomi terjadi atau tidak. Padat pula diartikan sebagai proses multidimensional menuju ke arah yang lebih baik namun dilihat dari segi pendapatan dan output, atau lebih menitik beratkan pada aspek kuantitas saja.

Suatu perekonomian baru dapat dinyatakan dalam keadaan berkembang jika pendapatan perkapita menunjukkan kecenderungan jangka panjang yang menaik. Namun tidak berarti pendapatan perkapita akan menunjukkan kenaikan terus-menerus. Adanya resesi ekonomi, penurunan impor, kekacauan politik. Dapat mengakibatkan perekonomian mengalami penurunan tingkat kegiatan ekonominya. Jika kegiatan demikian hanya bersifat sementara dan kegiatan ekonomi secara rata-rata meningkat dari tahun-ketahun maka masyarakat tersebut dapat dikatakan mengalami pembangunan ekonomi.

Pertumbuhan pada sektor pertanian sangat terkait dengan teori pertumbuhan The Law of Diminishing Return dari David Ricardo. Dimana terdapat hukum hasil yang semakin berkurang. Pertumbuhan pada sektor pertanian juga terbatas pada aspek kuantitas atau pendapatan output saja. Di dalam sektor pertanian ternyata berlaku fluktuasi produksi akibat penggunaan faktor produksi yang

digunakan. Dalam kenyataannya terdapat hukum hasil yang semakin berkurang “*The Law of Diminishing Return*”. Berkenaan dengan hukum ini David Ricardo menyatakan bahwa apabila input variabel ditambahkan penggunaannya sedangkan input lain tetap maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan 1 unit input yang ditambahkan tadi mula-mula naik tetapi kemudian akan menurun apabila input variabel tersebut terus ditambah.

2.2 Regulasi atau Kebijakan Pertanian

Sesuai dengan Undang-undang Republik Indonesia No. 19 tahun 2003 tentang perlindungan dan pemberdayaan petani sesuai dengan pasal 6 sebagai bentuk strategi perlindungan petani maka dirumuskanlah strategi sebagai berikut sesuai undang-undang yang ada, berikut adalah bunyinya : (1) prasarana dan sarana produksi pertanian lebih di perhatikan, (2) Harga komoditas pertanian tidak mudah turun ataupun naik di pasaran, (3) penghapusan praktik ekonomi dengan biaya yang tinggi/besar, (4) Adanya ganti rugi gagal panen akibat kejadian yang luar biasa, seperti bencana alam, (5) Adanya sistem peringatan dini dalam dampak perubahan iklim, (6) Adanya asuransi pertanian.

2.3 Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian terdahulu tentang penelitian ini dan hasil penelitian yang merupakan bahan rujukan dari metode penelitian sebelumnya seperti judul metode penelitian yang memiliki hubungan dengan penelitian ini. Berikut ini tabel tentang penelitian terdahulu :

Tabel 2.1 : Tabel Penelitian Terdahulu

No	Peneliti Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Muhamma d Zainal, 2015	Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit di Kelurahan Bajubang Kecamatan Bajubang Kabupaten Batang Bari	Peningkatan luas areal kelapa sawit di kelurahan bajubang melalui pola swadaya murnitersebut diikuti dengan peningkatan produksinya. Dari data dapat dilihat bahwa peningkatan produksi dari tahun 2009 ke 2010 adalah sebesar 31,71%, sedangkan dari tahun 2010 ke 2011 peningkatan produksi tidak terlalu besar yakni meningkat sebesar 14,81%. Dari tahun 2011 ke 2012 juga tidak terlalu besar yaitu 8,06%. Dari tahun 2012 ke 2013 meningkat sangat besar yaitu sebesar 53,8%.
2	Sukron Munzid, 2009	Pengaruh luas lahan, modal dan tenaga kerja terhadap hasil produksi usaha tani kedelai di Kecamatan Ngaringan	Masalah yang sering di hadapi oleh para petani kedelai disana adalah bahwa nilai produksi yang di peroleh tidak lebih besar dari semua jumlah biaya penggunaan faktor produksi. Ketiga faktor dalam penelitian ini yaitu modal, tenaga kerja dan lahan. Berdasarkan penelitian bahwa ketiga variabel semuanya mempunyai pengaruh signifikan terhadap produksi kedelai petani. Sehingga variabel luas lahan, modal dan tenaga kerja sangat penting untuk mendukung produksi usahatani kedelai di kabupaten grobogan.

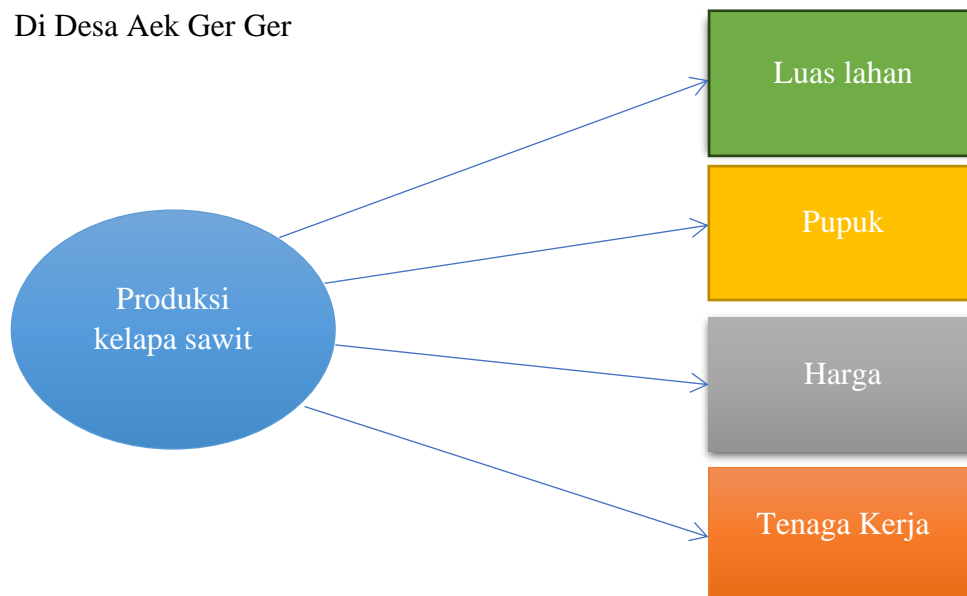
2.4 Kerangka Berfikir

Kemakmuran dalam kehidupan merupakan hal yang sangat didambakan oleh setiap keluarga, sehingga setiap keluarga selalu berusaha untuk meningkatkan kesejahteraannya dari waktu ke waktu. Manfaat memberikan rasa aman dan tenang, memungkinkan seseorang bekerja lebih produktif. Suatu rumah tangga dapat memenuhi kebutuhan pangan dan non pangan dalam arti peningkatan kesejahteraan yang tercermin dari peningkatan pendapatan.

Produksi petani sawit di desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun juga sangat tergantung pada faktor-faktor produksi yang digunakan. Diantara faktor-faktor produksi tersebut adalah modal, tenaga kerja, dan luas lahan agar meningkatkan kesejahteraan petani. Secara sistematis uraian diatas dapat ditunjukkan dalam bagan dibawah ini :

Gambar 2.1 : Kerangka Berfikir Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Sawit

Di Desa Aek Ger Ger



2.5 Hipotesis

Berdasarkan uraian latar belakang dan perumusan masalah yang dikemukakan diatas maka dalam penelitian ini penulis dapat menyusun hipotesis sebagai berikut :

1. Diduga ada pengaruh luas lahan, pupuk, harga dan tenaga kerja terhadap produksikelapa sawit di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun
2. Diduga tingkat kesejahteraan petani kelapa sawit di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun telah diatas KH

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Kuantitatif dengan mendeskriptif data primer dan sekunder yang bersumber dari instansi yang terpublikasi . Metode ini berusaha menggambarkan objek atau subjek secara mendalam, luas dan terperinci dari hasil yang didapat dari sumber yang didapat.

3.1.1 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan acuan dari tinjauan Pustaka yang digunakan untuk melakukan penelitian dimana antar variabel yang satu dengan variabel yang lainnya dapat dihubungkan sehingga penelitian dapat disesuaikan dengan data yang diinginkan. Adapun variabel yang terdapat dalam penelitian ini ialah: *produksi, luas lahan, pupuk, tenaga kerja, dan harga.*

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Model Ekonometrika

Variabel	Definisi Operasioanal	Sumber Data	Keterangan
Produksi	Produksi adalah kegiatan untuk menghasilkan barang atau jasa yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan yang diperlukan oleh banyak orang, atau untuk mengubah output menjadi input , dalam penelitian ini adalah produksi kelapa sawit (Ton)	Responden	Q (Variabel terikat)
Luas lahan	luas lahan merupakan besarnya lahan yang dikelola dalam berusaha tania tau perkebunan untuk menghasilkan produksi, (Hektar)	Responden	LN (Variabel bebas)

Pupuk	Pupuk adalah bahan kimia yang diperoleh dari hasil olahan biotik atau non biotik yang berguna bagi tanaman , di dalam penelitian ini pupuk bergunak bagi pertumbuhan kelapa sawit (Rupiah)	Responden	<u>PK</u> (Variabel bebas)
Tenaga kerja	Tenaga kerja merupakan seseorang atau sekelompok orang yang dibayar berdasarkan jasa atau pun keahliannya dalam menjalankan tugas nya untuk meningkata produktifitas yang ada, dalam hal ini adalah membantu produktifitas perkebunan kelapa sawit (Rupiah)	Responden	TK (Variabel bebas)
Harga	Harga adalah senilai uang (Rp) yang harus dibayarkan konsumen kepada penjual untuk mendapatkan barang atau jasa yang akan dibeli atau digunakan nantinya sesuai kebutuhan yang diperlukan. (Rupiah)	Responden	P (Variabel bebas)

3.1.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara dengan objek studi kasusnya berada di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang, oleh petani kelapa sawit.

3.1.3 Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan mulai mei sampai dengan agustus 2023 pada penelitian kualitatif yang di kuantitatifkan dan data sekunder pada jangka waktu 2012 sampai 2022 atau sebanyak 10 tahun data.

3.1.4 Jenis dan Sumber Data

i. Jenis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa *time series* (runtut waktu) yaitu data tahunan yang dimulai pada tahun 2012-2022 yang bersumber dari data BPS (Badan Pusat Statistik) yang dipublikasi. Kemudian menggunakan data Cross Section itu sendiri untuk melihat pengaruh factor dari variable yang telah di tentukan karena penelitian ini mengambil data dari beberapa variable yang terdiri dari 50 responden petani kelapa sawit , dan akan dolah dengan aplikasi *Eviews 12*.

ii. Sumber data

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah olahan data primer yang diambil dari hasil observasi langsung di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang, oleh petani kelapa sawit.

3.1.5 Teknik Pengumpulan Data

Data Primer menggunakan Teknik Pengamatan atau observasi meliputi berbagai hal yang menyangkut pengamatan kondisi fisik dari petani kelapa sawit di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang.

Data Sekunder dengan mengumpulkan dan mencatat data-data yang berupa dokumen atau data statistik yang diambil dari berbagai sumber seperti Dinas Pertanian Kabupaten Simalungun, Badan Pusat Statistik sumatera utara (BPS Sumut).

3.1.6 Populasi dan Sampel

Populasi adalah sekelompok objek yang terdefinisi dengan benar dan dalam hal ini merupakan petani kelapa sawit di Kabupaten Simalungun tepatnya di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung

Padang, dan petani kelapa sawit menjadi sampel dalam skripsi ini. Dengan beberapa pertanyaan sesuai dengan variable yang dicantumkan dalam skripsi ini.

3.2 Teknik Analisis Data

3.2.1 Analisis Deskriptif

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yang diperoleh diklasifikasi, ditabulasi, dan diolah sesuai dengan analisis yang dipakai untuk mengungkap atau menceritakan hasil data atau grafik yang peroleh dari instansi yang terpublikasi dan akurat.

3.2.2 Analisis Induktif

Teknik Analisis Induktif adalah Teknik Analisa yang digunakan dengan menguji kebenaran akan data data yang di peroleh dari beberapa sumber.

3.2.3 Analisis Model Ekonometrika Penelitian

A. Model estimasi

Penelitian dengan menggunakan model ekonometrika ini akan membahas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi petani kelapa sawit di Kabupaten Simalungun. Model ekonometrik yang digunakan terinspirasi berdasarkan dengan model-model yang didapatkan dari penelitian terdahulu yang ada pada tabel 2.1 *Penelitian Terdahulu*. Maka model ekonometrik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Q_i = \beta_0 + \beta_1 LN_i + \beta_2 PK_i + \beta_3 P_i + \beta_4 TK_i + \varepsilon_t$$

Keterangan:

Q = produksi Kelapa Sawit

LN = Luas Lahan (Hektar)

PK = Pupuk (Rupiah)

P = harga (Rupiah)

TK = Tenaga Kerja (Rupiah)

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien atau multiflayer efect

$i = 1, 2, 3, \dots, n$

ϵ_t = term of error

B. Metode Pemilihan Model

Penelitian ini menggunakan model regresi linier dengan metode kuadrat terkecil atau OLS (ordinary least squares) berupa model regresi berganda yang disajikan secara lebih lugas dan mudah dipahami.

Asumsi-asumsi yang mendasari model regresi linear dengan menggunakan metode OLS adalah sebagai berikut:

- a) Nilai rata-rata: disturbance term = 0
- b) Tidak terdapat korelasi serial (serial autocorrelation) diantara disturbance term

$$\text{COV}(\mu_t, \mu_j) = 0: I \neq j$$
- c) Sifat momocidentecity dari disturbance term $\text{Var}(\mu_I) = \sigma^2$. Covariance antara μ_I dari setiap variabel bebas (x) = 0
- d) Tidak terdapat bias dalam spesifikasi model regresi. Artinya, model regresi yang diuji secara tepat telah dispesifikasikan atau diformulasikan.
- e) Tidak terdapat collinearity antara variabel-variabel bebas. Artinya, variabel-variabel bebas tidak mengandung hubungan linier tertentu antara sesamanya.

- f) Jika model berganda yang diestimasi melalui OLS memenuhi suatu set asumsi (asumsi gauss-markov), maka dapat ditunjukkan bahwa parameter yang diperoleh adalah bersifat BLUE (best linear unbiased estimator)

C. Uji Asumsi Klasik

Dengan mengurangi deviasi kuadrat dari setiap pengamatan dalam sampel, metode OLS memberikan nilai estimasi yang diantisipasi untuk memenuhi estimator OLS BLUE (Blue Linear Unbiased Estimator). Kesimpulannya, metode estimasi OLS harus memenuhi tiga asumsi berikut saat pengujian berdasarkan kriteria ekonometrika: (1) tidak terdapat masalah hubungan antara variabel independen dalam regresi berganda yang digunakan (tidak ada multikolinearitas); (2) varians variabel konstan (tidak ada heteroskedastisitas); dan (3) tidak ada hubungan antara variabel gangguan dengan pengamatan selanjutnya (tidak ada autokorelasi).

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah nilai residual yang telah distandarisi pada model regresi berdistribusi normal atau tidak. Nilai residual dikatakan berdistribusi normal jika nilai residual terstandarisasi tersebut sebagian besar mendekati nilai rata-ratanya.

Pengujian distribusi normal bertujuan untuk melihat apakah sampel yang diambil mewakili distribusi populasi. Jika distribusi sampel adalah normal, maka dapat dikatakan sampel yang diambil mewakili populasi. Prinsip uji distribusi normal adalah membandingkan antara distribusi data yang didapat dengan distribusi data normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah uji Kolmogorov Smirnov. Uji Kolmogorov Smirnov dapat menggunakan program analisis statistik SPSS. Apabila nilai probabilitas $\geq 0,05$ maka data

dinyatakan berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka dapat dinyatakan berdistribusi tidak normal.

2. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas mengacu pada contoh di mana ada pendekatan linier pasti atau tidak terbatas antara variabel independen. Masalah dengan multikolinearitas berkembang ketika variabel independen saling terkait. Multikolinearitas, selain membatasi kemampuan untuk menjelaskan dan memprediksi, menjadikan kesalahan standar koefisien (uji t) sebagai indikasi yang tidak akurat (Gujarati, 2003).

Uji multikolinearitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah masing masing variabel bebas dalam model persamaan regresi saling berhubungan secara linear. Jika terjadi multikolinearitas, variabel interpretasi cenderung terlalu besar, sedangkan t-hitungnya tidak bias tetapi tidak efisien.

3. Uji Heteroskedastisitas

Dalam heteroskedastisitas, varian setiap gangguan tidak konstan. Akibatnya, proses estimasi menjadi tidak efisien, sedangkan hasil estimasinya sendiri konsisten dan tidak bias; dengan demikian, hasil uji t dan uji f tidak dapat diandalkan atau tidak dapat ditolak.

Uji White dapat digunakan untuk mengetahui adanya heteroskedastisitas. Pengujian ini dilakukan secara manual dengan melakukan regresi kuadrat dengan mengkuadratkan variabel bebas dan mengalikan variabel bebas. Nilai R^2 yang didapat digunakan untuk menghitung χ^2 , dimana $\chi^2 = n * R^2$ (Gujarati, 2003). Dimana pengujiannya adalah jika nilai probabilitas Observation R-Squared lebih besar dari taraf nyata 5 persen. Maka hipotesis alternatif adanya heteroskedastisitas dalam model ditolak.

4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah kondisi dimana variabel gangguan pada satu periode berkorelasi dengan variabel pada periode lain, yaitu variabel gangguan tidak acak. Autokorelasi disebabkan oleh kesalahan dalam menentukan model, penggunaan lag dalam model, dan masuknya variabel yang signifikan. Akibat autokorelasi, terdapat bias parameter dan variansi minimum, sehingga tidak efisien (Gujarati, 2003).

Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi salah satunya diketahui dengan melakukan Uji Durbin Watson Test. Dimana apabila di dandu adalah batas bawah dan batas atas, statistik menjelaskan apabila nilai Durbin Watson berada pada $2 < DW < 4$ -du maka autokorelasi atau no-autocorrelation (Gujarati, 2003).

3.3 Metode Analisis Pemilihan Model

1. Koefisien Determinasi ($D = R^2 \cdot 100\%$)

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbungan variabel bebas terhadap variabel terikat yang dapat dinyatakan dalam persentase. Namun tidak dapat dipungkiri ada kalanya dalam penggunaan koefisien determinasi (D) terjadi bias terhadap satu variabel bebas yang dimasukkan dalam model. Sebagai ukuran kesesuaian garis regresi dengan sebaran data, menghadapi masalah karena tidak memperhitungkan derajat bebas. Sebagai alternatif digunakan corrected atau adjusted R2 (Kuncoro, 2018).

2. Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi merupakan derajat keeratan antara variable terikat dengan variable bebas yang diamati. Koefisien korelasi biasanya dilambangkan dengan huruf r dimana bervariasi nilai -1 sampai dengan +1. Nilai r -1 atau +1 menunjukkan hubungan yang kuat antara variable -variable

tersebut, jika nilai $r = 0$, mengindikasikan tidak ada hubungan antara variable – variable tersebut. Sedangkan tanda + (positif) dan - (negative) memberikan informasi mengenai arah dari hubungan antara variable – variable tersebut.

A. Hipotesis

1. Uji Korelasi Parsial (Uji Korelasi t)

Uji t dilakukan untuk melihat korelasi secara parsial dari masing masing variable bebas yang diamati terhadap variable terikat. Dalam hal ini pengujian dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Hipotesis

- **Luas Lahan (LN)**

$H_0 : \beta_1 = 0$ (luas lahan tidak ada hubungannya terhadap produksi petani kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

$H_a : \beta_1 \neq 0$ (luas lahan ada hubungan terhadap produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

- **Pupuk (PK)**

$H_0 : \beta_1 = 0$ (Pupuk tidak ada hubungannya terhadap produksi petani kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

$H_a : \beta_1 \neq 0$ (pupuk ada terhadap produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

- **Harga (P)**

$H_0 : \beta_1 = 0$ (Harga tidak ada terhadap produksi petani kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

$H_a : \beta_1 \neq 0$ (Harga ada terhadap produksi petani kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

- **Tenaga Kerja (TK)**

$H_0 : \beta_1 = 0$ (Tenaga Kerja tidak ada terhadap produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

$H_a : \beta_1 \neq 0$ (Tenaga ada hubungan terhadap produksi petani kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

2) Uji Statistik

Uji statistik dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \beta_i / se \beta_i$$

dimana:

β_i = koefisien

se = standart eror

$i = 1,2,3,4$

dibandingkan dengan t-tabel: $\pm t (\alpha/2, n-1)$, $\alpha = 10\%$

3) Kriteria uji

Terima H_0 jika $-t \text{ table} < t \text{ hitung} < +t \text{ table}$, hal lain tolak H_0 atau dalam distribusi kurva normal t.



Atau dalam olahan software, dikatakan signifikan jika nilai prob $< \alpha = 10\%$

4) Kesimpulan

Jika sesuai dengan kriteria uji, maka terima H_a atau tolak H_0 .

2. Uji Korelasi Simultan (Uji F)

Uji F menentukan apakah semua faktor independen memiliki pengaruh gabungan terhadap variabel dependen (terikat) atau tidak. (Kuncoro, 2013).

Dalam hal ini untuk menguji secara serentak apakah Luas Lahan, pupuk, harga dan tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi petani kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang, dengan langkah- langkah sebagai berikut:

1) Hipotesa

$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 = 0$ (Luas Lahan, pupuk ,harga dan tenaga kerja Tidak Pengaruh Terhadap Produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang).

$H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 \neq 0$ (luas lahan, pupuk, harga,dan tenaga kerja ada pengaruh terhadap produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang).

2) Uji statistic,digunakan Uji F

$$F_h = \frac{R^2/K-1}{(1-R^2)/(n-k)}$$

Keterangan:

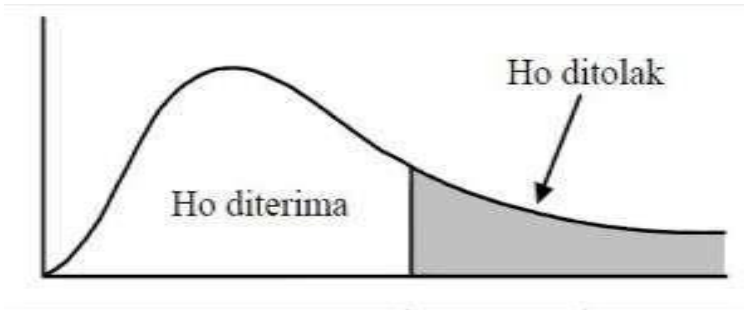
k = jumlah parameter yang diestimasi = 4

n = jumlah sampel

dibandingkan dengan F table = $(\alpha, n-k-1)$.

3) Kriteria Uji

Terima H_0 jika $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$, hal lain tolak H_0 atau dalam distribusi kurva F



Atau dalam olahan software, dikatakan signifikan jika nilai $\text{prob} < \alpha = 10\%$ atau tolak H_0 . Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan nilai Prob. F-Statistic atau p-value pada e-views.

4) Kesimpulan

- a. Jika $p\text{-value} > \alpha$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b. Jika $p\text{-value} < \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Kabupaten Simalungun

4.1.1 Kondisi Geografis

Simalungun merupakan salah satu kabupaten yang ada di Sumatera Utara, Indonesia. Kabupaten ini merupakan rumah bagi Masyarakat suku batak Simalungun, karena banyak nya etnis suku batak yang berada pada daerah tersebut. Ada pun pusat pemerintahan atau ibukota dari Kabupaten Simalungun adalah di Kecamatan Raya, namun ternyata Kabupaten Simalungun pernah mengganti pusat pemerintahannya sebelum akhirnya di Kecamatan Raya. Sebelum di Kecamatan Raya ternyata kota Pematang Siantar pernah menjadi daerah otonom Simalungun, dan pindah ke kecamatan Raya pada tanggal 23 Juni 2008 hingga saat ini. Pada tahun 2021, penduduk di Kabupaten Simalungun berdasarkan kementrian dalam negeri 2021 berjumlah 1.038.120 jiwa, dengan kepadatan penduduk 237 jiwa/km².

Kabupaten Simalungun ini memiliki 32 Kecamatan dengan luas 438.660 Ha atau 6,12% dari luas wilayah Provinsi Sumatera Utara. Dari 32 Kecamatan, yang paling luas ada di Kecamatan Hatonduhan dengan luas 33.626 Ha, sedangkan yang paling kecil ada di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi dengan luas 3.897 Ha. Adapun keseluruhan Kecamatan terdiri dari 386 desa dan 27 Kelurahan. Kabupaten Simalungun terletak antara 2,36° – 3,18° LU dan 98,32° – 99,35° BT, berada pada ketinggian 20 – 1.400 m diatas permukaan laut. Sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Karo, sebelah timur dengan Kabupaten Asahan, sebelah utara berbatasan dengan

Kabupaten Serdang Bedagai dan sebelah selatan dengan Kabupaten Toba Samosir. Kabupaten Simalungun memiliki topografi yang bervariasi, dimana dataran tinggi terletak di bagian Barat Daya, Barat dan Barat Laut, sedangkan dataran rendah terletak pada bagian Utara, Timur dan Tenggara. Secara umum, Kabupaten Simalungun mempunyai kemiringan lereng antara 0 dan 40% dengan ketinggian antara 20 dan 1400 meter di atas permukaan laut, berikut adalah batas batas wilayah Kabupaten Simalungun;

Utara	Kabupaten Serdang Berdagai dan Kabupaten Deli Serdang
Timur	Kabupaten Batubara dan Kabupaten Asahan
Selatan	Kabupaten Toba
Barat	Kabupaten Karo dan Danau Toba

Kabupaten simalungun letaknya diapit oleh 7 Kabupaten Serdang Berdagai, deli Serdang, Karo, Tobasa, Samosir, Asahan, Batu bara, dan kota yaitu kota Pematangsiantar. Wilayah Kabupaten Simalunngun berada pada ketinggian 0 -1.400 meter di atas permukaan laut dimana 75% lahannya berada pada kemiringan 0- 15%. Letak astronomisnya antara 02°36' - 03°18' Lintang Utara dan 98°32 '- 99°35' bujur timur dengan luas 4372,5 Km². Kabupaten Simalunngun merupakan Kabupaten terluas ke 3 setelah Kabupaten Madina dan Kabupaten Langkat di Sumatera Utara dan berada di Kawasan wisata Danau Toba – Parapat.

Kabupaten Simalungun adalah salah satu lokasi Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) di Indonesia yang dikenal dengan nama Kawasan Ekonomi Khusus Sei Mengkei. KEK ini difokuskan untuk industri kelapa sawit dan disambungkan ke Pelabuhan Internasional kuala

tanjung di kabupaten Batu Bara. Beberapa perusahaan yang ada di KEK ini antara lain PT Unilever Oleochemical, PT Industri Nabati Lestari, dan PT Aice Sumatra Industri. Kabupaten Simalungun memiliki 57 titik lokasi objek wisata, terdiri atas 30 lokasi wisata alam, 14 lokasi wisata agro, 4 lokasi wisata budaya, dan selebihnya adalah lokasi wisata rekreasi lainnya. Kecamatan girsang sipangan bolon merupakan kecamatan yang memiliki objek wisata terbanyak. Dan di kecamatan itu pula terdapat objek wisata yang paling diandalkan, yaitu Danau Toba yang bisa dinikmati dari Parapat, berjarak tempuh 172 km dari Medan atau 74 km dari Raya. Kabupaten Simalungun terdiri dari 32 kecamatan, 27 kelurahan, dan 386 desa dengan luas wilayah mencapai 4.369,00 km² dan jumlah penduduk sekitar 1.025.527 jiwa (2017) dengan kepadatan penduduk 235 jiwa/km². Berikut ini merupakan gambar peta Kabupaten Simalungun.

Gambar 4.1 Peta Kabupaten Simalungun



Sumber; Dinas Parawisata Kabupaten Simalungun

4.1.2 Deskripsi Daerah Penelitian

Desa Aek Ger ger merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Ujung pandang Kabupaten Simalungun. Pada Kecamatan ujung pandang terdapat 17 desa , yaitu ;

No	Nama Desa
1.	Aek Ger ger
2.	Bangun Sordang
3.	Dusun ulu
4.	Huta parik
5.	Kampung lalang
6.	Pagar bosi
7.	Pulo pitu mlihat
8.	Riah poso
9.	Sayur matinggi
10.	Sei merbou
11.	Siringan ringan
12.	Sordang bolon
13.	Tanjung rapuan
14.	Taratak nagodang
15.	Teluk tapian
16.	tinjoan

17.	Ujung pandang
-----	---------------

Kecamatan Ujung Padang terletak antara $03^{\circ} 04' - 250'$ Lintang Utara dan antara $99^{\circ} 05' - 99^{\circ} 32,25'$ Bujur Timur dengan luas $194,10 \text{ Km}^2$ berada pada ketinggian 14,7 meter di atas permukaan laut. Berdasarkan posisi geografisnya, Kecamatan Ujung Padang memiliki batas-batas:

- Sebelah utara : Kabupaten asahan dan batu bara
- Sebelah Selatan : kabupaten asahan
- Sebelah barat : kecamatan bosar maligas
- Sebelah timur : kabupaten asahan

Luas kecamatan ujung pandang yakni 4,8% dari total luas kabupaten simalungun yang terbesar sebesar $4005,53 \text{ Km}^2$ menjadikan kecamatan ujung pandang terluas di urutan ke 6. pada kecamatan ujung pandang banyak memiliki lahan perkebunan yang diolah, salah satunya adalah perkebunan kelapa sawit, dan desa aek ger ger adalah salah satu yang memiliki lahan kelapa sawit.

A. Keadaan Penduduk

Desa aek ger ger memiliki penduduk dengan jumlah 2482 jiwa yang terdiri dari laki laki sebanyak 1.235 jiwa dan Perempuan sebanyak 1.247 jiwa, dengan luas wilayah $18,06 \text{ Km}^2$ dengan kepadatan penduduk $137,43 \text{ orang/km}^2$.

B. Mata Pencharian

Penduduk Desa aek ger ger memiliki mata pencharian yang beragam- ragam, tetapi mata pencharian yang dominan yaitu berkebun. Hal ini karena di dukung oleh adanya perusahaan besar yang menampung hasil perkebunan sehingga Masyarakat lebih memilih mengembangkan hasil perkebunannya.

C. Kondisi Perkebunan

Kabupaten Simalungun merupakan kabupaten yang sebagian besar penduduknya hidup sebagai petani perkebunan. Hampir di semua kecamatan di Kabupaten Simalungun sebagian besar penduduknya adalah petani termasuk juga di Kecamatan Ujung Padang. Lahan persawahan yang ditanami padi hanya terdapat di beberapa desa saja, selebihnya yang banyak ditemui adalah lahan tanaman perkebunan. Di Kecamatan Bandar Hulan terdapat dua perkebunan besar yang berbeda komoditas tanamannya. PTPN III dusun Ulu dengan tanaman perkebunan karet dan sawit PTPN IV Kebun Tinjoan dan padang Matinggi dengan tanaman perkebunan sawitnya. Di Kecamatan Ujung padang terdapat Beberapa Perusahaan Perkebunan yang mengelolah perkebunan kelapa sawit dan karet diantaranya Perusahaan Perkebunan Dusun Ulu yang berada didesa Dusun ulu,Perusahaan Aeknauli,Perusahaan Kebun tinjoan,perusahaan Kebun Padang Matinggiyang berada Di Desa Tinjoan.dab DiKecamatan Ujung padang ada dua Pabrik PKS yaitu Pabrik Tinjoan dan Aeknauli. Berikut adalah table 4.1 yang merupakan luas panen pada beberapa jenis perkebunan.

Table 4.1 luas lahan perkebunan menurut jenisnya

Jenis	Luas panen (Ha)
Kelapa Sawit	2568.5
Karet	148.50
Coklat	1203.7
Kulit manis	23.71

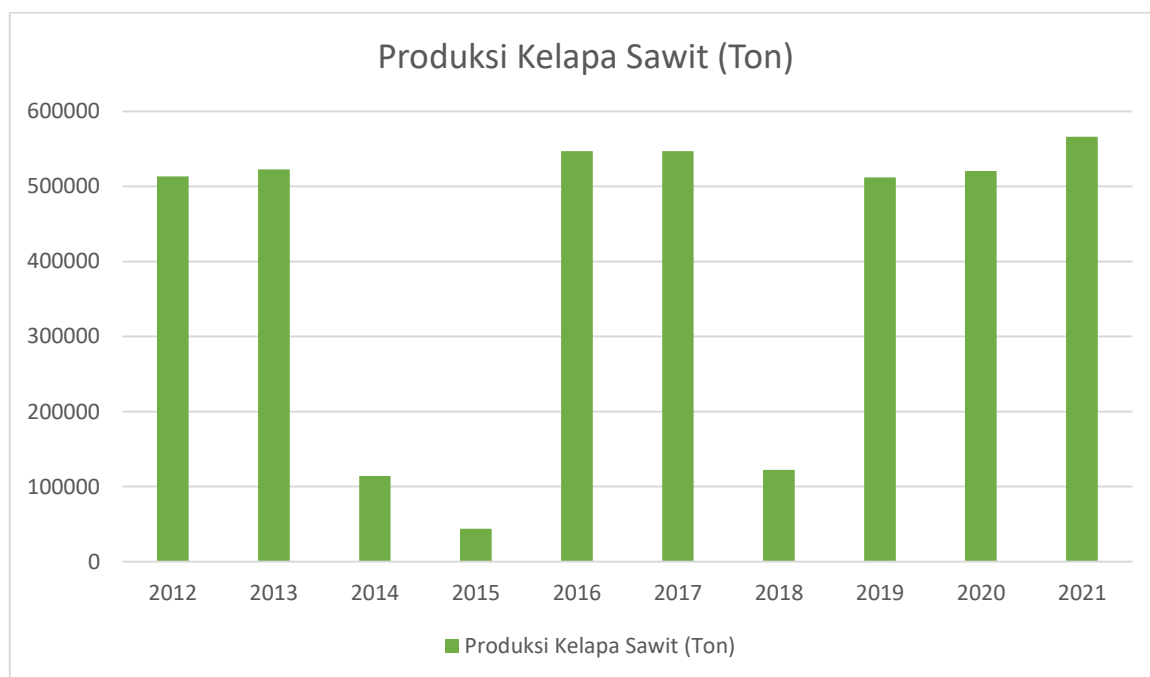
Berdasarkan table diatas maka dapat dilihat bahwa hasil perkebunan yang paking banyak atau luas nya median tanam nya ada pada tanaman kelapa sawit sebesar 2568.5 Ha, hal tersebut

karena Sebagian besar memilih bekerja di perkebunan, karena juga cuaca dan iklim pada wilayah tersebut mendukung untuk menanam hasil perkebunan terkhusus nya adalah kelapa sawit.

Bukan hanya itu factor terbesar budidaya tanaman perkebunan ini adalah adanya tempat penampungan yang besar dari hasil perkebunan langsung, sehingga Masyarakat tidak susah untuk menjualkan hasil perkebunannya lagi.

Dengan danya beberapa factor tersebutlah perkebunan kelapa sawit ini mengalami perkembangan yang lebih condong kearah positif atau bertambah tiap tahunnya, dapat dilihat pada grafik 4.1 perkembangan produksi kelapa sawit di kabupaten simalungun tahun 2012- 2021 berikut ini ;

Grafik 4.1 Perkembangan Produksi Kelapa Sawit (TON) Di Kabupaten Simalungun Tahun 2012- 2021



sumber ; Badan Pusat Statistik (BPS publikasi, Simalungun)

Dari data diatas telah di tampilkan dat perkembangan produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun. Dari table diatas terdapat grafik yang mengalami kenaikan dan ada juga mengalami

penurunan yang drastis karena ada beberapa factor. Pada tahun 2012 produksi kelapa sawit mencapai 513.546,41 ton banyaknya, hal ini terus meningkat sampai pada tahun 2013. Pada tahun 2013 produksi kelapa sawit meningkat sebanyak 9.175,18 ton kelapa sawit dari tahun sebelumnya, yaitu menjadi sebesar 522.721,59 ton kelapa sawit. Namun pada tahun 2014 hingga tahun 2015 produksi kelapa sawit mengalami penurunan yang cukup drastis, pada tahun 2014 produksi kelapa sawit hanya memperoleh hasil sebanyak 114.100 ton saja. Hal ini disebabkan pada tahun 2014 dan 2015 tersebut Sebagian besar wilayah Sumatera Utara mengalami iklim khususnya curah hujan di bawah batas normal akibatnya produksi kelapa sawit mengalami penurunan produksi kelapa sawit di delapan kabupaten yang berdampak parah yaitu Kabupaten, Deli Serdang, Serdang Berdagai, Simalungun, Asahan, Labuhan Batu, Mandailing Natal, Dan Tapanuli Selatan. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman tanpa terkecualai kelapa sawit, sangat bergantung pada kondisi iklim dan tanahnya, walupun iklim dan cuaca merupakan factor yang sulit dikendalikan atau diprediksi dan sering juga disebut sebagai *given factor*, hal ini di dukung oleh jurnal kajian anomaly iklim, terhadap penurunan produksi kelapa sawit di Sumatera Utara, (Iput Pradoko, Nujul H. Darlan). Pada tahun 2015 kelpa sawit juga mengalami penurunan akibat factor cuaca dan iklim tersebut sehinggalan produksi yang didapat pada tahun 2015 hanya 43.781,18 ton saja. Namun pada tahun 2016 produksi mengalami peningkatan Kembali, produksi ini cukup besar perbandingannya dari tahun sebelumnya yaitu sebanyak 517.218,18 ton hal ini disebabkan adanya penurunan curah hujan dan cuaca tidak mengalami hal seperti tahun sebelumnya atau lebih dikenal dengan peristiwa *El Nino*, hal ini juga didukung dari sumber Kompas.com. pada tahun 2017 Produksi Kelapa Sawit juga mengalami kenaikan menjadi 547.209,05 ton kelapa sawit. Data yang didapat juga pada tahun 2016 sampai pada tahun 2017 mengalami kenaikan atau condong kearah positif, namun pada tahun 2018 mengalami penurunan Kembali sebanyak

424.867,08 ton dari tahun sebelumnya, sehingga produksi yang didapat pada tahun 2018 hanya sebesar 122.341,97 ton saja hal ini juga terjadi dari beberapa factor seperti curuh hujan dan cuaca Kembali menjadi hal yang paling berpengaruh besar. Namun pada tahun berikutnya mulai dari tahun 2019 sampai pada tahun 202 produksi kelapa sawit di Kabupaten Simalungun terus mengalami peningkatan akibatnya curah hujan dan iklim normal sehingga produksinya mengalami peningkatan setiap tahunnya. Seperti pada tahun 2019 produksi kelapa sawit mengalami peningkatan sebesar 512.095,45 ton kelapa sawit, produksi ini meningkat cukup besar dari tahun sebelumnya. Bukan hanya itu pada tahun berikutnya yaitu tahun 2020 kelapa sawit juga mengalami peningkatan Kembali yaitu menjadi 520.518,18 ton kelapa sawit, juga pada tahun berikutnya yakni tahun 2021 juga mengalami peningkatan sebanyak 45.672,73 ton dari tahun sebelumnya, jadi produksi kelapa sawit pada tahun 2021 diperoleh sebesar 566.190,91 ton.

Dari hal tersebut saya sebagai penulis juga meneliti apakah produksi kelapa sawit mengalami pengaruh oleh luas lahan, pupuk, harga, dan tenaga kerja terhadap produksi kelapa sawit. Maka penelitian ini dilakukan di Kecamatan Ujung Padang Desa Aek Ger Ger Kabupaten Simalungun, karena merupakan kabupaten yang dekat dengan tempat peneliti tempat tinggal sehingga saya sebagai pengamat langsung Di Desa Aek Ger Ger menjadi tertarik untuk mengangkat desa aek ger ger menjadi daerah penelitian saya. Dengan demikian maka penulis mengumpulkan data secara langsung dengan turun ke lapangan dengan Teknik wawancara langsung kepada petani kelapa sawit di desa aek ger ger kabupaten simalungun dengan jumlah responden yang didapat sebanyak 50 orang petani kelapa sawit. Maka dari itu dari data yang didapat penulis menggunakan aplikasi *E-views 12* untuk mengolah data yang didapat agar memudahkan penulis dalam mengolah data yang telah di dapat dan lebih mudah dianalisis.

4.2 Analisis Regresi

pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan data kuantitatif karena tidak menggunakan skala ukur, pemodelan analisis regresi linier berganda dalam hal ini dilakukan karena penelitian akan menjelaskan hubungan antara luas lahan (LN), pupuk(PK(P) dan tenaga kerja(TK) di desa eak ger ger kabupaten simalungun. Mengganalisis data dalam penelitian ini menggunakan aplikasi *E-Views 12* berikut ini adalah hasil running data yang diperoleh :

**Gambar 4.2 Hasil Regresi Model Produksi Kelapa Sawit Di Desa Aek Ger Ger
Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun**

Dependent Variable: Q
 Method: Least Squares
 Date: 08/30/23 Time: 22:50
 Sample: 1 50
 Included observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.761076	2.959822	0.932852	0.3559
LN	31.24661	2.468090	12.66024	0.0000
P	-0.001359	0.001578	-0.861261	0.3937
PK	-0.000102	1.08E-05	-9.407409	0.0000
TK	2.30E-06	2.32E-07	9.884501	0.0000
R-squared	0.995198	Mean dependent var		20.10000
Adjusted R-squared	0.994771	S.D. dependent var		7.519363
S.E. of regression	0.543753	Akaike info criterion		1.713998
Sum squared resid	13.30505	Schwarz criterion		1.905200
Log likelihood	-37.84994	Hannan-Quinn criter.		1.786808
F-statistic	2331.329	Durbin-Watson stat		2.430015
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber; olahan eviews 12

4.3 Model Regresi Linier Berganda

Maka model ekonometrika yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut;

$$Q_i = \beta_0 + \beta_1 LN_i + \beta_2 PK_i + \beta_3 P_i + \beta_4 TK_i + \varepsilon_i$$

Keterangan:

Q = produksi Kelapa Sawit

LN = Luas Lahan (Hektar)

PK = Pupuk (Rupiah)

P = harga (Rupiah)

TK = Tenaga Kerja (Rupiah)

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien atau multiflayer efect

$$i = 1, 2, 3, \dots, n$$

ϵ_t = term of error

Maka hasil dari estimasi regresi linier berganda yang didapat sebagai berikut :

$$Q = 2.761076 + 31.24661 \text{ LN} - 0.001359 \text{ P} - 0.000102 \text{ PK} + 0.00000230 \text{ TK}$$

Gambar 4.3 Hasil Regresi Linier Berganda

Dependent Variable: Q
Method: Least Squares
Date: 08/31/23 Time: 19:30
Sample: 1 50
Included observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.761076	2.959822	0.932852	0.3559
LN	31.24661	2.468090	12.66024	0.0000
P	-0.001359	0.001578	-0.861261	0.3937
PK	-0.000102	1.08E-05	-9.407409	0.0000
TK	2.30E-06	2.32E-07	9.884501	0.0000

Sumber : olahan data evIEWS 12

Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut ;

* $\beta_0 = 2,761076$, artinya jika petani kelapa sawit tidak mempunyai Lahan, tidak mempunyai pupuk, harga dan juga tidak menggunakan tenaga kerja , maka produksi sebesar 2,761076 ton dan dari hasil olahan diatas ternyata tidak signifikan karena nilai prob nya 0,3559. Maksudnya tidak benar hasil produksi yang diprediksi jika luas lahan tidak ada, pupuk tidak ada, harga tidak ada dan tenaga kerja tidak ada.

* $\beta_1 = 31,24661$, artinya jika luas lahan (LN) ditambah 1 hektar maka produksi bertambah sebesar 31,24661 ton dan jika dilihat pada hasil olahan data maka terlihat signifikan

* $\beta_2 = - 0,001359$ jika harga (P) kelapa sawit meningkat sebesar 1.000 rupiah maka diperkirakan produksi kelapa sawit akan berkurang sebesar 0,001359 ton dan jika dilihat pada olahan data maka terlihat tidak signifikan

* $\beta_3 = -0,000102$, artinya jika pupuk (PK) jika ditambah 1kg maka produksi berkurang sebesar - 0,000102 ton dan jika dilihat pada hasil olahan data maka terlihat signifikan

* $\beta_4 = 0,00000230$, artinya jika tenaga kerja dipakai, dan dikeluarkan petani kelapa sawit ditambah sebesar 100.000 rupiah maka di perkirakan hasil produksi kelapa sawit meningkat sebesar 0,00000230 ton dan jika dilihat pada olahan data maka terlihat signifikan.

4.4 Penaksiran

1. Korelasi (R)

Dari hasil regresi yaitu produksi kelapa sawit Di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun diperoleh nilai R sebesar 0,995198 artinya bahwa derajat keeratan antara luas lahan (LN), pupuk (PK), harga (P) dan tenaga kerja (PK) terhadap produksi kelapa sawit Di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun (Q) adalah sebesar 0,995198. Hal ini menggambarkan hubungannya erat sekali namun demikian perlu diuji keeratannya lagi.

2. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi menunjukkan proposi persentase variable total dalam menjelaskan variable terikat (dependen) yang dijelaskan oleh variable bebas (independent) secara Bersama-sama. Berdasarkan dari model estimasi yaitu variable yang mempengaruhi produksi kelapa sawit Di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun (Q) dapat dilihat nilai R^2 adalah sebesar 0,994771 artinya secara Bersama- sama, luas lahan (LN), pupuk (PK), harga (P), dan Tenaga kerja (TK) kontribusinya terhadap produksi kelapa sawit sebesar 99,47%. Sedangkan 0,53% dijelaskan oleh variable lain yang tidak masuk ke dalam model estimasi atau berada pada *disturbance error term*.

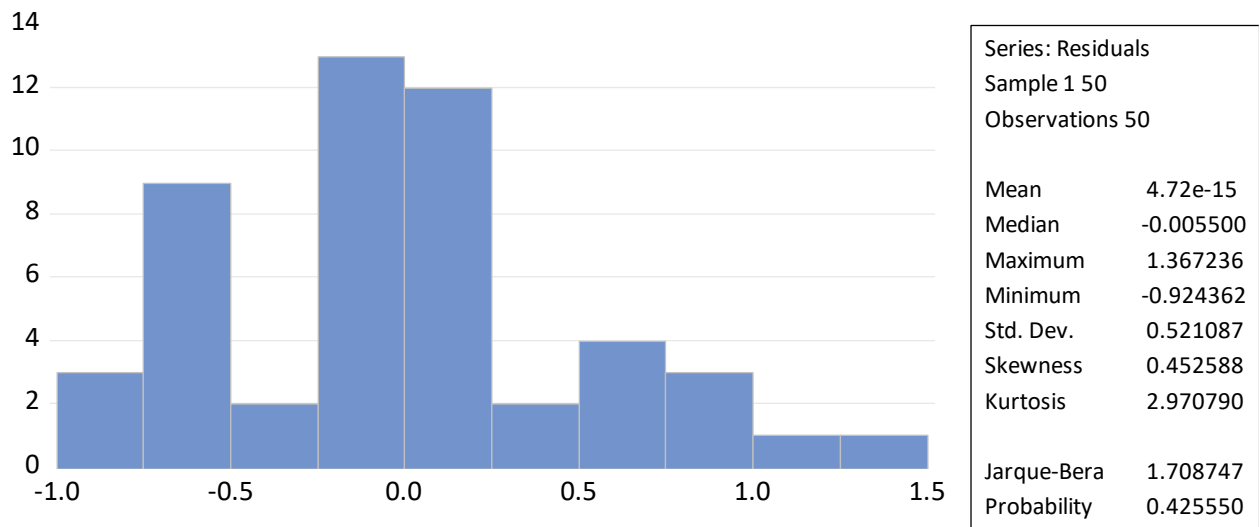
1. Uji Normalitas

Menurut kriteria pengambilan keputusan maka ;

Jika nilai sig > 0,05, maka data berdistribusi normal

Jika nilai sig < 0,05 , maka data tidak berdistribusi normal

Gambar 4.4 Hasil Olahan Uji Normalitas



Sumber : olahan data eviews 12

Hasil uji normalitas pada data diatas terlihat bahwa nilai probability nya sebesar $0,425550 > 0,05$ atau $42,55 \% > 5\%$, maka data diatas dapat dikatakan normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi yang dibentuk terjadi korelasi antara variable dalam model tersebut. Jika terjadi multikolinearitas maka variable-variable tidak ortogonal atau nilai korelasi antara sesama variable independent sama dengan nol. Salah satu cara untuk melihat adanya tidak multikolinearitas pada suatu model regresi ialah dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Menurut kriteria pengambilan keputusan maka. Jika nilai $VIF > 10$, maka dinyatakan tidak lolos multikolinearitas, Jika nilai $VIF < 10$, maka dinyatakan lolos multikolinearitas. Hal ini dapat dilihat pada gambar sebagai berikut;

Gambar 4.5 Hasil Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors
Date: 08/31/23 Time: 19:32
Sample: 1 50
Included observations: 50

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	8.760547	1481.485	NA
LN	6.091469	21.42228	4.818785
P	2.49E-06	14.5728	1.010655
PK	1.17E-10	22.63017	5.4443409
TK	5.40E-14	14.46913	1.7524290

Sumber : olahan data evIEWS 12

Hasil uji multikolinearitas diatas menunjukkan bahwa nilai VIF (variance inflation factors) variabel Luas lahan (LN) sebesar $4.818785 < 10$, nilai harga (P) $1.010655 < 10$, nilai pupuk

(PK) $5.4443409 < 10$, dan nilai tenaga kerja (TK) $1.7524290 < 10$. Maka dapat disimpulkan tidak terjadi gejala multikolinearitas atau lolos uji multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas berarti variasi residual tidak sama untuk semua variable yang diambil keputusan terjadi atau tidaknya heteroskedastisitas pada model regresi linier ialah dengan melihat nilai pada *Test White*, dimana Menurut kriteria pengambilan keputusan maka Jika nilai sig $> 0,05$, maka lolos uji heteroskedastisitas, Jika nilai sig $< 0,05$, maka tidak lolos uji heteroskedastisitas. Dari hasil olahan data maka diperoleh lah hasil pada tabel berikut ini :

Gambar 4.6 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Test Equation:
 Dependent Variable: ARESID
 Method: Least Squares
 Date: 08/30/23 Time: 22:59
 Sample: 1 50
 Included observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.342958	1.881507	-0.182279	0.8562
LN	-1.582589	1.568921	-1.008711	0.3185
P	0.000480	0.001003	0.478713	0.6345
PK	6.10E-06	6.88E-06	0.886612	0.3800
TK	-1.60E-09	1.48E-07	-0.010820	0.9914

Sumber : olahan data eviews 12

Hasil uji heteroskedastisitas Glejser menunjukkan bahwa probability variable LN sebesar $0,3185 > 0,05$, variable P sebesar $0,6345 > 0,05$, variable PK sebesar $0,3800 > 0,05$, dan variable TK sebesar $0,9914 > 0,05$, hal ini menunjukkan tidak terjadi heteroskedastisitas artinya bahwa syarat asumsi klasik untuk model regresi linier berganda antara luas lahan (LN), harga (P), pupuk (PK), Tenaga Kerja (TK) tidak terjadi heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan penggunaan pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ sebelumnya. Untuk menguji apakah suatu model terdapat autokorelasi dalam penelitian ini maka dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu Jika nilai $\text{sig} > 0,05$, maka lolos uji autokorelasi, Jika nilai $\text{sig} > 0,05$, maka tidak lolos uji autokorelasi.

Gambar 4.7 Hasil Olahan Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.968594	Prob. F(2,43)	0.1520
Obs*R-squared	4.194103	Prob. Chi-Square(2)	0.1228

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 08/30/23 Time: 22:56
Sample: 1 50
Included observations: 50
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.026681	3.060882	0.008717	0.9931
LN	0.494627	2.595631	0.190562	0.8498
P	-1.80E-05	0.001629	-0.011033	0.9912
PK	-2.70E-06	1.14E-05	-0.237403	0.8135
TK	8.42E-08	2.34E-07	0.360037	0.7206
RESID(-1)	-0.204788	0.165332	-1.238651	0.2222
RESID(-2)	0.171540	0.159959	1.072399	0.2895
R-squared	0.083882	Mean dependent var	4.72E-15	
Adjusted R-squared	-0.043948	S.D. dependent var	0.521087	
S.E. of regression	0.532414	Akaike info criterion	1.706387	
Sum squared resid	12.18899	Schwarz criterion	1.974071	
Log likelihood	-35.65968	Hannan-Quinn criter.	1.808323	
F-statistic	0.656198	Durbin-Watson stat	1.984665	
Prob(F-statistic)	0.684988			

Sumber : olahan data eviws 12

Pada model pertama setelah dilakukan pengujian diperoleh nilai *Durbin Watson* sebesar 1,984665, artinya model yang digunakan sudah terbebas dari masalah autokorelasi Hasil uji Breusch- Godfrey Serial Correlation LM Test maka menunjukkan bahwa nilai prob.Chi Squer (2) sebesar $0,1228 > 0,05$, artinya bahwa model regresi linier berganda antara , luas lahan (LN), harga (P), pupuk (PK) dan tenaga kerja (TK) tidak terjadi autokorelasi.

4.5 Uji Hipotesis

4.5.1 Uji Parsial (Uji t)

Untuk menguji bagaimana pengaruh dari masing- masing variable bebas , luas lahan (LN), harga (P), pupuk (PK) dan tenaga kerja (TK) terhadap produksi kelapa sawit Di Desa Aek Ger Ger Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun (Q), dapat dilihat sebagai berikut;

- **Luas lahan (LN)**

- 1. Hipotesis**

$H_0 : \beta_1 = 0$ (luas lahan tidak ada hubungannya terhadap produksi petani kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

$H_a : \beta_1 \neq 0$ (luas lahan ada hubungan terhadap produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

- 2. Uji Statistik t**

$$t_h = \beta_1 / S_{\beta_1}$$

$$t_h = 31,24661 / 2,468090 = 12,66024$$

Dibandingkan dengan t.tabel sebagai berikut:

$$T \text{ table} = \pm t (\alpha/2, n-k-1)$$

$$= \pm t (10\% / 2, 50 -4-1)$$

$$= \pm t (5\%, 45)$$

$$= \pm 2,0141$$

- 3. Kriteria Uji**

Kriteria uji dikatakan terima H_0 jika $- t.tabel \leq t.hitung \leq t.tabel$, maka diperoleh $- 2,0141 \leq 12,66024 \geq 2,0141$, karena tidak sesuai dengan kriteria uji maka tolak H_0 atau dengan menggunakan distribusi kurva normal.



karena pengujian yang didapat tolak H_0 dengan menggunakan software *Eview 12* dan dikatakan signifikan jika nilai probabilitasnya dibawah 10% dan ternyata 0,0001 atau 0,01% maka signifikan.

4. Kesimpulan

Tolak H_0 dan terima H_a yang artinya ada hubungan antara luas lahan (LN) terhadap produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang (Q). Dari hasil regresi menunjukkan bahwa luas lahan (LN) ada hubungan antara produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang (Q). ini juga terlihat pada saat penulis melakukan wawancara langsung kepada petani kelapa sawit dan pengamatan secara langsung. Ketika luas lahan semakin besar maka tempat untuk media tanam juga semakin banyak sehingga tempat tumbuhnya wortel juga semakin besar. Luas lahan juga sangat berpengaruh untuk hasil produksi tanaman, karena ketika media tanam luas maka pohon untuk berkembang semakin banyak dan hasil produksi bisa didapat dengan maksimal, dan biasanya petani kelapa sawit juga akan sangat mempertimbangkan luas lahan yang akan ditanam karena petani kelapa sawit cenderung lebih memilih luas lahan yang besar dari pada kecil karena sangat bisa berpengaruh pada hasil produksinya.

- **Harga (P)**

- Hipotesis**

$H_0 : \beta_2 = 0$ (Harga tidak ada terhadap produksi petani kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

$H_a : \beta_2 \neq 0$ (Harga ada terhadap produksi petani kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang).

- Uji Statistik t**

$$t_h = \beta_2 / S_{\beta_2}$$

$$t_h = -0,001359 / 0,001578 = -0,861261$$

Dibandingkan dengan t.tabel sebagai berikut:

$$T \text{ table} = \pm t (\alpha/2, n-k-1)$$

$$= \pm t (10\% / 2, 50 -4-1)$$

$$= \pm t (5\%, 45)$$

$$= \pm 2,0141$$

- Kriteria Uji**

Kriteria uji dikatakan terima H_0 jika $-t.\text{tabel} \leq t.\text{hitung} \leq t.\text{tabel}$, maka diperoleh $-2,0141 \leq -0,861261 \leq 2,0141$, karena sesuai dengan kriteria uji maka terima H_0 atau dengan menggunakan distribusi kurva normal.



karena pengujian yang didapat terima H_0 dengan menggunakan software *Eview 12* dan dikatakan signifikan jika nilai probabilitasnya dibawah 10% dan ternyata 0,3937 atau 39,37 % tidak signifikan.

4. Kesimpulan

Tolak H_0 yang artinya tidak ada hubungan antara harga (P) terhadap produksi petani kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang (Q). Dari hasil regresi menunjukkan bahwa harga (P) tidak ada hubungan antara Produksi produksi petani kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang (Q). Hasil ini juga terlihat pada saat penulis melakukan wawancara langsung kepada petani bahwa harga tidak bisa menjadi patokan terhadap hasil dari produksi. Produksi akan tetap terus berlangsung walaupun harga tidak menetap, karena permintaan akan kebutuhan wortel akan terus di penuhi oleh petani wortel. Bahkan harga wortel cenderung tidak stabil di pasar namun petani tetap menanam kelapa sawit karena sudah ada pasar yang meminta pasok kelapa sawit yang ada di petani sehingga demikian harga tidaklah berpengaruh terhadap produksi namun ada beberapa juga petani yang melihat harga untuk keputusan dalam menanam tanamannya.

- **Pupuk (PK)**

1. **Hipotesis**

$H_0 : \beta_1 = 0$ (Pupuk tidak ada hubungannya terhadap produksi petani kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

$H_a : \beta_1 \neq 0$ (pupuk ada terhadap produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

2. Uji Statistik t

$$t_h = \beta_3 / S_{\beta_3}$$

$$t_h = 0,000102 / 0,0000108 = 9,407409$$

Dibandingkan dengan t.tabel sebagai berikut:

$$T \text{ table} = \pm t (\alpha/2, n-k-1)$$

$$= \pm t (10\% / 2, 50 - 4 - 1)$$

$$= \pm t (5\%, 45)$$

$$= \pm 2,0141$$

3. Kriteria Uji

Kriteria uji dikatakan terima H_0 jika $-t.\text{tabel} \leq t.\text{hitung} \leq t.\text{tabel}$, maka diperoleh $-2,0141 \leq 9,407409 \geq 2,0141$, karena tidak sesuai dengan kriteria uji maka tolak H_0 atau dengan menggunakan distribusi kurva normal.



karena pengujian yang didapat tolak H_0 dengan menggunakan software *Eview 12* dan dikatakan signifikan jika nilai probabilitasnya dibawah 10% dan ternyata 0,0000 atau 0% maka signifikan.

4. Kesimpulan

Tolak H_0 dan terima H_a yang artinya ada hubungan antara pupuk (PK) terhadap produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang (Q). Dari

hasil regresi menunjukkan bahwa pupuk (PK) ada hubungan antara produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang (Q). ini juga terlihat pada saat penulis melakukan wawancara langsung kepada petani kelapa sawit dan pengamatan secara langsung. Ketika pupuk yang digunakan baiki maka hasil yang didapat pada produksi kelapa sawit dapat meningkat karena nutrisi yang dibutuhkan dalam proses budidaya dan berkembang tercukupi dari pupuk yang diberikan sehingga hasil yang diharapkan bisa tercapai.

- **Tenaga Kerja (TK)**

- 1. Hipotesis**

$H_0 : \beta_1 = 0$ (Tenaga Kerja tidak ada terhadap produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

$H_a : \beta_1 \neq 0$ (Tenaga ada hubungan terhadap produksi petani kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang)

- 2. Uji Statistik t**

$$t_h = \beta_4 / S_{\beta_4}$$

$$t_h = 0,00000230 / 0,000000232 = 9,884501$$

Dibandingkan dengan t.tabel sebagai berikut:

$$T_{table} = \pm t(\alpha/2, n-k-1)$$

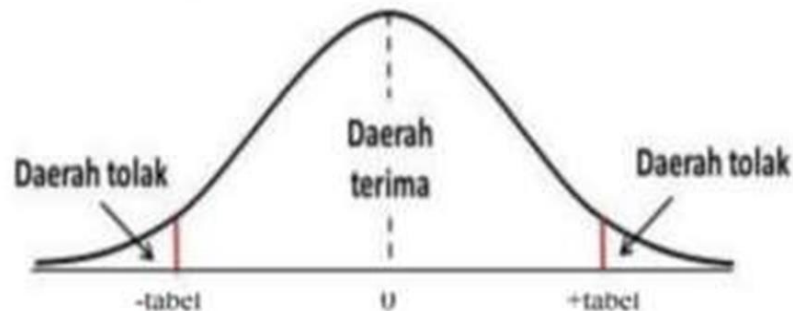
$$= \pm t(10\% / 2, 50 - 4 - 1)$$

$$= \pm t(5\%, 45)$$

$$= \pm 2,0141$$

3. Kriteria Uji

Kriteria uji dikatakan terima H_0 jika $-t.tabel \leq t.hitung \leq t.tabel$, maka diperoleh $-2,0141 \leq 9,884501 \geq 2,0141$, karena tidak sesuai dengan kriteria uji maka tolak H_0 atau dengan menggunakan distribusi kurva normal.



karena pengujian yang didapat tolak H_0 dengan menggunakan software *Eview 12* dan dikatakan signifikan jika nilai probabilitasnya dibawah 10% dan ternyata 0,0000 atau 0% maka signifikan.

4. Kesimpulan

Tolak H_0 dan terima H_a yang artinya ada hubungan antara tenaga kerja (TK) terhadap produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang (Q). Dari hasil regresi menunjukan bahwa tenaga kerja (TK) ada hubungan antara produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang (Q). Hasil ini juga terlihat pada saat penulis melakukan wawancara langsung kepada petani kelapa sawit dan pengamatan secara langsung. Jika produksi meningkat di dukung juga dengan tenaga kerja yang ada, karena jika tenaga yang digunakan maksimal maka hasil produksi juga bisa menjadi maksimal didapatkannya.

4.5.2 Uji F-Statistik

- **Hipotesis**

$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 = 0$ (Luas Lahan, pupuk ,harga dan tenaga kerja Tidak Pengaruh Terhadap Produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang).

$H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 \neq 0$ (luas lahan, pupuk, harga,dan tenaga kerja ada pengaruh terhadap produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang).

- **Uji Statistik Diperoleh Dari Uji Korelasi F**

$$F = \frac{R^2/K-1}{(1-R^2)/(n-k)}$$

$$F = \frac{0,995198^2/5-1}{(1- 0,995198^2)/(50-1)}$$

$$F = 2331,329$$

Dibandingkan dengan F.tabel sebagai berikut ;

$$F. table = (\alpha/2, n-1)$$

$$F (10\% / 2, 50-1)$$

$$F (5\%, 49)$$

$$= 2,4204$$

- **Kesimpulan**

Dari hasil yang didapat diatas maka diperoleh nilai tolak H_0 karena tidak signifikan atau tidak ada hubungan antara luas lahan petani kelapa sawit, pupuk yang digunakan petani kelapa sawit, harga yang berlaku pada saat itu dan tenaga kerja yang digunakan secara serentak

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Produksi kelapa sawit di di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Ger ger Kecamatan Ujung Padang terus mengalami perkembangan kearah yang positif namun pada tahun Namun pada tahun 2014 dan 2015menggalami penurunan karena adanya factor cuaca dan iklim yang tidak biasanya dan juga curah hujan mengalami peningkatan yang tidak normal, walaupun sebenarnya iklim dan cuaca merupakan factor yang tidak bisa dikendalikan namun factor tersebut besar dampaknya terhadap perkembangan produksi kelapa sawit, setelah itu pada tahun 2019 hingga 2021 kelapa sawit terus menggalami peningkatan, Seperti pada tahun 2019 produksi kelapa sawit menggalami peningkatan sebesar 512.095,45 ton kelapa sawit, produksi ini meningkat cukup besar dari tahun sebelumnya. Bukan hanya itu pada tahun berikutnya yaitu tahun 2020 kelapa sawit juga menggalami peningakatan Kembali yaitu menjadi 520.518,18 ton kelapa sawit , juga pada tahun berokutnya yakni tahun 2021 juga menggalmi peningkatan sebanyak 45.672,73 ton dari tahun sebelumnya , jadi produksi kelapa sawit pada tahun 2021 diperoleh sebesar 566.190,91 ton
2. Hasil estimasi model yaitu pengaruh Luas Lahan (LN), Harga (P), pupuk (PK) dan Tenaga kerja (TK) secara Bersama sama terhadap produksi sebesar 99,47% sedangkan

sisanya 0,53% dijelaskan oleh variable lain yang tidak masuk kedalam model estimasi atau berada pada *disturbance error term*.

3. Secara simultan, Luas Lahan (LN), Harga (P), pupuk (PK) dan Tenaga kerja (TK) tidak signifikan terhadap produksi kelapa sawit di Kabupaten simalungun, di Desa Aek Gerger Kecamatan Ujung Padang.

5.2 saran

1. Terus menjaga kualitas kelapa sawit dan juga terus melihat daya saing yang ada, juga meyeimbangkan konsumsi kelapa sawit dalam negeri, dan juga bisa menjadi ikon baru dalam mengenal daerah sebagai penghasil kelapa sawit.
2. Pemerintah sebagai tempat mengontrol harga dan pemasaran kelapa sawit yang menguntungkan petani dan masyarakat setempat, serta mendorong petani kelapa sawit lebih meningkatkan kwanntitas dan kualitasnya menjadi yang terbaik untuk menjaga stabilitas ekonomi daerah setempat dan berkerjasama pada PT. yang menampung kelapa sawit.
3. meningkatkan Kerjasama antara kelompok tani satu dengan lainnya dalam hal memperbaiki masalah yang dihadapi di setiap perkebunan.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistika (BPS) 2022. Data luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia . Jakarta:

BPS www.bps.go.id

Badan Pusat Statistika (BPS) 2022. Data PDRB provinsi Sumatera utara menurut lapangan usaha atas dasar konstan 2022. Sumut : BPS www.bps.go.id

Badan Pusat Statistika (BPS) 2022. Data komoditi pertanian unggul di Sumatera Utara. Publikasi 2023. Sumut: BPS www.bps.go.id

Badan Pusat Statistika (BPS) 2022.data perkebunan di kabupaten/kota di sumatera utara tahun 2013-2021. Sumut: BPS www.bps.go.id

Badan Pusat Statistika (BPS) 2022. Data perkebunan . Sumut: BPS www.bps.go.id

Badan Pusat Statistika (BPS) 2022. Publikasi Kabupaten Simalunggun 2023. Sumut: BPS www.bps.go.id

Badan Pusat Statistika (BPS) 2022. Data produksi Kelapa Sawit Kabupaten Simalunggun: BPS www.bps.go.id

Badan Pusat Statistika (BPS) 2022.Data jenis perkebunan menurut jenisnya. Simalunggun: BPS www.bps.go.id

Dinas Perkebunan Kabupaten Simalunggun (2021). Data perkebunan Kecamatan dan desa

Dinas Parawisata Kabupaten Simalunggun (2020). Data tata letak Kabupaten Simalunggun

Iput Pradoko, Nujul H. Darlan (2016), Jurnal anomaly iklim, terhadap penurunan produksi kelapa sawit di Sumatera Utara tahun 2014 – 2015.

- Maryam, 2002. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pemukiman Melalui Pemanfaatan System Informasi Geografi Di Kota Semarang
- Mubyarto, 1989. Pengantar Ekonomi Pertanian
- Muehar, Daniel, 2002 , *Pengantar Ekonomi Pertanian* , Jakarta: PT. Bumi Aksara 2004
- Muhammad Zainal, 2015. Analisis Factor- Factor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Di Kelurahan Bajubang, Kecamatan Bajubang Kabupaten Batang Hari.
- Rahim, Abdul dan Diah Retno Dwi Hastuti, 2007 Ekonomi Pertanian (Pengantar, Teori dan Kasus), Jakarta : Penebar Swadaya
- Ritohardoyo, (2013). Tata Guna Lahan . Yogyakarta ; Penerbit Ombak
- Sugiyono, 2011, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D Bandung
- Sukron Munzid, 2009, Pengaruh Luas Lahan, Modal Dan Tenaga Kerja Terhadap Hasil Produksi Usahtani Kedelai.
- Soekartiwi, 1991. Agribisnis , Teori dan Aplikasi, Jakarta ; Rajawali pers, 2002. Analisis usaha tani . Jakarta : UI- perss
- Todaro, Michael P. 2003. *Economic Development*, New York : Additiona Wesley Longman , inc

LAMPIRAN

Nama	Luas Lahan (Ha)	pupuk (Rupiah)	Harga (Rupiah)	Tenaga Kerja (Rupiah)
Jarno	2	480,000	1,900	4,200,000
parna sitanggung	2	480,000	1,900	4,200,000
Theresia	1	250,000	1,800	2,300,000
Rahmat Putra	2	480,000	1,900	4,200,000
reza natanael	1.5	375,000	1,900	3,075,000
abdullah	2	480,000	1,800	4,200,000
jonathan Zefanya	2	485,000	1,800	4,200,000
Brian	2	485,000	1,800	4,200,000
eparan	2	485,000	1,800	4,200,000
hagai ginting	2	485,000	1,800	4,100,000
adelin	2.5	600,000	1,900	4,550,000
anggi claudia	1	250,000	1,900	2,300,000
agus ramadhan	1	250,000	1,900	2,000,000
roma	1	250,000	1,900	2,100,000
zora sinukaban	1	250,000	1,800	2,000,000
putri sari	2.5	610,000	1,800	4,500,000
joel	3	750,000	1,900	6,700,000
parjo	3	750,000	1,900	6,700,000
kembaren	2.5	610,000	1,900	4,600,000
bulang jon	2	480,000	1,900	4,150,000
mak bintang	2	480,000	1,900	4,150,000
suryono	2	480,000	1,900	3,800,000
maelin	1	250,000	1,900	2,000,000
taufiq	1	250,000	1,900	2,000,000
perandi	2	485,000	1,800	3,800,000
iffah nur	1	250,000	1,800	2,100,000
utami	1	250,000	1,900	2,100,000
jack sembiring	2	485,000	1,900	3,800,000
oni simbolon	1	250,000	1,900	2,150,000
anada	1	250,000	1,800	2,150,000
sidik	2	485,000	1,800	3,800,000
akbar	2	485,000	1,800	3,800,000
ifrayendi	3	750,000	1,900	6,700,000
boy	3	750,000	1,900	6,700,000
jepriel	2	485,000	1,800	3,800,000
gery sipayung	1.5	380,000	1,800	2,850,000

dimas pradan	1	250,000	1,900	2,000,000
agat agala	1.5	375,000	1,900	2,950,000
timothy	2	485,000	1,900	3,850,000
wildan	2	485,000	1,900	3,850,000
rizkiy hanafi	2.5	610,000	1,800	4,600,000
joni	3	755,000	1,800	6,700,000
togar	2.5	610,000	1,800	4,600,000
missaya	1	250,000	1,800	2,150,000
rukur jaya	1	250,000	1,900	2,150,000
pinem	2.5	610,000	1,800	6,750,000
sintha	2	485,000	1,900	3,800,000
eka	1	250,000	1,900	2,150,000
jordan	1	250,000	1,900	2,150,000
daya sembiring	2	485,000	1,900	3,800,000

Nama	Produksi Kelapa Sawit (TON)
Jarno	24
parna sitanggang	23
Theresia	12
Rahmat Putra	23
reza natanael	17
abdullah	23
jonathan Zefanya	23
Brian	23
eparan	24
hagai ginting	23
adelin	27
anggi claudia	12
agus ramadhan	10
roma	11
zora sinukaban	10
putri sari	27
joel	33
parjo	33
kembaren	27
bulang jon	24
mak bintang	24
suryono	22
maelin	10
taufiq	10
perandi	22
iffah nur	10
utami	10
jack sembiring	22
oni simbolon	11
anada	11
sidik	22
akbar	22
ifrayendi	33
boy	32
jepriel	22
gery sipayung	16
dimas pradan	10
agat agala	17

timothy	22
wildan	22
rizkiy hanafi	27
joni	32
togar	27
missaya	11
rukur jaya	11
pinem	32
sintha	22
eka	11
jordan	11
daya sembiring	22