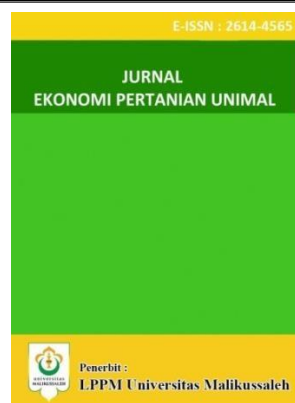


## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI MINYAK SAWIT DI INDONESIA

\*<sup>1</sup>Rafidah \*<sup>2</sup>Hijri Juliansyah \*<sup>3</sup>Murtala \*<sup>4</sup>Noviami Trisniarti \*<sup>5</sup>Depin Afrilla

\*Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh

<sup>1</sup>hijri@unimal.ac.id



### Keywords:

Land Area, Number of Workers, Number of Companies, Production, Palm Oil.

*This study aims to analyze the factors that influence the production of palm oil in Indonesia. This study uses panel data, which is a combination of 7-year time series data and 23 provinces of cross section data from during 2014 to 2020. To analyze the data, this uses panel data analysis methods. Based on technique model selection, the best choices model in study is fixed effects models. The results showed from the partial test of the three independent variables, land area, labor and the number of palm oil processing companies have a positive and significant effect on palm oil production in Indonesia. Further more, The simultaneously results showed that. the area of land, the number of workers, the number of palm oil processing companies have a positive and significant effect on palm oil production in Indonesia*

## 1. PENDAHULUAN

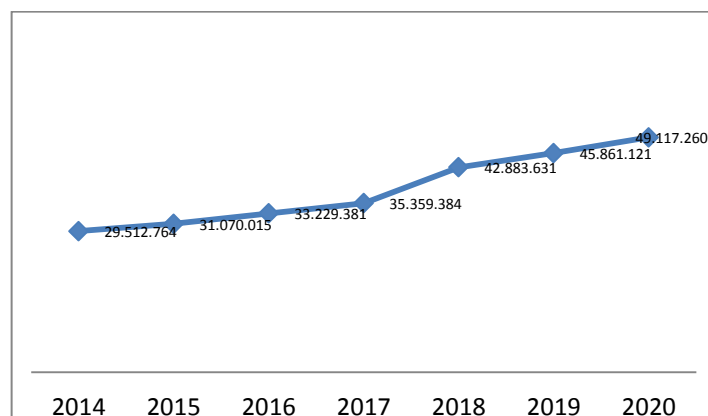
Sektor pertanian memegang peranan penting dalam pembangunan ekonomi Indonesia. Pembangunan sektor pertanian akan memicu peningkatan jumlah produksi hasil pertanian yang akan bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan pangan dan industri nasional, meningkatkan ekspor, meningkatkan pendapatan masyarakat, memperluas kesempatan kerja dan mendorong pemerataan pendapatan perusahaan, (Soekartawi, 2003).

Minyak sawit memiliki keunggulan dibandingkan minyak nabati lainnya seperti kelapa, kedelai atau bunga matahari. Keunggulan kelapa sawit dalam bentuk hasil produksi minyak sawit yaitu antara lain produksi per hektar yang tinggi, umur ekonomis yang panjang, resiko rendah, suplai yang cukup dan kegunaan yang beragam, (Arsyad & Maryam, 2017). Produksi CPO (crude palm oil) pada 2006 mencapai 15 ton. Sebanyak 4,3 juta ton (27,05%) diserap pasar domestik, sedangkan 11,6 juta ton (72,95%) diekspor ke India, China, dan Eropa. Nilai ekspor produk turunan CPO seperti RBDolein, RBDStearin dan produk turunan lainnya juga meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2005, volume ekspor mencapai 5.811 ribu ton dengan nilai ekspor sebesar 2.164 juta dollar. Pada tahun 2006 volume ekspor meningkat menjadi 7.261 ton dengan nilai ekspor US\$ 3.027 juta. Oleh karena itu, nilai tambah lebih besar, sehingga lapangan kerja dapat diciptakan, (Pardamean, 2011).

Produksi minyak kelapa sawit merupakan hasil dari proses pengolahan produksi buah kelapa sawit

yang kemudiannya dapat dikonsumsi dengan berbagai jenis pembuatan makanan. Produksi minyak sawit tersebut ditentukan oleh beberapa faktor yang mempengaruhinya, diantara faktor tersebut adalah luas lahan, tenaga kerja dan jumlah pabrik.

Minyak sawit adalah minyak nabati yang didapatkan dari mesocarp buah pohon kelapa sawit, (Anwar, 2017). Perkembangan Minyak Sawit di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut ini :



Sumber : Badan Pusat Statistik, (2021)

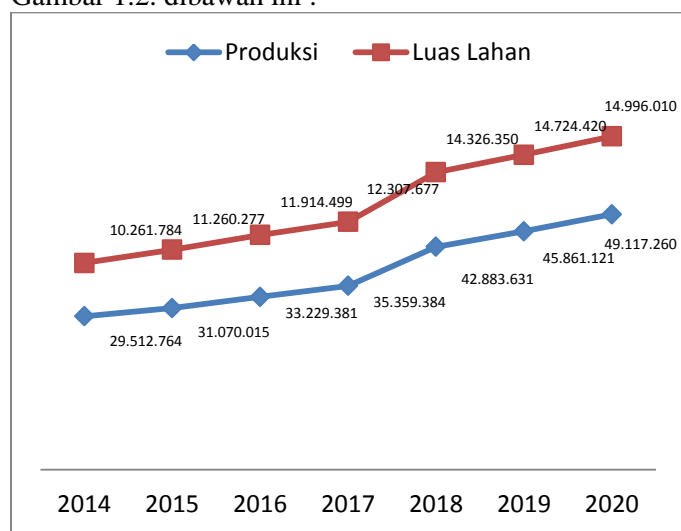
**Gambar 1. Produksi Minyak Sawit di Indonesia 2014-2020**

Dari Gambar 1.1 di atas dapat dilihat bahwa pertambahan jumlah produksi minyak sawit terus mengalami peningkatan yang sangat tajam. Hal ini disebabkan oleh permintaan akan minyak sawit menunjukkan kecenderungan meningkat sejalan dengan jumlah populasi yang bertumbuh dan karenanya

meningkatkan konsumsi produk-produk dengan bahan baku minyak sawit seperti produk makanan dan kosmetik.

Produksi minyak sawit tentu sangat ditentukan oleh luas lahan sawit sebagai mediator tempat tumbuh yang memberikan hasil produksi buah sawit. Luas Lahan adalah gambaran luasnya area yang digunakan dalam memproduksi hasil pertanian, (Juliyanti & Usman, 2018). Sementara lahan lahan merupakan sepetak tanah yang berupa ukuran bumi, sedimentasi, pemetaan, pengairan, tumbuhan dan hewan yang secara simultan dengan output aktivitas manusia yang berpengaruh pada pemakaian baik sekarang maupun masa depan. Luas lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh komoditas pertanian. Secara umum dikatakan, semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut, (Hafidh, 2009).

Perkembangan luas lahan sawit di Indonesia secara kaitannya dengan produksi minyak sawit dapat dilihat pada Gambar 1.2. dibawah ini :



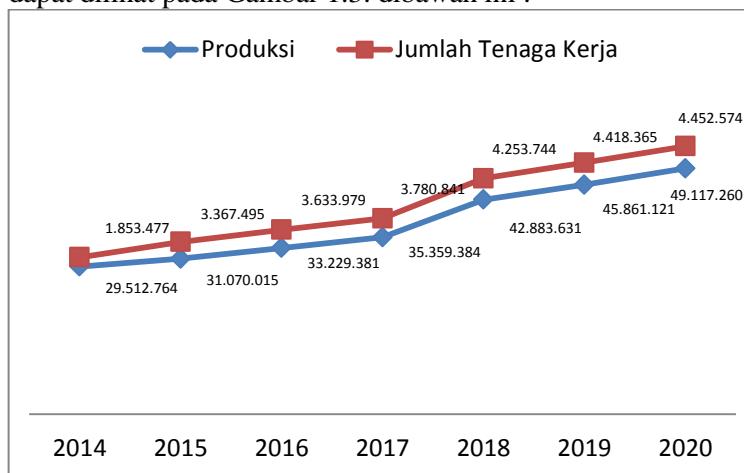
Sumber : Badan Pusat Statistik, (2021)

**Gambar 2 Produksi Minyak Sawit dan Luas Lahan di Indonesia 2014-2020**

Dari Gambar 2 di atas dapat dilihat bahwa luas lahan kelapa sawit di Indonesia terus mengalami peningkatan. Peningkatan luas lahan kelapa sawit dari tahun 2014 sampai tahun 2020 berbanding lurus dengan peningkatan jumlah produksi minyak sawit. Sesuai dengan pendapat (Gerasimchuk, 2013), Pertumbuhan produksi minyak sawit yang pesat terutama dapat dijelaskan oleh perluasan areal perkebunan. Pada tahun 2020 luas lahan kelapa sawit di Indonesia mengalami peningkatan 14.996.010 Hektar dibandingkan dengan tahun 2019 sebesar 14.724.420 Hektar. Hal ini diikuti oleh meningkatnya produksi minyak sawit di Indonesia sebesar 49.117.260 Ton pada Tahun 2020 di bandingkan tahun 2019 sebesar 45.861.121 Ton.

Selain luas lahan, tenaga kerja juga sangat mempengaruhi jumlah produksi minyak sawit. Tenaga kerja termasuk dalam unsur produksi di sektor pertanian. Tenaga kerja didefinisikan sebagai individu yang telah atau tengah bekerja ataupun yang masih berusaha mendapatkan pekerjaan (Juliyanti & Usman, 2018). Menurut (Kharismawati & Karjati, 2021), semakin meningkat jumlah permintaan maka pengusaha akan menaikkan produksinya. Kenaikan ini tentunya berbanding lurus

dengan jumlah tenaga kerja yang diperlukan, yang menjadikan peningkatan pendapatan. Perkembangan jumlah tenaga kerja di Indonesia secara kaitannya dengan produksi minyak sawit dapat dilihat pada Gambar 1.3. dibawah ini :

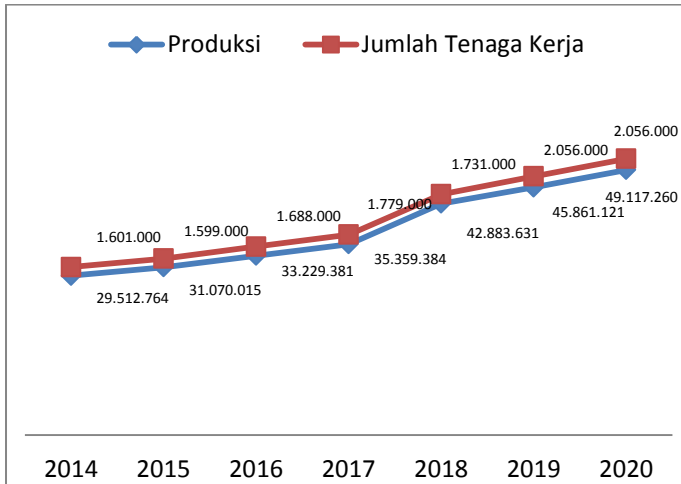


Sumber : Badan Pusat Statistik, (2021)

**Gambar 3 Produksi Minyak Sawit dan Jumlah Tenaga Kerja di Indonesia 2014-2020**

Dari Gambar 3 di atas dapat dilihat bahwa jumlah tenaga kerja terus mengalami peningkatan yang tajam. Peningkatan jumlah tenaga kerja dari tahun 2014 sampai tahun 2020 berbanding lurus dengan peningkatan jumlah produksi minyak sawit. Pada Tahun 2019 jumlah tenaga kerja mencapai 4.418.365 mengalami peningkatan di tahun 2020 mencapai 4.452.574, peningkatan ini berbanding lurus dengan peningkatan jumlah produksi minyak sawit pada tahun 2019 sebesar 45.861.121 Ton meningkat menjadi 49.117.260 Ton di tahun 2020. Temuan (Arsyad & Maryam, 2017); (Juliyanti & Usman, 2018) menemukan bahwa jumlah tenaga kerja secara parsial mempengaruhi signifikan pada produksi secara positif. Jika terdapat peningkatan pada tenaga kerja maka akan dapat mengakibatkan produksi padi bertambah. Akan tetapi, Gunawan (2018) dalam (Kharismawati & Karjati, 2021), mengatakan apabila tenaga kerja tidak mempengaruhi secara positif dan signifikan pada hasil produksi.

Selanjutnya, jumlah perusahaan juga dapat mempengaruhi produksi minyak kelapa sawit. Jumlah Perusahaan merupakan banyaknya industri yang bergerak dalam mengolah minyak kelapa sawit. Industri kelapa sawit dibangun dengan pendekatan yang memprioritaskan keseimbangan antara aspek sosial, ekonomi dan lingkungan. Hal ini sejalan dengan komitmen Pemerintah dalam melaksanakan pembangunan berkelanjutan, yang telah diatur secara khusus dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Perkembangan Industri kelapa sawit diharapkan dapat mendorong produksi minyak kelapa sawit. Semakin banyak perusahaan atau industri kelapa sawit maka semakin meningkat pula produksi minyak kelapa sawit. Perkembangan jumlah perusahaan yang memproduksi minyak kelapa sawit secara kaitannya dengan produksi minyak sawit di Indonesia yaitu seperti di jabarkan pada Tabel 1 berikut ini :



Sumber : Badan Pusat Statistik, (2021)

**Gambar 4 Produksi Minyak Sawit dan Jumlah Perusahaan (2014-2020)**

Dari Gambar 4 di atas dapat dilihat bahwa jumlah perusahaan mengalami peningkatan yang tajam. Peningkatan jumlah perusahaan dari tahun 2014 sampai tahun 2020 berbanding terbalik dengan peningkatan jumlah produksi minyak sawit. Pada Tahun 2017 jumlah perusahaan mencapai 1.779.000 mengalami penurunan di tahun 2018 mencapai 1.731.000, Sementara jumlah produksi minyak sawit pada tahun 2017 sebesar 35.359.384 Ton justru mengalami peningkatan pada Tahun 2018 menjadi 42.883.631 Ton.

Berdasarkan data di atas maka pertumbuhan luas lahan, jumlah tenaga kerja dan jumlah perusahaan adalah sebagai berikut :

**Tabel 1**

**Pertumbuhan Produksi, Luas Lahan, Jumlah Tenaga Kerja dan Pertumbuhan Jumlah Perusahaan**

Tahun	Pertumbuhan Produksi (%)	Pertumbuhan Luas Lahan (%)	Pertumbuhan Jumlah Tenaga Kerja (%)	Pertumbuhan Jumlah Perusahaan (%)
2015	6,8	5,80	7,9	5,56
2016	6,4	-13,5	4,04	5,4
2017	7,52	16,4	12,5	-2,7
2018	2,77	2,77	3,87	18,7

Sumber : Badan Pusat Statistik, (2022)

Berdasarkan Tabel 1 di atas luas lahan pada pertumbuhan Tahun 2015 dengan 2016 mengalami penurunan yang sangat tajam di dibandingkan dengan produksi pada tahun yang sama. Jumlah Tenaga kerja pada pertumbuhannya mengalami penurunan dari pertumbuhan beberapa persen di dibandingkan pesanan yang ada pada produksi yang mana 0, persen perbedaannya. Selanjutnya Jumlah Perusahaan pada tahun 2017 dengan 2010 mengalami penurunan yang sangat tajam dari tahun –tahun yang lain.

Pertumbuhan luas lahan pada tahun 2015 tumbuh sebesar 5,80 %. Pertumbuhan luas lahan mengalami pertumbuhan sangat tajam pada tahun 2016 mencapai - 13,5 %. Angka pertumbuhan lahan ini di peroleh dari data luas lahan yang kemudiannya diolah dalam bentuk

pertumbuhan luas lahan. Sementara itu jumlah produksi minyak sawit hanya turun sekitar 0,04 % yaitu pada tahun 2015 sebesar 6,8% menjadi 6,4 % pada tahun 2016. Secara teoritis penurunan luas lahan yang cukup drastis mesti di respon oleh penurunan pertumbuhan jumlah bproduksi yang drastis pula, namun kenyataannya tidak demikian.

Selanjutnya pertumbuhan tenaga kerja mengalami penurunan pada tahun 2015 sebesar 7,9 % menjadi 4,04 %. Dilihat dari kaitan tenaga kerja dengan produksi tentu berkorelasi positif. Hanya saja dari pertumbuhan jumlah produksi pada tahun 2015 dan 2016. Hanya saja penurunan respon pertumbuhan produksi minyak kelapa sawit sangat kecil yaitu sebesar 0,027 %. Hal ini tentu menarik sangat perhatian bagi kita.

Kemudian, perkembangan pertumbuhan jumlah pabrik pengolahan minyak kelapa sawit pada tahun 2016 sebesar 5,4 % turun drastic pertumbuhannya menjadi -2,7 % pada tahun 2017. Disisi lain kaitan pertumbuhan jumlah pabrik jatuh menjadi negatif, pertumbuhan produksi minyak sawit justru menjadi peningkatan yang cukup tajam yaitu dari 6,4 % menjadi 7,52 % pada tahun 2017. Seharusnya penurunan jumlah pabrik di ikuti penurunan jumlah produksi minyak kelapa sawit

Penelitian yang mengkaji tentang produksi telah banyak terpublikasikan. Produksi berbagai komoditas pertanian, (Juliyanti & Usman, 2018), (Ludfil *et al.*, 2013), (Juliyanti & Usman, 2018). Penelitian terkait dengan produksi minyak kelapa sawit telah diteliti oleh (Arsyad & Maryam, 2017), dengan faktor kajian penggunaan pupuk, tenaga kerja dan Pestisida. Sementara penelitian ini menggunakan luas lahan, tenaga kerja dan jumlah perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data Panel sementara penelitian-penelitian sebelumnya secara umum menggunakan metode analisis data regresi linier berganda.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### Produksi

Produksi pada dasarnya menunjukkan adanya hasil akhir yang diperoleh dari suatu aktifitas ekonomi dengan beberapa masukan berupa input. Produksi dalam penelitian ini yaitu produksi minyak sawit, dimana produksi minyak sawit sangat penting dalam kehidupan masyarakat karena minyak sawit termasuk kedalam konsumsi yang selalu di butuhkan. Dalam sektor pertanian peningkatan jumlah produksi dapat di dukung oleh adanya ketersediaan lahan, jumlah benih, jumlah pupuk obat hama, tenaga kerja dan lain-lain. (Revania, 2014).

(Ludfil *et al.*, 2013), produksi merupakan suatu proses yang dilakukan untuk meningkatkan manfaat dari suatu barang menjadi lebih berguna dan lebih berharga. Produksi dapat didefinisikan sebagai hasil dari suatu proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan (input).

Dalam arti ekonomi yang sederhana produksi dimaksudkan sebagai proses dalam meningkatkan nilai suatu barang. Pengertian produksi yang dikemukakan oleh International Labor Organization

adalah suatu hasil dari input komponen utama yaitu tanah, kapital, buruh dan organisasi (Pardamean, 2011).

Jadi kesimpulannya, produksi adalah hasil dari suatu kegiatan/aktivitas ekonomi, dimana di dalamnya digunakan berbagai input (masukan) berupa faktor-faktor produksi dengan berbagai macam tujuan dan kombinasi yang dibutuhkan guna untuk menghasilkan suatu output (pengeluaran) sesuai kebutuhan.

### Luas Lahan

Menurut (Hanafie, 2010), Lahan pertanian merupakan lahan yang dimiliki dan digunakan untuk area pertanian dalam satu periode tanam Lahan umumnya terdiri dari lahan sawah, ladang, kebun, tambak, lahan perkebunan, hutan dan lahan un3. METODE PENELITIAN

(Sukirno, 2021), menyatakan bahwa luas lahan mencakup bagian permukaan bumi yang tidak tertutup oleh air atau bagian dari permukaan bumi yang dapat dijadikan untuk tempat bercocok tanam dan untuk tempat tinggal termasuk pula kekayaan alam yang terdapat didalamnya

Menurut (Juliyanti & Usman, 2018), Luas lahan pertanian adalah luas lahan yang digunakan untuk komoditas pertanian yang dihitung dalam satuan ha.

### Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah penduduk dalam usia kerja (berusia 15-64 tahun) atau jumlah seluruh penduduk dalam suatu negara yang dapat memproduksi barang dan jasa jika ada permintaan terhadap tenaga mereka, dan jika mereka mau berpartisipasi dalam aktivitas tersebut (Masru'ah & Soejoto, 2013).

Sedangkan menurut Arfida dalam (Masru'ah & Soejoto, 2013) tenaga kerja adalah penduduk dalam usia kerja yang mampu menghasilkan barang maupun jasa untuk memenuhi kebutuhan hidup dalam masyarakat.

Tenaga kerja yang handal merupakan salah satu sumber daya terpenting bagi tenaga kerja untuk meningkatkan produksi pertanian (Sirdon & Tasri, 2018).

### Jumlah Perusahaan

Menurut Kansil (2011), perusahaan adalah suatu bentuk badan usaha yang menjalankan setiap jenis usaha yang bersifat tetap dan terus menerus dan didirikan, bekerja, serta berkedudukan dalam wilayah negara Indonesia untuk tujuan memperoleh keuntungan dan atau laba

Selanjutnya menurut Ebert dan Griffin (2014), Perusahaan adalah satu organisasi yang menghasilkan barang dan jasa untuk mendapatkan

labanya. Dari sudut pandang ekonomi, perusahaan adalah semua perbuatan yang dilakukan dengan terus-menerus, bertindak keluar untuk mendapatkan penghasilan dengan cara memperniagakan barang-barang, meyerahkan barang-barang, atau mengadakan perjanjian-perjanjian

Perusahaan adalah tempat terjadinya kegiatan produksi dan berkumpulnya semua faktor produksi, perusahaan ada yang terdaftar di pemerintah dan ada pula yang tidak dan bagi perusahaan yang terdaptar di pemerintah, mereka mempunyai badan usaha untuk perusahaannya dan badan usaha itu adalah status dari perusahaan tersebut yang terdaftar di pemerintah secara resmi

## 3. METODE PENELITIAN

### Objek dan Lokasi Penelitian

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah luas lahan, tenaga kerja, jumlah perusahaan dan produksi minyak kelapa sawit. Lokasi penelitian yaitu di 34 Provinsi di Indonesia namun yang menjadi sampel penelitian yaitu 23 Provinsi yang memiliki keseluruhan data.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik dokumentasi, dimana teknik dokumentasi yang dimaksud yaitu data yang dikumpulkan melalui Badan Pusat Statistik atau melalui website [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

### Definisi Operasional Variabel

#### Produksi Minyak Kelapa Sawit

Dalam penelitian ini menggunakan data peoduksi Minyak Kelapa sawit di Indonesia dalam satuan Ton yang dapat dihitung dengan formula sebagai berikut (Ton).

#### 1. Luas Lahan

Luas Lahan merupakan luas area yang digunakan untuk perkebunan kelapa sawit. Luas Lahan dalam penelitian kelapa sawit di Indonesia di ukur dengan satuan Hektar (Ha)

#### 2. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan jumlah tenaga kerja yang digunakan pada perkebunan kelapa sawit. Tenaga Kerja dalam penelitian ini yaitu jumlah tenaga kerja pada Perusahaan Produksi Kelapa Sawit di Indonesia diukur dalam satuan Persen.

#### 3. Jumlah Perusahaan

Jumlah Perusahaan merupakan jumlah industry yang bergerak dalam memproduksi minyak kelapa sawit. Jumlah Perusahaan minyak kelapa sawit di Indonesia diukur dalam satuan unit.

### Uji Normalitas

Pengujian normalitas data adalah pengujian tentang

kenormalan distribusi data. Pengujian normalitas dilakukan dengan maksud untuk melihat normal tidaknya data yang dianalisis. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Nilai residual yang berdistribusi normal dapat diketahui dari bentuk kurva yang membentuk gambar lonceng yang kedua sisinya melebar sampai tak terhingga. Selain menggunakan grafik, uji normalitas juga dapat dilakukan dengan metode Jarque-Bera (uji JB). Uji JB dilakukan dengan melihat nilai probabilitas Jarque-Bera. Menurut (Winarno, 2015), model regresi yang berdistribusi normal memiliki nilai probabilitas JB  $> 0,05$  ( $\alpha = 0,05$ ). Sebaliknya jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka data berdistribusi tidak normal

### Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah suatu uji yang digunakan untuk melihat korelasi antar masing-masing variabel bebas. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas maka dapat dilihat dari nilai korelasi antar dua variabel bebas tersebut. Apabila nilai korelasi kurang dari 0,8 maka variabel bebas tersebut tidak memiliki persoalan multikolinieritas, begitu juga sebaliknya, (Winarno, 2015).

### Uji Autokorelasi

Autokorelasi yaitu adanya hubungan antara kesalahan pengganggu yang muncul pada data runtun waktu (*time series*). Menurut Gujarati, (2012) keputusan pengambilan autokorelasi yaitu apabila nilai  $\text{Obs} \cdot R\text{-Square} > \chi^2$  (chi-square) maka tidak terjadi autokorelasi. Selanjutnya hasil uji autokorelasi juga dapat di lihat dengan membandingkan probabilitas Chi-Squared dan nilai signifikan 5% yaitu apabila nilai Prob Chi-Squared  $> 5\%$ , maka tidak terjadi autokorelasi.

### Heteroskedastisitas

Menurut Widarjono, (2013) untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisita maka dengan membandingkan nilai R-squared dan tabel  $\chi^2$ .

- Jika nilai  $\text{Obs} \cdot R\text{-squared} > \chi^2$  (chi-square) tabel, maka tidak lolos dari uji heteroskedastisitas.
- Jika nilai  $\text{Obs} \cdot R\text{-squared} < \chi^2$  (chi-square) tal maka lolos dari uji heteroskedastisitas.

### Model Data Panel

Analisis data panel dapat dilakukan dengan *static panel* data yang terdiri dari *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM).

### Teknik Pemilihan Model

#### Chow Test

Adapun teknik pengambilan keputusan pada Uji *Chow* adalah sebagai berikut (Gujarati, 2012):

- Apabila nilai signifikan  $< 0,05$  maka model yang terbaik adalah regresi data panel dengan FEM.
- Apabila nilai signifikansi  $> 0,05$  maka model yang terbaik adalah regresi data panel CEM.

#### Hausmant Test

Menurut Gujarati (2012), teknik pengambilan keputusan pada Uji *Hausman* adalah sebagai berikut:

- Apabila nilai signifikansi  $< 0,05$  maka model yang terbaik adalah regresi data panel dengan FEM.
- Apabila nilai signifikansi  $> 0,05$  maka model yang terbaik adalah regresi data panel dengan REM.

### Pengujian Hipotesis

#### Uji Parsial

Pengujian ini dilakukan berdasarkan perbandingan nilai  $t_{hitung}$  masing-masing koefisien regresi dengan nilai  $t_{tabel}$  (nilai kritis) dengan tingkat signifikan 5% dengan derajat kebebasan  $df = (n-k)$ , dimana  $n$  adalah jumlah observasi dan  $k$  adalah jumlah variabel.

- Jika  $t_{hitung} < t_{tabel} (n-k)$ , maka secara parsial variabel independent (tidak berpengaruh terhadap variabel dependent).
- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel} (n-k)$ , maka secara parsial variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependent.

#### Uji Simultan

Uji Simultan (Uji F) digunakan untuk menguji besarnya pengaruh dari seluruh variabel *independent* secara simultan terhadap variabel *dependent*. Untuk menentukan nilai  $F_{tabel}$ , tingkat signifikan yang digunakan sebesar 5% dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*)  $df = (n-k)$  dan  $(k-1)$  dimana  $n$  adalah jumlah observasi, kriteria uji yang digunakan adalah:

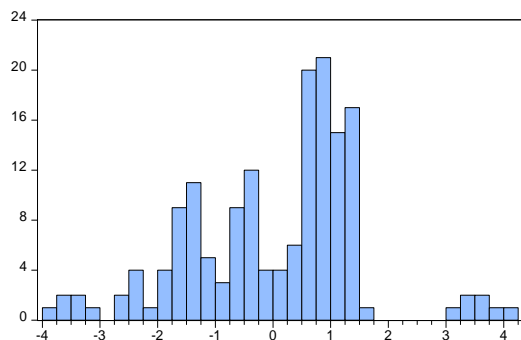
- Jika  $F_{hitung} < F_{tabel} (k-1, n-k)$ , maka secara simultan variabel *independent* tidak berpengaruh terhadap variabel *dependent*.
- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel} (k-1, n-k)$ , maka secara simultan variabel *independent* berpengaruh terhadap variabel *dependent*

## 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Uji Normalitas

Berikut adalah hasil uji normalitas yang diperoleh dari program Eviews 9 dapat dilihat pada gambar berikut ini





Sumber : Hasil Eviews, data diolah (2019)

**Gambar 2 Hasil Uji Normalitas**

Berdasarkan gambar di atas, nilai Jarque Bera lebih kecil dari nilai *Chi Square* tabel yaitu  $1,47 < 7,81$  dan nilai *probability* di atas 0,05 yaitu  $0,479 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data di dalam penelitian ini terdistribusi secara normal.

### Uji Asumsi Klasik

#### Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas dalam penelitian digunakan untuk mengkaji ada atau tidaknya kesalahan atau korelasi diantara variabel bebas. Adapun hasil uji multikolinieritas yaitu sebagai berikut :

**Tabel 2. Uji Multikolinieritas**

	X1	X2	X3
X1	1	-0.5814	0.7377
X2	-0.5814	1	-0.4226
X3	0.7377	-0.4226	1

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada korelasi antar variabel dalam penelitian atau tidak ada multikolinieritas dalam penelitian ini, hal ini dibuktikan oleh hasil output antara variabel dalam regresi tidak terdapat multikolinieritas karena nilai korelasi dibawah 0,8. Korelasi variabel X2 dan X1 sebesar  $-0,5 < 0,8$ . Selanjutnya korelasi X3 dan X1 sebesar  $0,7 < 0,8$  dan korelasi X3 dan X2 yaitu sebesar  $0,4 < 0,8$ .

#### Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi menjasi salah satu uji prasyarat pada penelitian yang menggunakan data time series. Hasil uji autokorelasi dalam penelitian yaitu sebagai berikut :

**Tabel 3. Uji Autokorelasi**

Durbin-Watson	1.676
---------------	-------

Hasil penelitian menunjukkan tidak terjadi kesalahan pengganggu antar runtun waktu (*time series*) dalam penelitian, hal ini dibuktikan oleh nilai dw berada diantara -2 sampai +2 maka dalam penelitian ini disimpulkan tidak terdapat kesalahan pengganggu antar runtun waktu.

### Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas penting digunakan untuk membuktikan bahwa suatu penelitian terbebas dari kesalahan antar pengamatan. Adapun hasil dari uji heteroskedastisitas yaitu sebagai berikut :

**Tabel 4. Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedasticity Test: White				
Series: Residuals				
Sample: 1 161				
Observations: 161				
Mean	0.042429			
Median	0.518569			
Maximum	4.054294			
Minimum	-3.810977			
Std. Dev.	1.488878			
Skewness	-0.167118			
Kurtosis	3.328080			
Jarque-Bera	1.471479	F-statistic	0.278993 Prob. F(3,156)	0.8405
Probability	0.479151	Obs*R-squared	0.853857 Prob. Chi-Square(3)	0.8365
		Scaled explained SS	0.455909 Prob. Chi-Square(3)	0.9285

Hasil obs\* R-square untuk hasil estimasi uji white adalah sebesar 0.85 dan nilai  $\chi^2$  tabel dengan derajat kepercayaan 5% dan df (4) adalah 5,99 karena nilai Obs\*R-squared  $0,85 < 5,99$  maka dapat disimpulkan bahwa model di atas lolos dari heteroskedastisitas. Hal ini juga dapat dilihat dari probabilitas Chi-Squared sebesar 0,836, nilai tersebut  $0,836 > 0,05$ .

### Analisis Regresi data Panel

Berdasarkan pemilihan model dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model*. Alasan memilih *Fixed effect* model karena berdasarkan uji chow dan uji hausman nilai signifikannya lebih kecil dari 0,05. Model ini digunakan untuk melihat adanya pengaruh antara variabel luas lahan, jumlah tenaga kerja dan jumlah perusahaan terhadap Produksi Minyak Sawit. Adapun hasil regresi data panel *Fixed Effect Model* adalah sebagai berikut:

**Tabel 2  
Hasil Analisa Regresi**

Dependent Variable: LOG(Y?)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-49.29938	17.59128	-2.802489	0.0058
LOG(X1?)	1.691519	0.358414	4.719460	0.0000
X2?	0.173385	0.026763	6.478420	0.0000
LOG(X3?)	8.244523	4.540310	1.815850	0.0716
Fixed Effects (Cross)				
_ACEH--C	-7.057934			
_BANTEN--C	8.435918			
_BENGKULU--C	-4.089840			
_BLITUNG--C	1.819667			
_JABAR--C	-8.100336			
_JAMBI--C	-5.254580			
_K_RIAU--C	21.81282			
_KALBAR--C	-12.64972			
_KALSEL--C	-6.236366			
_KALTENG--C	-8.703792			
_KALTENGGARA--C	10.45251			
_KALTIM--C	-6.959176			
_KALUT--C	12.61749			
_LAMPUNG--C	-2.247872			
_PABAR--C	13.03659			
_PAPUA--C	10.23257			
_RIAU--C	-11.04752			
_SUBAR--C	-0.390095			
_SULBAR--C	8.378035			
_SULSEL--C	10.13592			
_SULTENG--C	3.665396			
_SUMUT--C	-17.75946			
_SUSEL--C	-10.09022			

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.790107	Mean dependent var	6.102543
Adjusted R-squared	0.751238	S.D. dependent var	1.956739
S.E. of regression	0.975944	Akaike info criterion	2.936028
Sum squared resid	128.5829	Schwarz criterion	3.433646
Log likelihood	-210.3503	Hannan-Quinn criter.	3.138081
F-statistic	20.32741	Durbin-Watson stat	1.660818
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : Eviews 8, data diolah (2022)

Dari tabel 2 di atas maka model regresi linier berganda yaitu sebagai berikut :

$$\text{Log}Y_{it} = -49,29 + 1.69 \text{Log}X_{1it} + 0.17X_{2it} + 8,24 \text{Log}X_{3it}$$

Berdasarkan persamaan di atas, dapat dijelaskan bahwa :

1. Konstanta sebesar -49,29 artinya jika luas lahan, jumlah tenaga kerja dan jumlah perusahaan dianggap bernilai konstan, maka nilai produksi minyak mempunyai nilai tetap sebesar 49,49. Nilai negative 49,49 artinya tanpa variabel X1, X2 dan X3 maka produksi minyak sawit di Indonesia negatif 49,29 Ton.
2. Nilai koefisien regresi luas lahan sawit sebesar 1.69 menunjukkan hubungan positif yang memberikan arti bahwa setiap kenaikan luas lahan sawit sebesar 1 Ha menyebabkan produksi minyak sawit meningkat sebesar 1.69 Ton dengan asumsi jumlah tenaga kerja dan jumlah perusahaan adalah tetap.
3. Nilai koefisien regresi Jumlah tenaga kerja sebesar 0.17 menunjukkan hubungan positif yang memberikan arti bahwa setiap kenaikan jumlah tenaga kerja sebesar 1 jiwa menyebabkan produksi minyak sawit meningkat sebesar 0.17 Ton dengan asumsi luas lahan dan jumlah perusahaan adalah tetap.
4. Nilai koefisien regresi Jumlah perusahaan sebesar 8,24 menunjukkan hubungan positif yang memberikan arti bahwa setiap kenaikan jumlah perusahaan sebesar 1 unit menyebabkan produksi minyak sawit meningkat sebesar 8,24Ton dengan asumsi luas lahan dan jumlah tenaga kerja adalah tetap.

## Pengujian Hipotesis

### Hasil Uji t

1. Secara parsial luas lahan sawit berpengaruh terhadap Produksi Minyak Sawit di Indonesia, besarnya pengaruh luas lahan sawit terhadap produksi minyak di tunjukkan oleh nilai beta sebesar 1,69. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis H<sub>1</sub> diterima.
2. Secara parsial jumlah tenaga kerja berpengaruh terhadap Produksi Minyak Sawit di Indonesia,

besarnya pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap produksi minyak sawit di tunjukkan oleh nilai beta sebesar 0,17. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis H<sub>2</sub> diterima.

3. Secara parsial jumlah perusahaan berpengaruh terhadap Produksi Minyak Sawit di Indonesia, besarnya pengaruh jumlah perusahaan terhadap produksi minyak sawit di tunjukkan oleh nilai beta sebesar 8.24. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis H<sub>3</sub> diterima.

### Hasil Uji F

Secara simultan luas lahan sawit, jumlah tenaga kerja dan jumlah perusahaan berpengaruh terhadap produksi minyak sawit, besarnya pengaruh luas lahan sawit, jumlah tenaga kerja dan jumlah perusahaan terhadap produksi minyak sebesar 0,75. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis H<sub>4</sub> diterima

## PEMBAHASAN

### Pengaruh Luas Lahan Sawit Terhadap Produksi Minyak Sawit di Indonesia

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa luas lahan sawit berpengaruh terhadap produksi minyak sawit di Indonesia. Adanya pengaruh positif luas lahan sawit terhadap produksi minyak sawit menunjukkan bahwa apabila lahan yang digunakan meningkat maka produksi sawit yang dihasilkan juga akan semakin meningkat.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori dimana teori menunjukkan bahwa semakin meningkat lahan yang digunakan maka akan semakin besar pula jumlah produksi yang akan dihasilkan, (Hafidh, 2009).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Safitri, Basriati dan Sari (2020), yang menyimpulkan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi minyak kelapa sawit di Indonesia, hal ini menunjukkan bahwa kesesuaian lahan yang digunakan dapat menunjang hasil produksi minyak sawit. Selanjutnya hasil penelitian Supiana (2021) juga menyimpulkan bahwa luas lahan merupakan factor yang mempengaruhi produksi minyak CPO.

Hasil penelitian juga sejalan dengan hasil (Kharismawati & Karjati, 2021), menyimpulkan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi. Hasil penelitian (Kasturi, 2012), (Prabandari, 2013), (Santoso, 2017), dan (Khaki, 2014) menyimpulkan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi.

### Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Minyak Sawit di Indonesia

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi minyak sawit di Indonesia. Hal ini mengindikasikan semakin banyak jumlah tenaga kerja yang digunakan maka akan semakin besar pula jumlah produk yang akan

dihasilkan. Jumlah tenaga kerja yang digunakan akan mendorong terselesaikannya berbagai pekerjaan sehingga akan lebih maksimal produksi yang akan dihasilkan.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herawati (2018), yang menyimpulkan bahwa tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi minyak sawit Glycerine, Selanjutnya didukung juga dengan penelitian Pradana (2019), yang menyimpulkan bahwa tenaga kerja mempengaruhi produksi minyak nilam

Hasil penelitian sejalan lainnya yaitu dengan temuan (Arsyad & Maryam, 2017); (Juliyanti & Usman, 2018) menemukan bahwa jumlah tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan pada produksi. Jika terdapat peningkatan pada tenaga kerja maka akan dapat mengakibatkan produksi bertambah.

### **Pengaruh Jumlah Perusahaan Terhadap Produksi Minyak Sawit di Indonesia**

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Jumlah Perusahaan berpengaruh terhadap produksi minyak sawit di Indonesia. Jumlah Perusahaan merupakan banyaknya industri yang bergerak dalam mengolah minyak kelapa sawit. Industri kelapa sawit dibangun dengan pendekatan yang memprioritaskan keseimbangan antara aspek sosial, ekonomi dan lingkungan. Hal ini sejalan dengan komitmen Pemerintah dalam melaksanakan pembangunan berkelanjutan, yang telah diatur secara khusus dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Perkembangan Industri kelapa sawit diharapkan dapat mendorong produksi minyak kelapa sawit. Semakin banyak perusahaan atau industri kelapa sawit maka semakin meningkat pula produksi minyak kelapa sawit

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herawati (2018) yang menyimpulkan bahwa mesin berpengaruh terhadap produksi minyak sawit Glycerine.

## **5. PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti mengemukakan kesimpulan sebagai berikut :

1. Secara parsial luas lahan sawit berpengaruh terhadap Produksi minyak sawit di Indonesia dengan besarnya pengaruh yaitu sebesar 1,69. Hal ini menunjukkan bahwa semakin meningkat luas lahan maka akan semakin meningkat pula produksi minyak sawit.
2. Secara parsial jumlah tenaga kerja berpengaruh terhadap Produksi minyak sawit di Indonesia, dengan besarnya pengaruh yaitu sebesar 0,17. Hal ini menunjukkan bahwa semakin meningkat

jumlah tenaga kerja maka akan semakin meningkat pula produksi minyak sawit

3. Secara parsial jumlah perusahaan berpengaruh terhadap Produksi minyak sawit di Indonesia, dengan besarnya pengaruh yaitu sebesar 8,24. Hal ini menunjukkan bahwa semakin meningkat jumlah perusahaan maka akan semakin meningkat pula produksi minyak sawit

4. Secara simultan luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah perusahaan berpengaruh terhadap Produksi minyak sawit di Indonesia, dengan besarnya pengaruh yaitu sebesar 0,75..

### **Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan peneliti dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagi pemerintah Indonesia, hendaknya pemerintah menambah jaringan ekspor sawit ke berbagai negara lainnya sehingga akan semakin meningkat Produksi Minyak Sawit dan bertambah lagi jumlah perusahaan sawit.
2. Bagi penelitian selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan rujukan dalam melakukan penelitian yang sejenis dan diperlukan kajian yang lebih komperhensif dalam metode pendekatan model dan data yang digunakan, seperti model dinamis.
3. Bagi masing-masing Provinsi, Hendahnya pemerintah dari masing-masing provinsi memanfaatkan lahan yang tersedia dengan sebaik mungkin dan mendukung masyarakat untuk menanam sawit sehingga mampu menyerap tenaga kerja serta akan meningkatkan produksi sawit selanjutnya juga akan meningkatkan pertumbuhan jumlah produksi di masing-masing provinsi

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anwar, A. (2017). Study Penggunaan Kalsium Karbonat (Caco3) Pada Proses Claybath Untuk Menekan Kernel Losses Pada Stasiun Kernel.
- Arsyad, I., & Maryam, S. (2017). Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Pada Kelompok Tani Sawit Mandiri. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Pembangunan*, 14(1), 75–85. <http://agb.faperta.unmul.ac.id/wp-content/uploads/2017/10/7-ilham-sy-maryam.pdf>
- Bruto, R., Pertanian, S., Kota, D. I., Katiandagho, T. M., & Olfie, B. (2016). Pengaruh luas lahan terhadap Produk Domestik Regional Bruto,. 12, 13–28.
- Erlina, & Mulyani. (2007). Metodologi Penelitian Bisnis : Untuk Akuntansi dan. Manajemen. Alfabeta. Jakarta
- Gerasimchuk, I. (2013). Cutting subsidies or cutting.



September.

- Hafidh, M. (2009). Pengaruh Tenaga Kerja, Modal, dan Luas Lahan Terhadap Produksi Usaha Tani Padi Sawah (Studi Kasus di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal). In *Universitas Negeri Semarang* (Vol. 1, Issue 1).
- Hanafie. (2010). Pengantar Ekonomi Pertanian. Andi Offset. Yogyakarta
- Juliyanti, & Usman, U. (2018). Pengaruh luas lahan, pupuk dan jumlah tenaga kerja terhadap produksi padi gampong matang baloi. *01*.
- Kasturi. (2012). Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di kabupaten wajo.
- Kharismawati, K. H. D., & Karjati, P. D. (2021). Pengaruh Luas Lahan dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi di 10 Kabupaten Jawa Timur Tahun 2014-2018. *Jurnal Economie*, *03*(1), 50–66. <http://journal.uwks.ac.id/index.php/economie/article/view/1571/1037>
- Ludfil, K., Hastuti, D., & Widiyani, A. (2013). Pengaruh Luas Lahan, Tenaga Kerja, Penggunaan Benih dan Penggunaan Pupuk Terhadap Produksi Padi di Jawa Tengah. *9*(1), 71–79.
- Masru'ah, D., & Soejoto, A. (2013). Pengaruh Tenaga Kerja dan Investasi di Sektor Pertanian Terhadap Pertumbuhan Sektor Pertanian di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Mahasiswa Teknologi UNESA*, 1–18.
- Muin, M. (2017). Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Hasil Produksi Merica di Desa Era Baru Kecamatan Tellulimpoe Kabupaten Sinjai. *Jurnal Dinamika Ekonomi & Bisnis*, *21*.
- Pardamean, M. (2011). Sukses Membuka Kebun dan Pabrik Kelapa Sawit. Penebar Swadaya. Medan
- Prabandari. (2013). Analisis faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi padi sawah pada daerah tengah dan hilir aliran sungai Ayung (study kasus subak mambal, kabupaten badung dan subak Pagutan, Kota Denpasar).
- Revania, L. (2014). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi impor jagung di indonesia tahun 1982 – 2012. *7*(1), 102–112. <https://doi.org/10.15294/jejak.v7i1.3847>
- Santoso, A. B. (2017). Pengaruh Luas Lahan dan Pupuk Bersubsidi Terhadap Produksi Padi Nasional ( Effect of Land Use and Subsidized Fertilizer for National Rice Production ). *20*(3), 208–212. <https://doi.org/10.18343/jipi.20.3.208>
- Soekartawi. (2003). Prinsip Ekonomi Pertanian. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Sukirno, S. (2021). Makroe Ekonomi. KEncana. Jakarta
- Susana, Iqbal, M., & Suardi, A. (2021). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi minyak kelapa sawit pada pt jas mulia palm oil mill di kecamatan sukamaju kabupaten luwu utara. *1*.
- Tamalonghe. (2015). Pengaruh Luas Lahan Dan Harga Produksi Tanaman Salak Di Kabupaten Sitaro ( Studi Kasus Kecamatan Tagulandang ). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, *15*(01), 197–207. <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jbie/article/view/7647>
- Tenaga, P., & Barat, S. (n.d.). Pengaruh Tenaga kerja, jumlah produksi dan luas lahan terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Sumatera Barat. 1–12.
- Winarno, W. W. (2015). Analisis Ekonometrika dan Statistik dengan Eviews. Alfabeta.