

**ANALISIS TREND PRODUKSI DAN IMPOR KEDELAI  
DI INDONESIA**

**HERLIANI NINGSIH  
105961106316**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2021**

**ANALISIS TREND PRODUKSI DAN IMPOR KEDELAI  
DI INDONESIA**

**HERLIANI NINGSIH  
105961106316**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian  
Strata Satu (S-1)

11/09/2021

1 exp.  
Emb. Alumni

R / 0139 / AGB / 21 CD  
NIN  
a'

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Trend Produksi dan Impor Kedelai di Indonesia

Nama : Herliani Ningsih

Stambuk : 105961106316

Program Studi : Agribisnis


Fakultas : Pertanian

Disetujui oleh ;

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
Dr. Mohammad Natsir, S.P., M.P  
NIDN. 0911067001

  
Nadir, S.P., M.Si  
NIDN. 0909068903

Diketahui ;

Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Program Studi Agribisnis

  
Dr. Ir. Hj. Andi Khaeriyah, M.Pd  
NIDN. 0926036803

  
Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P  
NIDN. 0921037003

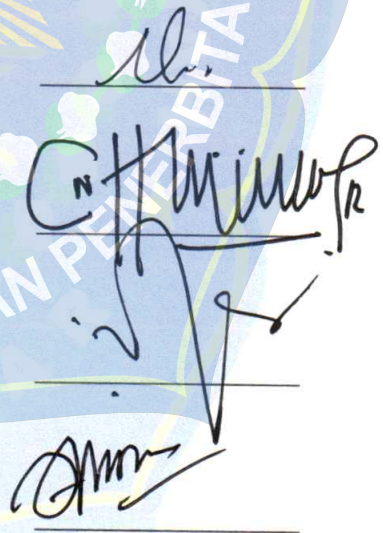
## HALAMAN KOMISI PENGUJI

Judul : Analisis Trend Produksi dan Impor Kedelai di Indonesia  
Nama : Herliani Ningsih  
Nim : 105961106316  
Program Studi : Agribisnis  
Fakultas : Pertanian

Nama

Tanda Tangan

1. Dr. Mohammad Natsir, S.P., M.P.  
Ketua Sidang
2. Nadir, S.P., M.Si.  
Sekretaris
3. Dr. Ir. Muh. Arifin Fattah, M.Si.  
Anggota
4. Andi Amran Asriadi, S.P., M.Pd., M.P.  
Anggota



Handwritten signatures of the four members of the review committee, corresponding to the list on the left. The signatures are written in black ink on a white background.

**Tanggal Lulus : 31 Agustus 2021**

## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Analisis Trend Produksi dan Impor Kedelai di Indonesia** adalah benar merupakan hasil karya yang belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Makassar, Juli 2021

Herliani Ningsih  
105961106316



## ABSTRAK

**Herliani Ningsih. 105961106316.** Analisis Trend Produksi dan Impor Kedelai di Indonesia. Dibimbing oleh MOHAMMAD NATSIR dan NADIR.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan produksi dan impor kedelai di Indonesia, siklus perkembangan produksi dan impor kedelai di Indonesia, dan elastisitas impor kedelai pada faktor harga impor kedelai, produk domestik bruto dan kecukupan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian merupakan data yang diperoleh dari lembaga FAO STAT (*Food and Agriculture Organization*), Badan Pusat Statistik. Data dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk *time series* selama 27 tahun, yaitu tahun 1991-2018. Analisis data yang digunakan, yaitu analisis trend linier, analisis trend non linier, dan analisis regresi ganda Coob dauglas. Hasil analisis trend linier kedelai di Indonesia selama 27 tahun menunjukkan trend negatif dengan nilai  $R^2 = 0,6049$  atau 60,49%, sedangkan analisis trend linier impor kedelai menunjukkan fluktuasi dengan nilai  $R^2 = 0,8137$  atau 81,37%. Hasil analisis trend non linier *polinomial of orde-4* menunjukkan keadaan siklus naik dan turun selama dua kali. Siklus naik menunjukkan produksi dan impor kedelai meningkat dan siklus turun menunjukkan produksi dan impor kedelai menurun. Sedangkan pada tingkat elastisitas, harga impor kedelai bersifat inelastis terhadap impor kedelai dengan koefisien elastisitas sebesar -5,1327. Elastisitas produk domestik bruto bersifat elastis dengan koefisien elastisitas sebesar 8,3284, dan rasio kecukupan terhadap impor kedelai bersifat tidak elastis (inelastis) dengan nilai koefisien sebesar -5,5198.

Kata kunci: Kedelai, trend, produksi, impor, elastisitas

## ABSTRACT

**Herliani Ningsih. 105961106316.** The Analysis of Soybean Production and Import Trends in Indonesia. Guided by MOHAMMAD NATSIR and NADIR.

This study aims to analyze the development of soybean production and imports in Indonesia, the cycle of soybean production and import development in Indonesia, and the elasticity of soybean imports on the price factor of soybean imports, gross domestic product and adequacy.

The source of the data used in this research is data obtained from the FAO STAT (Food and Agriculture Organization), the Central Bureau of Statistics. The data in this study is secondary data in the form of time series for 27 years, namely 1991-2018. The data analysis used is linear trend analysis, non-linear trend analysis, and Coob dauglas multiple regression analysis. The results of the linear trend analysis of soybeans in Indonesia for 27 years showed a negative trend with an  $R^2$  value of 0.6049 or 60.49%, while the linear trend analysis of soybean imports showed fluctuations with an  $R^2$  value of 0.8137 or 81.37%. The results of the analysis of the non-linear trend of polynomial of order-4 show the state of the cycle up and down for two times. An up cycle indicates an increase in soybean production and imports and a down cycle indicates a decrease in soybean production and imports. Meanwhile, at the level of elasticity, soybean import prices are inelastic to soybean imports with an elasticity coefficient of -5.1327. The elasticity of gross domestic product is elastic with an elasticity coefficient of 8.3284, and the adequacy ratio for soybean imports is inelastic (inelastic) with a coefficient value of -5.5198.

Keywords: Soybean, trend, production, import, elasticity

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah Swt atas segala rahmat dan hidayahNya yang tiada henti diberikan kepada hamba-Nya. Salawat dan salam tak lupa penulis kirimkan kepada Nabiullah Muhammad Saw serta para keluarga, sahabat dan para pengikutnya, beliauah teladan terbaik bagi seluru ummat, hamba Allah yang telah membawa manusia dari alam yang gelap gulita menuju alam yang terang benderang dengan segala kecanggihan yang ditawarkan dunia sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Trend Produksi dan Impor Kedelai di Indonesia”.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Mohammad Natsir, S.P., M.P, selaku pembimbing utama dan Bapak Nadir, S.P., M.Si, selaku pembimbing pendamping yang senantiasa, meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga skripsi dapat diselesaikan.
2. Bapak Dr. Ir Muh. Arifin Fattah, M.Si., selaku penguji 1 dan Bapak Andi Amran Asriadi, S.P., MPd., M.P. selaku penguji 2 yang telah memberikan banyak masukan dan saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
3. Bapak Dr. H. Burhanuddin, S. Pi., M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.



4. Ibu Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Kedua orangtua ayahanda Makmur dan ibunda Nirmala Ningsih, dan serta keluarga tercinta yang senantiasa memberikan motivasi, dukungan, dan bantuan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Seluruh Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan segudang ilmu kepada penulis.
7. Para sahabat dan teman-teman yang selalu kebersamai penulis selama masa pendidikan hingga sekarang. Menjadi teman berbagai sekaligus motivator bagi penulis.
8. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama proses penyelesaian skripsi dari awal hingga akhir yang penulis tidak dapat sebut satu persatu.

Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang terkait dalam penulisan skripsi ini , semoga karya tulis ini dapat memberikan rmanfaat serta sumbangsi kepada semua pihak yang yang membutuhkan. Semoga Allah Swt senantiasa meridahi langkah kita semua. Aamiin Allahumma aamiin.

Makassar, Juli 2021

Heliani Ningsih

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PENGESAHAN KOMISI PENGUJI .....	iv
PERNYATAAN MENGENAI SKIPSI DAN SUMBER INPORMASI .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan penelitian .....	5
1.4 Manfaat dan kegunaan Penelitian .....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Komoditas Kedelai .....	7
2.2 Teori Permintaan .....	9
2.3 Analisis Trend .....	14
2.4 Perdagangan Internasional .....	15

2.5 Penelitian Terdahulu.....	21
2.6 Kerangka Pikir Penelitian.....	26
2.7 Hipotesis.....	27
III. METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	28
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.4 Teknik Analisis Data.....	29
3.5 Defenisi Operasional.....	32
IV. GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN.....	33
4.1 Letak Geografis Indonesia.....	33
4.2 Kondisi Demografis Indonesia.....	33
4.3 Kondisi Kedelai di Wilayah Domestik dan Negara Ekspor.....	36
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
5.1 Perkembangan Produksi dan Impor Kedelai di Indonesia.....	40
5.2 Siklus Perkembangan Produksi dan Impor Kedelai di Indonesia.....	46
5.3 Elastisitas Impor Kedelai Pada Faktor Harga Impor Kedelai, Produk Domestik Bruto dan Kecukupan.....	50
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
6.1 Kesimpulan.....	54
6.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Perkembangan Harga Produsen dan Konsumen Kedelai di Indonesia tahun 2016-2018 .....	1
2.	Data Produksi Kedelai tahun 2014-2018.....	2
3.	Negara Asal Impor Kedelai Indonesia, 2018.....	8
4.	Penelitian Terdahulu.....	21
5.	Data Jumlah Penduduk Indonesia .....	34
6.	Keadaan Penduduk Indonesia Berdasarkan Mata Pencaharian .....	34
7.	Data Produksi Kedelai Menurut Provinsi di Indonesia Tahun 2014-2018.....	36
8.	Data Produksi Kedelai di Indonesia Tahun 1991-2018.....	40
9.	Hasil Analisi Regresi Determinan Impor Kedelai di Indonesi Tahun 1991-2018.....	51

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kontribusi Produksi provinsi Sentra Kedelai di Indonesia. 2014-2018.....	3
2.	Kerangka Pikir Analisis Trend Produksi dan Impor Kedelai di Indonesia .....	26
3.	Volume impor kedelai dari tiga negara ekspor terbesar .....	38
4.	Produk Domestik Bruto Berdasarkan Berlaku.....	39
5.	Grafik Trend Linier Produksi Kedela di Indonesia Tahun 1991-2018 .....	41
6.	Grafik Trend Linier Impor Kedela di Indonesia Tahun 1991-2018.....	44
7.	Grafik Trend Non Linier Siklus Perkembangan Produksi Kedela di Indonesia Tahun 1991-2018 .....	46
8.	Grafik Trend Non Linier Siklus Perkembangan Imporkedela di Indonesia Tahun 1991-2018.....	48



# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kedelai di Indonesia sebagian besar digunakan untuk memenuhi konsumsi penduduk dalam bentuk olahan tempe, tahu. Tempe dan tahu adalah makanan favorit mayoritas masyarakat Indonesia, bahkan sudah mulai mendunia. Bentuk lain dari olahan kedelai adalah kecap, tauco, tepung, minyak, saus, dan susu kedelai. Kandungan nutrisi di dalam tempe kedelai diantaranya sumber protein nabati lebih besar dari pada daging, dan merupakan sumber kalsium yang tinggi setara dengan susu sapi (Kementrian Pertanian, 2018).

Perdagangan dalam negeri (domestik) dan perdagangan luar negeri (internasional) untuk komoditas pertanian yang meliputi sub sektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan masih berpotensi untuk terus dikembangkan. Sektor pertanian sudah terbukti merupakan sektor yang dapat diandalkan dan beberapa sangat penting terbukti masih dapat memberikan kontribusi pada prekonomian nasional bahkan pada saat terjadi krisis. Hal ini dikarenakan terbukanya penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian dan tingginya sumbangan devisa yang dihasilkan (Kementerian Pertanian, 2018).

Tabel 1. Perkembangan Harga Produsen dan Konsumen Kedelai di Indonesia, 2016 – 2018

	Tahun	Bulan											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
1	Harga produsen (Rp/kg)												
	2016	8.316	8.293	8.306	8.287	8.278	8.276	8.267	8.266	8.243	8.273	8.289	8.317
	2017	7.687	7.718	7.726	7.724	7.745	7.798	7.797	7.786	7.784	7.774	7.774	7.825
	2018	8.188	8.243	8.3	8.248	8.215	8.194	8.237	8.24	8.303	8.255	8.272	8.276

2	Harga konsumen kedelai (Rp/kg)											
2016	12.892	12.972	12.951	12.942	12.981	12.892	12.958	12.782	12.842	12.802	12.91	12.915
2017	12.724	12.832	12.786	12.826	12.873	12.756	12.829	12.899	12.921	12.931	13.021	13.113
2018	12.898	12.969	13.043	13.162	13.305	13.396	13.537	13.576	13.491	13.493	13.587	13.642
3	Marjin perdagangan (Rp/kg)											
2016	4.567	4.679	4.645	4.655	4.703	4.616	4.691	4.516	4.599	4.529	4.621	4.598
2017	5.037	5.114	5.06	5.102	5.128	4.958	5.032	5.113	5.137	5.184	5.247	5.288
2018	4.71	4.726	4.743	4.914	5.09	5.202	5.3	5.336	5.188	5.336	5.315	5.366

Sumber: Kementerian Pertanian, 2019.

Marjin perdagangan kedelai adalah kesenjangan antara harga produsen dan harga konsumen. Marjin harga menunjukkan seberapa besar disparitas harga yang terjadi. Tabel di atas memperlihatkan marjin harga yang terjadi untuk komoditas kedelai pada tahun 2016-2018. Kesenjangan yang terjadi relatif stabil pada kisaran Rp. 4.516,-/kg–Rp. 5.366,-/kg periode tahun 2016-2018. Marjin perdagangan antara harga di tingkat produsen dengan harga di tingkat konsumen dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2018 terlihat sama dan seiring.

Table 2. Data Produksi Kedelai Tahun 2014-2018 di Indonesia

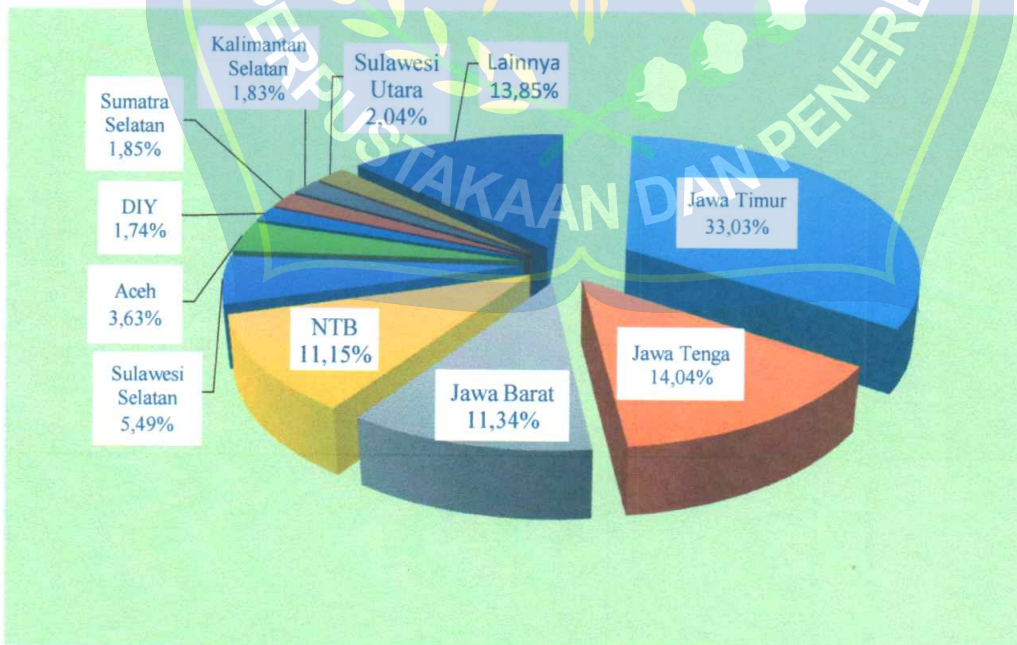
Tahun	Produksi (Ton)
2014	954.997
2015	963.183
2016	859.183
2017	538.728
2018	786.467

Sumber : Kementerian Pertanian, 2019.

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa produksi kedelai di Indonesia sejak 2014 hingga 2018 cenderung berfluktuasi dan rata-rata tumbuh 10,97% per tahun, namun sempat mengalami penurunan cukup signifikan di tahun 2017 sebesar 37,33%. Meningkat sedikit di tahun 2017 sebesar 59,66%, dari

produksi tahun 2017 sebesar 538,728 ribu ton menjadi 786,467 ribu ton tahun 2018 (Kementerian Pertanian, 2019).

Produksi kedelai di Indonesia disumbang oleh 10 provinsi sentra, berdasarkan data produksi rata-rata lima tahun terakhir pada periode 2014-2018. Provinsi Sentra produksi kedelai didominasi oleh Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat dan NTB yang masing-masing memberikan kontribusi sebesar 33,03%, 14,04%, 11,34% dan 11,15%. Sementara, provinsi lainnya hanya berkontribusi kurang dari 10%. Produksi kedelai Indonesia tahun 2018 adalah 982,6 ribu ton biji kering, meningkat sebanyak 443,9 ribu ton atau naik 82,4% dibandingkan tahun sebelumnya. Angka ini merupakan capaian produksi tertinggi selama 2014 - 2018. Peluang peningkatan produksi kedelai di dalam negeri masih terbuka lebar melalui peningkatan produktivitas kedelai didalam negeri masih terbuka lebar melalui peningkatan produktivitas maupun perluasan areal tanam.



Gambar 1. Kontribusi Produksi Provinsi Sentra Kedelai di Indonesia, 2014 – 2018 (Kementerian Pertanian, 2019)



Peningkatan produksi kedelai merupakan akses positif dari penambahan luas panen kedelai tahun 2018 sebesar 91, 23% atau seluas 324,58 ribu hektar, dari tahun 2017 sebesar 355,80 ribu hektar menjadi 680,38 ribu hektar pada tahun 2018. Meskipun produktivitas kedelai tahun 2018 turun 6,01% dari tahun 2017 sebesar 15,14 ku/ha menjadi 14,23 ku/ha, namun tidak menyebabkan penurunan produksi karena ditunjang oleh peningkatan luas panen yang tinggi. Lima tahun terakhir produktivitas kedelai cenderung stagnan, meningkat tipis 0,25% per tahun (Kementerian Pertanian, 2019). Impor kedelai Indonesia dilakukan dalam wujud segar dan olahan. Jika dilihat pada tahun 2018, nilai ekspor kedelai Indonesia sebesar USD 18,9 juta dan didominasi oleh kedelai olahan. Indonesia mengimpor sebesar 65,7% kedelai wujud olahan dengan nilai USD 2,11 milyar dan 34,30% dalam bentuk kedelai segar atau senilai USD 1,10 milyar di tahun 2018.

Permintaan kedelai terus naik akibat tingginya kebutuhan, namun di sisi lain produksi kedelai Indonesia cenderung turun sehingga pemerintah harus melakukan impor untuk memenuhi kebutuhan. Naiknya permintaan kedelai disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi, peningkatan daya beli masyarakat, serta perubahan selera. (Zakiah, 2011 dalam Galih 2015). Berdasarkan gambaran permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan sebuah kajian mengenai “Analisis Trend Produksi dan Impor Kedelai di Indonesia”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimanama perkembangan produksi dan impor kedelai di Indonesia berdasarkan trend linier?
2. Bagaimana siklus perkembangan produksi dan impor kedelai di Indosesia berdasarkan trend non linier?
3. Bagaimana elastisitas impor kedelai pada faktor harga impor kedelai, produk domestik bruto dan kecukupan di Indonesia.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis:

1. Perkembangan produksi dan impor kedelai di Indonesia dengan trend linier
2. Siklus perkembangan produksi dan impor kedelai di Indonesia dengan trend non linier.
3. Elastisitas impor kedelai pada faktor harga impor kedelai, produk domestik bruto dan rasio kecukupan di Indonesia.

## 1.4 Manfaat dan Kegunaan Penelitian

Adapun manfaat dan kegunaan dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

1. Menambah referensi pengetahuan bagi penulis mengenai impor kedelai di Indonesia serta menjadi literatur untuk penelitian selanjutnya.



2. Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai impor kedelai di Indonesia dan menjadi referensi bahan pertimbangan pemerintah dalam mengambil kebijakan terkait kegiatan impor kedelai di Indonesia.
3. Menambah pengetahuan bagi pembaca mengenai produksi dan impor kedelai di Indonesia.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Komoditas Kedelai

Kedelai dengan nama latin *Glycine max* (kedelai kuning); *Glycinesoja* (kedelai hitam) merupakan tumbuhan serbaguna. Akarnya memiliki bintil pengikat nitrogen bebas, kedelai merupakan tanaman dengan kadar protein tinggi sehingga tanamannya dapat digunakan sebagai pupuk hijau dan pakan ternak. Pemanfaatan utama kedelai adalah dari bijinya. Biji kedelai kaya protein dan lemak serta beberapa bahan gizi penting lain, misalnya vitamin dan lesitin. Olahan biji dapat dibuat menjadi berbagai bentuk seperti tahu (tofu), bermacam macam saus penyedap (salah satunya kecap, yang aslinya dibuat dari kedelai hitam), tempe, susu kedelai, tepung kedelai, minyak (dapat dibuat sabun, kosmetik, krayon, tinta dan lain-lain), serta toosi atau tauco (Kementerian Pertanian, 2016).

Permintaan kedelai terus naik akibat tingginya kebutuhan, namun di sisi lain produksi kedelai Indonesia cenderung turun sehingga pemerintah harus melakukan impor untuk memenuhi kebutuhan. Naiknya permintaan kedelai disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi, peningkatan daya beli masyarakat, serta perubahan selera. (Zakiah, 2011 dalam Galih 2015). Produksi kedelai nasional diproduksi di 10 provinsi yaitu Jawa Timur, Jawa Tengah, Nusa Tenggara Barat, Jawa Barat, Aceh, Sumatra Selatan, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Sulawesi selatan, dan DI. Yogyakarta.

Dari sisi impor, Indonesia mengimpor sebagian kedelai dari Amerika dengan nilai mencapai USD 1,19 milyar atau 37,11% dari total impor kedelia

Indonesia. Impor kedelai dari Amerika ini adalah dalam wujud segar, yaitu kacang kedelai selain untuk benih yang digunakan untuk bahan baku industri tahu tempe. Negara asal impor kedelai Indonesia berikutnya adalah Argentina dan Brazil masing-masing senilai USD 1,10 milyar (34,35%) dan USD 724,71 juta (22,54%). Impor kedelai dari Argentina dan Brazil ini adalah dalam wujud olahan yang sebagian besar berupa bungkil kedelai. Negara lainnya yang merupakan negara asal impor kedelai Indonesia adalah Paraguay (2,66%) dan negara asal lainnya memiliki kontribusi di bawah 1,1 %.

Table 3. Negara Asal Impor Kedelai Indonesia, 2018

No	Negara Asal	Nilai Impor (US\$ 000)	Share (%)	Kumulatif (%)
1	Amerika Serikat	1.193.288	37,11	37,11
2	Argentina	1.104.734	34,35	71,46
3	Brazil	724.706	22,54	94,00
4	Paraguay	85.581	2,66	96,66
5	Lainnya	107.435	3,34	100,00
	<b>Total</b>	<b>3.215.743</b>	<b>100,00</b>	

Sumber: Kementerian Pertanian, 2019

Impor kedelai segar Indonesia sebagian besar berasal dari Amerika Serikat, diikuti oleh Kanada dan Malaysia. Impor kedelai dari Amerika Serikat ke Indonesia mengalami peningkatan dari 95,23% pada tahun 2014 menjadi 97% pada tahun 2018. Sementara itu impor kedelai olahan dalam wujud bungkil kedelai didominasi oleh Argentina, diikuti Brazil dan Amerika. Impor kedelai Argentina ke Indonesia mengalami sedikit peningkatan dari 50,84% pada tahun 2014 menjadi 54,01% di tahun 2018, sedangkan Brazil mengalami penurunan dari

38,54% menjadi 35,43%. Dan negara Amerik meningkat dari 0,76% menjadi 5,64%.

## 2.2 Teori Permintaan

### 1. Defenisi Permintaan

Menurut Kunawangsih (2006), permintaan merupakan berbagai jumlah barang yang diminta oleh konsumen pada berbagai tingkat harga pada periode tertentu. Permintaan merupakan banyaknya jumlah barang yang diminta pada suatu pasar tertentu dengan tingkat harga tertentu pada tingkat pendapatan tertentu dan dalam periode tertentu (Putong, 2002 dalam Abdurrohman, 2016).

Menurut Daniel (2002) dalam David (2016), permintaan (Demand) merupakan jumlah barang yang diminta oleh konsumen pada suatu pasar. Sementara pasar adalah tempat terjadinya transaksi antara produsen dan konsumen atas barang – barang ekonomi.

### 2. Hukum Permintaan

Hukum permintaan dalam teori ekonomi dijelaskan bahwa apabila harga barang naik maka jumlah barang yang diminta konsumen akan mengalami penurunan dan sebaliknya apabila harga barang turun maka jumlah barang yang diminta konsumen akan mengalami kenaikan. Hukum permintaan adalah hukum yang menjelaskan tentang adanya hubungan yang bersifat negatif antara tingkat harga dengan jumlah barang yang diminta. Pada hukum permintaan berlaku asumsi *ceteris paribus*. Artinya, hukum permintaan berlaku apabila keadaan atau faktor-faktor selain harga tidak berubah (statis) yang berarti semakin tinggi barang maka semakin rendah jumlah barang yang diminta. Jumlah barang yang dibeli

konsumen dengan harga yang lebih tinggi menjadi berkurang karena sebagai akibat harga barang naik, begitupun dengan biaya kesempatan untuk membeli barang (Hartono, 2016).

### 3. Faktor yang Mempengaruhi Permintaan

Menurut Nuraini (2016), faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan barang dan jasa, antara lain;

- a. Harga barang itu sendiri
- b. Harga barang-barang lain (merupakan barang substitusi atau komplementer)
- c. Pendapatan rata-rata masyarakat
- d. Selera masyarakat
- e. Jumlah penduduk
- f. Ramalan keadaan di masa mendatang.

### 4. Fungsi Permintaan

Fungsi permintaan merupakan persamaan yang menunjukkan hubungan antara jumlah barang yang diminta dengan semua faktor-faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan konsumen terhadap suatu barang sangat banyak, di antaranya harga, pendapatan, selera, musim, jumlah penduduk dan lain-lain (Kunawangsih, 2006).

Sebagai contoh perhatikan ilustrasi sebagai berikut.

Astuti ingin sekali membeli baju baru, karena sebentar lagi teman dekatnya berulang tahun. Kemudian, ia memutuskan untuk membeli baju bersama rekannya. Setelah masuk ke pojok busana, Tuti memilih-milih baju yang diinginkannya. Rasanya suda ada yang cocok dengan selernya apalagi model baju



tersebut sedang *trend* dan banyak dipakai oleh orang-orang terkenal. Sebelum dia memastikan mengambil baju tersebut. Tuti melihat label harga yang tertempel di krah baju, kemudian ia mengingat-ingat berapa uang yang masih dimilikinya sambil membuka dompetnya. Ternyata, uang yang ada di dompet kurang sehingga dengan terpaksa Tuti membatalkan beli baju baru. Untungnya, Tuti ingat bahwa ia masih mempunyai uang yang cukup di BCA sehingga dia dapat membeli baju baru keinginannya dengan membayar melalui kartu debit.

Dari ilustrasi di atas, tampak bahwa bila seseorang akan memutuskan membeli suatu barang maka banyak faktor yang mempengaruhinya. Untuk lebih mudah faktor-faktor tersebut dirangkum dalam persamaan matematis. Secara matematis fungsi permintaan ditunjukkan oleh persamaan berikut ini.

$$Q_dA = f(P_A, P_S, P_K, I, T, A, N, E, \dots)$$

Di mana :

$Q_dA$  = Jumlah barang A yang diminta konsumen.

$Q_dA$  merupakan variable terikat (*dependent variable*), di mana besar kecilnya sangat dipengaruhi oleh variable-variabel lain yang disebut sebagai variable bebas (*independent variable*). Yang dimaksud dengan variable bebas pada persamaan di atas adalah variable-variabel yang terdapat pada ruas kanan yakni  $P_A, P_S, P_K, I, T, A, N, E$ .

## 5. Elastisitas Permintaan

Elastisitas permintaan dapat diartikan sebagai derajat kepekaan suatu gejala ekonomi terhadap perubahan gejala ekonomi lain. Pengertian lain elastisitas adalah tingkat kepekaan perubahan kuantitas suatu barang yang disebabkan oleh

adanya perubahan faktor-faktor lain (Dainuri, 2016). Berikut faktor-faktor yang mempengaruhi elastisitas permintaan beserta rumusnya.

a. Menghitung Elastisitas Permintaan dengan Persamaan Linier

$$Qd_x = \alpha - bP_x + cY + dP_y$$

1) Elastisitas Harga

$$E_{P_x} = \frac{\Delta Q}{\Delta P_x} \cdot \frac{P_x}{Q}$$

2) Elastisitas Pendapatan

$$E_Y = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y}{Q}$$

3) Elastisitas Silang

$$E_{P_y} = \frac{\Delta P_y}{\Delta P_y} \cdot \frac{P_y}{Q}$$

b. Menghitung Elastisitas Permintaan Menggunakan Persamaan Non Linier

Jika menggunakan persamaan non linier maka harus dilinierkan terlebih dahulu menggunakan log:

$$Qd_x = \alpha \cdot P_x^b \cdot Y^c \cdot P_y^d$$

Jika dilinierkan menjadi persamaan log:

$$\ln Qd_x = \ln \alpha + b \ln P_x + c \ln Y + d \ln P_y$$

Dari persamaan logaritma natural nilai koefisien sama dengan nilai elastisitas, yaitu:

1) Elastisitas Harga

$$E_{P_x} = b$$

2) Elastisitas Pendapatan

$$E_Y = c$$

### 3) Elastisitas Silang

$$E_{py} = d$$

#### c. Jenis-Jenis Elastisitas

Menurut Rustanti (2016), terdapat beberapa jenis elastisitas, antara lain

##### 1) Inelastis Sempurna

Besaran elastisitas ini adalah 0. Pada keadaan ini jumlah barang tidak akan berubah pada tingkat harga berapa pun. Bentuk kurva dari elastisitas ini berbentuk vertikal.

##### 2) Elastisitas

Besaran elastisitas ini adalah  $<1$ . Apabila ada perubahan harga, perubahan jumlah barangnya hanya sedikit. Bentuk kurva permintaannya adalah garis lurus yang curam.

##### 3) Elastis *Unitary*

Besaran elastisitas *unitary* adalah 1. Pada keadaan ini perubahan jumlah barang sama dengan persentase perubahan tingkat harga. Kurvanya berbentuk garis lurus memotong sumbu  $45^\circ$ .

##### 4) Elastis

Besaran elastisitas ini adalah  $>1$ . Pada keadaan ini perubahan harga sedikit saja akan menyebabkan perubahan jumlah barang yang besar. Kurvanya berbentuk agak mendatar.

##### 5) Elastisitas Tak Terhingga

Besaran elastisitas ini adalah tak terhingga ( $\infty$ ). Pada keadaan ini, apabila ada kenaikan harga sedikit saja, maka jumlah barang akan turun ke titik 0.

Sebaliknya, apabila ada penurunan harga sedikit saja, maka jumlah barang akan naik ke titik tak terhingga ( $\infty$ ). Bentuk kurva permintaannya adalah horizontal.

### 2.3 Analisis Trend

Purwanto (2011) dalam Sulaeman (2019), trend merupakan suatu gerakan kecenderungan naik atau turun dalam jangka panjang yang diperoleh dari rata-rata perubahan dari waktu ke waktu dan nilainya cukup rata atau mulus (*smooth*).

Analisis trend merupakan suatu metode analisis statistik yang di tuju untuk melakukan suatu estimasi atau peramalan pada masa yang akan datang. Melakukan peramalan yang baik maka dibutuhkan berbagai macam informasi (data) yang cukup banyak diamati dalam periode waktu yang relatif cukup panjang, sehingga hasil analisis tersebut dapat mengetahui sampai berapa besar fluktuasi yang terjadi dan faktor-faktor apa yang mempengaruhi terhadap perubahan tersebut (Purwanto, 2011 dalam Sulaeman, 2019).

Menurut Bachri (2019), terdapat dua pendekatan untuk melakukan analisis trend, yaitu :

#### 1. Trend Linier

Trend Linier merupakan kecenderungan data dalam skala waktu jangka panjang dan diperkirakan memiliki bentuk garis lurus. Untuk membentuk persamaan, trend linier terdiri atas 3 pendekatan, yaitu regresi linier sederhana (*simple linear regression*), metode kuadrat terkecil (*ordinary least square method*), dan regresi linier berganda (*multiplen linear regression*).

c. Pemerintah suatu negara dengan pemerintah negara lain.

Jika dibandingkan dengan pelaksanaan perdagangan di dalam negeri, maka perdagangan internasional sangatlah rumit dan kompleks. Kerumitan ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain :

- 1) Pembeli dan penjual terpisah oleh batas-batas negara.
- 2) Barang harus dikirim dan diangkut dari suatu negara ke negara lain melalui bermacam peraturan seperti pabean, yang bersumber dari pembatasan yang dikeluarkan oleh masing-masing pemerintah.
- 3) Antara satu negara dengan negara lain terdapat perbedaan dalam bahasa, mata uang, taksiran dan timbangan, hukum dalam perdagangan dan sebagainya.

## 2. Teori Perdagangan Internasional

Menurut Puji (2018), terdapat beberapa teori menurut para ahli, teori perdagangan internasional dikelompokkan menjadi beberapa teori. Berikut adalah teori-teori dari perdagangan internasional.

### a. Teori Keunggulan Absolut (*Absolut Advantage*)

Teori keunggulan absolut (*absolute advantage*) dikemukakan oleh Adam Smith sebagai mana tulisannya dalam buku *The Wealth of Nations* (1776). Menurut Smith, surplus perdagangan yang dipaksakan melalui pemberian monopoli akan mengorbankan efisiensi dan produktivitas. Dengan adanya hak monopoli menjadikan pengusaha tidak terdorong untuk melakukan efisiensi atau inovasi. Hal ini akan berakibatkan menurunnya produksi, yang akan membawa imbas makin mahalnya harga jual, dan tidak ada jaminan kualitas. Dari keadaan ini Smith yakin bahwa perdagangan akan meningkatkan kenakmuran jika



dilaksanakan melalui mekanisme perdagangan bebas. Para pelaku ekonomi diarahkan untuk menggerakkan spesialisasi dalam meningkatkan efisiensi. Dari teori itu dapat disimpulkan bahwa, suatu negara dikatakan memiliki keunggulan absolut dari negara lain jika, negara tersebut memproduksi barang atau jasa yang tidak dapat diproduksi oleh negara lain.

b. Teori Keunggulan Komperatif

Teori keunggulan komperatif (*Comperatif advantage*) di perkenalkan oleh David Ricardo pada tahun 1817. Teori mengatakan bahwa biaya produksi yang dikeluarkan antara negara satu dengan negara yang lainnya sangat berbeda. Misalnya, Amerika Serikat memiliki keunggulan dalam memproduksi mobil dan tekstil. Akan tetapi amerika tetap mengimpor tekstil dari Indonesia.

Menurut Davit Ricardo, Indonesia dan Amerika Serikat dapat melakukan perdagangan bila masing-masing negara memiliki keunggulan komperatif. Dapat dilihat Amerika Serikat mampu membuat mobil dengan tenaga 25 orang. Sedangkan Indonesia efesiensi 4 kali lipat dalam memproduksi mobil. Dalam memproduksi tekstil Amerika hanya memiliki efesiensi 2 kali lipat sehingga, Ameika menspesialisasikan diri dalam produksi mobil dan tekstil diproduksi oleh Indonesia.

Keunggulan dalam melakukan perdagangan internasional bukanlah keunggulan mutlak, melainkan dari keunggulan komperatif. Negara memiliki keunggulan dari negara lain tidak mungkin dapat melakukan ekspor. Namun negara tersebut, memiliki keinginan untuk dapat mengekspor barang yang memiliki perbandingan biaya yang paling rendah disbanding produksi barang

negara lain. Michael E. Porter dalam teori keunggulan komperatif mengkritik teori ini. Teori komperatif sangat teoritis, abstrak, dan tidak releven. Dalam buku hasil karyanya "*The Competitive advantage of Nation*" tidak adanya korelasi langsung antara dua faktor produksi yaitu sumber alam melimpah dan sumber daya murah yang dimiliki oleh suatu negara dimanfaatkan sebagai keunggulan bersaing dalam perdagangan internasional. Banyak negara yang memiliki sumber daya alam yang besar dan tenaga kerja yang murah namun terbelakangan dalam perdagangan internasional.

Berikut ini faktor yang menentukan suatu negara dapat sukses dalam perdagangan internasional menurut Michael E. Porter.

- 1) Keadaan faktor produksi, seperti tenaga kerja terampil atau sarana.
- 2) Keadaan permintaan dan tuntutan mutu didalam negeri untuk hasil industri tertentu.
- 3) Eksistensi industri terkait dan pendukung yang kompetitif secara internasional.
- 4) Strategi perusahaan itu sendiri dan struktur serta sistem persaingan antarperusahaan.

c. Teori Keunggulan Komperatif Model Heckscher-Ohlin

Gagasan yang mendasari Heckscher-Ohlin adalah bahwa negara yang memiliki tenaga kerja berlimpah dapat dimanfaatkan untuk memproduksi barang dengan faktor produksi pada karya yang relative lebih murah, setiap negara akan mengekspor barang yang intensitas faktor produksi yang melimpah. Berikut konsepsi yang dikemukakan oleh Heckscher-Ohlin.

- 1) Bahwa perdagangan internasional tidaklah banyak berbeda dan merupakan kelanjutan dari perdagangan antar daerah. Perbedaannya hanya terletak pada masalah jarak. Dengan dasar ini Ohlin memberikan anggapan bahwa dalam perdagangan internasional, ongkos transportasi dapat diabaikan.
- 2) Bahwa barang-barang yang diperdagangkan antarnegara tidak didasarkan atas keuntungan alamiah atau keuntungan yang diperkembangkan. Keuntungan itu atas dasar proporsi dan intensitas faktor-faktor produksi yang di gunakan untuk menghasilkan barang-barang itu.

Setiap negara memiliki faktor produksi neo-klasik (tanah, tenaga kerja, modal) dengan perbandingan yang berbeda. Untuk menghasilkan suatu barang tertentu diperlukan kombinasi faktor tertentu pula. Dalam menghasilkan suatu barang produksi dimanapun juga sama. Namun porsi masing-masing faktor berlainan.

Batasan-batasan teori Heckscher-Ohlin memberikan definisi:

- 1) Suatu negara akan menghasilkan barang yang menggunakan faktor yang relatif banyak, sehingga barang-barang itu relatif murah karena ongkos produksinya lebih murah.
- 2) Dengan mengutamakan produksi dan ekspornya pada barang-barang yang menggunakan faktor produksi yang relatif banyak, maka hanya faktor produksi yang relatif banyak akan naik. Dalam hal ini “relatife banyak” menunjukkan kepada jumlah fisiknya, bukan harga relatifnya.

### 3. Ekspor dan Impor

#### a. Ekspor

Ekspor merupakan kegiatan perdagangan antar negara, dimana diantara keduanya akan timbul saling tukar-menukar produk barang. Pengiriman barang ke suatu negara oleh satu negara karena ada permintaan dari pembeli di negara tersebut atau tidak dinamakan perdagangan ekspor (Mey Risa, 2018).

Ekspor merupakan penjualan barang keluar negeri dengan menggunakan sistem pembayaran, kualitas, kuantitas dan syarat penjualan lainnya yang telah disetujui oleh pihak eksportir dan importir. Proses ekspor pada umumnya merupakan tindakan untuk mengeluarkan barang atau komoditas dari dalam negeri untuk memasukannya ke negara lain. Ekspor barang secara besar umumnya membutuhkan campur tangan dari bea cukai di negara pengirim maupun penerima (Fauziah, 2018).

#### b. Impor

Menurut Puji (2019), impor merupakan kegiatan membeli barang atau jasa dari negara lain. Pada umumnya pembeli barang itu adalah barang-barang yang tidak bisa diproduksi sendiri atau barang itu lebih murah dari pasaran dalam negeri. Impor merupakan kegiatan memasukkan barang dari luar daerah Indonesia atau dikenal juga dengan sebutan daerah pebean kedalam daerah Indonesia atau dalam daerah pabean (I Komang, 2014). Impor merupakan kegiatan memasukkan barang kedalam daerah pabean. Perusahaan atau perorangan yang melakukan kegiatan impor tersebut disebut importir (Sutedi, 2014).

Menurut Fauziah (2018), impor merupakan proses pembelian barang atau jasa asing dari suatu negara ke negara lain. Impor barang secara besar umumnya membutuhkan campur tangan dari bea cukai di negara pengirim maupun penima. Impor merupakan bagian penting dari perdagangan internasional. Jika perusahaan menjual produknya secara local, mereka dapat manfaat karena harga lebih murah dan kualitas lebih tinggi dibandingkan pasokan dari dalam negeri.

## 2.5 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dan dijadikan acuan dalam penelitian ini.

Table 4. Penelitiin Terdahulu

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian
1.	Analisis Permintaan Impor Kedelai Indonesia (Galih Satria Permadi, 2015).	Penelitian ini menggunakan analisis trend .	Faktor harga kedelai domestik dan nilai tukar berpengaruh negatif nyata terhadap impor kedelai, faktor harga jagung domestik dan harga daging ayam domestik berpengaruh positif nyata terhadap impor kedelai Indonesia, sedangkan faktor luas panen kedelai, produktivitas kedelai, harga telur ayam domestik, jumlah penduduk, cadangan devisa tahun sebelumnya, dan PDB per kapita tidak berpengaruh nyata terhadap impor kedelai Indonesia. Berdasarkan hasil

			<p>dari analisis elastisitas, faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi impor kedelai Indonesia adalah jumlah penduduk. Hasil dari peramalan dengan menggunakan analisis trend diramalkan impor kedelai Indonesia pada tahun 2014 sampai dengan 2023 akan terus mengalami kenaikan sebesar 6,81 persen per tahunnya.</p>
2.	<p>Analisis produksi dan ketersediaan serta kebutuhan kedelai dalam kaitannya dengan ketahanan pangan di Provinsi Sumatera Utara (Cut Nasmiati, Rahmanta Ginting, dan Abdul Rahman, 2014).</p>	<p>Penelitian dilakukan menggunakan analisis trend linier</p>	<p>Perkembangan produksi kedelai Provinsi Sumatera Utara tahun 2002-2013 menunjukkan pola pergerakan naik turun tanpa memperlihatkan suatu trend yang cenderung mengalami kenaikan atau penurunan, dan prediksi produksi kedelai tahun 2014-2020 menunjukkan pola pergerakan yang datar cenderung turun. Perkembangan Impor kedelai tahun 2002-2013 menunjukkan pola pergerakan meningkat dan prediksi impor tahun 2014-2020 juga menunjukkan pola pergerakan meningkat. Perkembangan ketersediaan tahun 2002-2013 menunjukkan pola pergerakan</p>



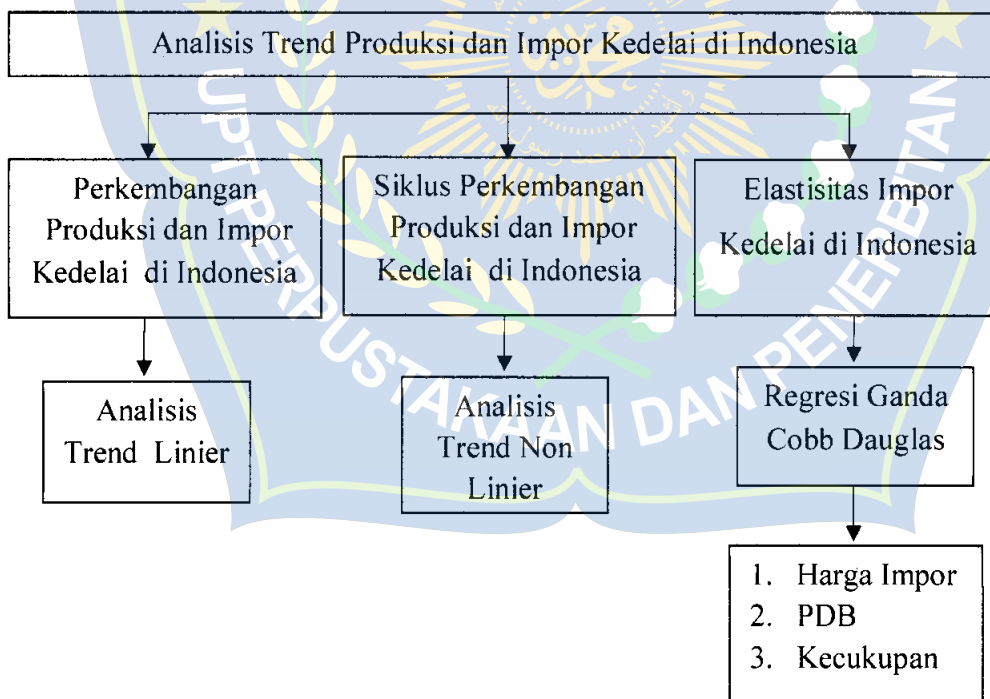
			dengan kecenderungan naik dan prediksi tahun 2014-2020 menunjukkan pola pergerakan dengan kecenderungan naik melebihi ketersediaan sebelumnya, disebabkan prediksi ketersediaan dari impor mengalami peningkatan.
3.	Analisis Efisiensi produksi sistem usaha tani kedelai di Sulawesi Selatan (Abdul Gaffar Tahir, Dwidjono Hadi Darwanto, Jangkung Handoyo Mulyo, dan Jamhari, 2010).	Penelitian menggunakan analisis regresi linear berganda dengan fungsi produksi Cobb metode <i>Ordinary Least Square</i>	Secara teknis faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan produksi kedelai adalah tingkat pengalaman petani, jumlah angkatan kerja dalam keluarga, jumlah pupuk urea, jumlah pupuk KCl, jumlah pupuk organik, dummy status kepemilikan lahan sistem bagi hasil, dummy varietas kedelai (varietas unggul), dummy jarak tanam (40 x 15 cm dan 40 x 10 cm), dan dummy tipe lahan. Ketiga input produksi (pupuk) tersebut masih bisa dinaikkan jumlahnya untuk meningkatkan produksi.  Faktor-faktor yang berpengaruh positif terhadap peningkatan pada usahatani kedelai adalah luas lahan garapan petani, umur petani, tingkat pendidikan

			<p>petani, dan tingkat pengalaman petani.</p> <p>Secara ekonomis efisiensi produksi dalam usahatani kedelai belum optimal. Pencapaian efisiensi masih dimungkinkan dengan mengurangi penggunaan tenaga kerja upahan (luar keluarga) untuk menambah pendapatan, serta mengurangi penggunaan benih kedelai, tenaga kerja upahan, dan luas lahan garapan untuk meningkatkan keuntungan usahatani kedelai.</p>
4.	<p>Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara (Isqi Mayani Sagara, Suryadi, dan Adhiana, 2020).</p>	<p>Penelitian menggunakan analisis regresi linear berganda</p>	<p>Secara serempak harga kedelai, harga jagung, jumlah penduduk, pendapatan, jumlah industri untuk konsumsi dan jumlah industri untuk pakan ternak berpengaruh signifikan terhadap permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Secara parsial harga jagung, jumlah penduduk, pendapatan perkapita, jumlah industri untuk konsumsi berpengaruh signifikan terhadap permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara sedangkan secara parsial harga kedelai,</p>

			jumlah industri untuk pakan ternak berpengaruh tidak signifikan terhadap permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Elastisitas harga kedelai lebih kecil dari satu maka bersifat inelastis. Elastisitas silang harga jagung bertanda negatif yaitu jagung merupakan barang komplementer bagi kedelai. Elastisitas pendapatan per kapita lebih besar dari nol dan bertanda positif hal ini menunjukkan bahwa kedelai merupakan barang normal.
5.	Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi impor kedelai di Indonesia (Naufal Nur Mahdi dan Suharno, 2019).	Penelitian menggunakan analisis regresi.	Produksi kedelai domestik memiliki trend atau kecenderungan meningkat namun relatif dalam jumlah yang kecil selama periode tahun 2002 hingga 2017. Hal tersebut di karenakan oleh kurangnya minat petani dalam mengusahakan komoditi ini sehingga berimplikasi pada luasan areal panen kedelai yang mengalami penurunan setiap tahunnya mulai tahun 2002 hingga 2017.

## 2.6 Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka pikir penelitian ini berupa produksi dan impor komoditas kedelai di Indonesia. Penulis melakukan analisis trend produksi dan impor komoditas kedelai dengan data *time series* 27 tahun, yaitu tahun 1991-2018 untuk mengetahui apakah terjadi kenaikan atau penurunan produksi. Setelah mengetahui trend produksi dan impor, penulis menganalisis siklus perkembangan produksi dan impor kedelai serta elastisitas impor kedelai yang terjadi pada faktor harga kedelai, produk domestik bruto, dan kecukupan. Kerangka pikir dalam penelitian ini di gambarkan sebagai berikut.



Gambar 2. Kerangka Pikir Analisis Trend Produksi dan Impor Kedelai di Indonesia

Kedelai merupakan tanaman dengan kadar protein tinggi. Pemanfaatan utama kedelai adalah dari bijinya. Biji kedelai kaya protein dan lemak serta beberapa bahan gizi penting, misalnya vitamin. Olahan biji dapat dibuat menjadi berbagai bentuk seperti tahu (tofu), bermacam macam saus penyedap (salah satunya kecap, yang aslinya dibuat dari kedelai hitam), tempe, susu kedelai, tepung kedelai, serta tosi atau tauco. Namun ketersediaan kedelai di Indonesia belum mampu mencukupi kebutuhan konsumen setiap tahunnya sehingga dibutuhkan pasokan kedelai dengan cara melakukan impor. Berdasarkan hal tersebut, penulis perlu menganalisis perkembangan produksi dan impor kedelai dengan trend linier, siklus perkembangan produksi dan impor kedelai dengan trend non linier, dan elastisitas impor kedelai pada faktor harga impor kedelai, PDB, dan kecukupan kedelai dengan analisis regresi ganda model Cobb Douglas.

## **2.7 Hipotesis**

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan kerangka pikir yang ada, maka dapat dibuat hipotesis penelitian sebagai berikut.

1. Diduga produksi kedelai di Indonesia mengalami trend yang menurun (negatif).
2. Diduga perkembangan produksi kedelai di Indonesia mengalami siklus naik dan turun.
3. Diduga elastisitas harga impor kedelai, PDB dan rasio kecukupan bersifat elastis terhadap impor kedelai di Indonesia.

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di wilayah Indonesia dalam kurun waktu kurang dari dua bulan, yaitu pada bulan Februari sampai Maret 2021. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja atau *purposive* karena Indonesia merupakan negara importir yang aktif melakukan kegiatan impor kedelai.

#### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang akan digunakan adalah data kuantitatif yang merupakan data sekunder. Menurut Sugiyono (2018), data sekunder merupakan data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misal lewat orang lain atau dokumen. Data sekunder yang akan digunakan adalah data *Time Series* pada tahun 1991-2018. Data tersebut diperoleh dari publikasi FAO STAT (*Food and Agriculture Organization*), Badan Pusat Statistik (BPS) dan Direktorat Jenderal Perkebunan (Ditjenbun). Penulis juga menggunakan skripsi, tesis, buku, jurnal, publikasi BPS serta sumber terpercaya dan bersifat resmi sebagai sumber referensi.

#### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu studi pustaka. Menurut Purwoko dalam Milya (2020), studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan atau mencari data-data dari buku, laporan penelitian, artikel dan jurnal. Data yang dikutip dalam penelitian berupa



data *time series* yang tersedia di (*Food and Agriculture Organization*) berdasarkan deret waktu yang dibutuhkan. Data yang di maksud yaitu data produksi kedelai, volume dan nilai impor kedelai, dan produk domestik bruto.

### 3.4 Teknik Analisis Data

Pengelolaan data dilakukan secara bertahap mulai dengan mengelompokkan data, menghitung dan menganalisis data, kemudian membuat kesimpulan dari hasil analisis data.

#### 1. Analisis Trend Linier

Trend linier dengan metode jumlah kuadrat terkecil (*least square method*) digunakan untuk menganalisis trend produksi kedelai di Indonesia pada tahun 1991-2018.

Persamaan garis trend linear dirumuskan sebagai berikut.

$$y = a_0 + bt$$

Untuk mencari nilai konstanta  $a$  dan  $b$  dapat digunakan persamaan berikut.

$$A = \frac{\sum y}{N} \text{ dan } \frac{\sum yt}{t^2}$$

Keterangan :

$y$  : Nilai trend pada periode tertentu (variabel terikat)

$a$  : Konstanta/*intercept* dari persamaan trend

$b$  : Parameter atau koefisien regresi dari persamaan trend yang menunjukkan besarnya perubahan  $y$  bila terjadi perubahan satu satuan pada  $t$

$t$  : Periode waktu (variabel bebas)

## 2. Analisis Trend Non Linier (kuadrat)

Pada trend non linier dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis siklus perkembangan produksi kedelai di Indonesia pada tahun 1991-2018.

Persamaan trend kuadratik (*polinomial of orde-4*) untuk mengetahui kondisi siklus dirumuskan sebagai berikut

$$y = b_0 + b_1t + b_2t^2 + b_3t^3 + b_4t^4$$

Untuk menemukan masing-masing komponen dari persamaan trend tersebut yaitu:

$$a = \frac{(\sum y)(\sum t^4) - (\sum t^2 y)(\sum t^2)}{n(\sum t^4) - (\sum t^2)^2}$$

$$b = \frac{\sum ty}{\sum t^2}$$

$$c = \frac{n(\sum t^2 y) - (t^2)(\sum y)}{n(\sum t^4) - (\sum t^2)^2}$$

## 3. Regresi Ganda Model Coob Douglas

Untuk menghitung elastisitas impor kedelai pada faktor harga, produk domestik bruto, dan kecukupan di Indonesia digunakan model regresi fungsi produksi Cobb Douglas yang diformulasikan sebagai berikut.

$$Y = b_0 X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot \varepsilon$$

Untuk menyelesaikan persamaan regresi ini, maka model persamaannya dilinearkan dengan rumus:

$$\ln Y = b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

· Y : Variabel dependen, yaitu hasil produksi (jumlah kedelai yang dihasilkan dalam proses produksi)

$b_0$  : *Intercept* (konstanta)

$\ln$  : Logaritma natural

$b_i$  : Koefisien-koefisien regresi

Untuk variabel independen ( $X_i$ ) yaitu:

$X_1$  : Harga impor

$X_2$  : PDB

$X_3$  : Kecukupan

Adapun variabel independen dalam analisis elastisitas, yaitu harga impor kedelai, pdb (*Produk Domestik Bruto*), dan kecukupan.

a. Harga Impor Kedelai

Harga impor kedelai diformulasikan dengan rumus:

**Nilai impor/ volume impor**

b. Produk Domestik Bruto

PDB diformulasikan dengan :

**Produk Domestik Bruto (PDB)** atas dasar harga berlaku

c. Ratio Kecukupan (*Self Sufficiency Ratio*)

Menurut Natsir dan Mardiyati (2016), ratio kecukupan dapat diformulasikan dengan rumus:

$$SSR_t = \frac{Q_t}{Q_t - NE_{tq}}$$

Untuk menghitung  $NE_{tq}$  yaitu :

$$NE_{tq} = X_{tq} - M_{tq}$$

Keterangan:

$Q$  : Produksi (ton)

$E$  : Ekspor

$t$  : Periode waktu

$q$  : Kuantitas (ton)

$M$  : Impor

### 3.5 Defenisi Operasional

1. Kedelai merupakan salah satu komoditas pangan yang mengandung banyak protein.
2. Impor merupakan kegiatan pembelian barang atau jasa dari suatu negara ke negara lain baik secara legal maupun ilegal.
3. Permintaan adalah banyaknya jumlah barang yang diminta pada suatu pasar tertentu dengan tingkat harga tertentu pada tingkat pendapatan tertentu dan dalam periode tertentu.
4. Perdagangan Internasional merupakan kegiatan jual beli barang atau jasa yang dilakukan antar dua negara yang berbeda dengan kesepakatan bersama.
5. Trend merupakan suatu gerakan kecenderungan naik atau turun dalam jangka panjang yang diperoleh dari rata-rata perubahan dari waktu ke waktu.
6. Trend linier merupakan kecenderungan data dalam skala waktu jangka panjang dan diperkirakan memiliki bentuk garis lurus.
7. Trend non linier merupakan kecenderungan data dalam skala waktu jangka panjang yang berbentuk grafik lengkung atau parabola.
8. Elastisitas merupakan tingkat kepekaan perubahan kuantitas suatu barang yang di sebabkan oleh adanya perubahan faktor-faktor lain.

## **IV. GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN**

### **4.1 Letak Geografi Indonesia**

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang terletak di antara dua Benua yaitu Benua Asia dan Benua Australia serta terletak di antara dua samudera yaitu samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Indonesia juga dikenal sebagai salah satu Negara terluas di dunia dengan total luas wilayah 5.180.083 km<sup>2</sup> yang mencakup daratan dengan luas 1.922.570 km<sup>2</sup>, dan lautan dengan luas 3.257.483 km<sup>2</sup>.

Batasan letak geografis Indonesia secara umum, yaitu

1. Bagian Utara: Negara Malaysia, Singapura, Brunai Darussalam, Thailand
2. Bagian Selatan: Batasan wilayah Indonesia dengan Negara Australia
3. Bagian barat: Indonesia sebelah barat berbatasan dengan Samudera Hindia
4. Bagian timur: wilayah laut Indonesia berbatasan dengan Samudera Pasifik

### **4.2 Kondisi Demografis Indonesia**

#### **1. Jumlah Penduduk**

Penduduk merupakan semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap. Penduduk memiliki modal yang berperan penting dalam pembangunan nasional suatu negara. Kualitas yang dimiliki penduduk berkaitan erat dengan kemampuan untuk mengelola dan memanfaatkan sumberdaya yang ada untuk meningkatkan kesejahteraan.

Tabel 5. Data Jumlah Penduduk Indonesia

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1	Laki-laki	134.657.600	50,23
2	Perempuan	133.416.900	49,77
	Total	268.074.500	100

Sumber: Badan Pusat Statistik diolah, 2021.

Tabel 5 menunjukkan bahwa penduduk Indonesia dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan penduduk jenis kelamin perempuan. Jumlah penduduk laki-laki sebanyak 134.657.600 jiwa atau 50,23% sedangkan penduduk perempuan sebanyak 133.416.900 atau 49,77%.

## 2. Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencapaian

Setiap manusia berusaha untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Kegiatan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya disebut kegiatan ekonomi. Keadaan penduduk Indonesia berdasarkan mata pencapaian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Keadaan Penduduk Indonesia Berdasarkan Mata Pencapaian

No	Mata Pencapaian	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	38.109.196	29,5
2	Pertambangan dan Penggalian	1.375.035	1,1
3	Industri Pengolahan	18.228.162	14,1
4	Pengadaan Listrik, Gas, Uap Air, dan Udara Dingin	312.261	0,2
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah dan Daur Ulang, Pembuangan dan Pembersihan Limbah dan Sampah	415.278	0,3
6	Konstruksi	7.624.749	5,9
7	Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi dan Perawatan Mobil dan	24.468.769	18,9



	Sepeda Motor		
8	Transportasi dan Pergudangan	5.202.667	4,0
9	Penyediaan Akomodasi dan Penyediaan Makan Minum	8.796.831	6,8
10	Informasi dan Komunikasi	942.258	0,7
11	Real Estat	337.609	0,3
12	Jasa Keuangan dan Asuransi	1.784.361	1,4
13	Jasa Perusahaan	1.690.871	1,3
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	5.148.575	4,0
15	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1.983.783	1,5
16	Jasa Pendidikan	6.599.165	5,1
17	Jasa Lainnya	6.346.622	4,9
	Total	129.366.192	100

Sumber: Badan Pusat Statistik diolah, 2021.

Tabel 6 menunjukkan bahwa mayoritas pekerjaan masyarakat Indonesia adalah pertanian, kehutanan, dan perikanan, yaitu sebanyak 38109.196 juta jiwa dengan persentase 29,5%. Hal tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia tidak bisa lepas dari bidang pertanian dalam memenuhi kebutuhan hidup. Sedangkan mayoritas pekerja kedua adalah perdagangan besar dan eceran, reparasi dan perawatan mobil dan sepeda motor, yaitu sebanyak 24.468.769 juta jiwa dengan persentase 18,9%.

### 4.3 Kondisi Kedelai di Wilayah Domestik dan Negara Ekspor

Komoditas tanaman pangan merupakan salah satu target pembangunan pertanian dalam mewujudkan Indonesia sebagai lumbung pangan dunia. Pada tahun 2018, PDB sub sektor tanaman pangan mencapai 298,20 triliun atau berkontribusi sebesar 29,66% kepada total PDB sektor Pertanian yang sebesar Rp 1.005,4 triliun.

#### 1. Produsen Kedelai menurut provinsi di Indonesia

Tabel 7. Data Produksi Kedelai Menurut Provinsi di Indonesia Tahun 2014-2018

Provinsi	Tahun				
	2014	2015	2016	2017	2018
Aceh	63.352	47.910	22.184	6.932	15.835
Sumatera Utara	5.705	6.549	5.062	7.778	32.758
Sumatera Barat	911	353	95	76	1.117
Riau	2.332		2.654	1.119	6.488
Jambi	6.800	6.732	11.338	10.925	15.400
Sumatera Selatan	12.550	16.818	23.391	11.792	14.955
Bengkulu	5.715	5.388	4.664	413	3.477
Lampung	13.777	9.815	9.960	8.027	72.006
Kep. Bangka Belitung	3	1	5	0	0
Kep. Riau	18	15	6	7	5
DKI Jakarta	0	0	0	0	0
Jawa Barat	115.261	98.078	92.078	49.261	132.099
Jawa Tengah	125.467	129.794	112.157	105.553	130.525
DI Yogyakarta	19.579	18.822	16.763	8.656	11.093
Jawa Timur	355.464	344.998	274.317	200.916	244.442
Banten	6.384	7.291	4.020	2.126	18.446
Bali	8.187	7.259	6.784	5.405	3.996

Nusa Tenggara Barat	97.172	125.036	109.480	56.097	91.724
Nusa Tenggara Timur	2.710	3.615	5.834	6.303	16.827
Kalimantan Barat	3.161	2.637	2.102	451	1.260
Kalimantan Tengah	1.397	1.262	2.682	3.210	1.413
Kalimantan Selatan	8.946	10.537	25.951	8.409	24.647
Kalimantan Timur	1.128	1.519	1.582	1.161	582
Kalimantan Utara	97	2.239	1.085	1.154	1.144
Sulawesi Utara	7.529	6.685	15.859	7.806	50.026
Sulawesi Tengah	16.399	13.270	15.358	4.962	27.691
Sulawesi Selatan	54.723	67.192	62.054	16.101	35.824
Sulawesi Tenggara	5.691	12.799	16.136	4.055	8.007
Gorontalo	4.273	3.203	3.911	499	3.257
Sulawesi Barat	3.998	4.218	6.480	4.853	15.091
Maluku	578	707	956	1.428	228
Maluku Utara	762	475	788	506	115
Papua Barat	945	1.439	1.696	461	359
Papua	3.983	3.983	2.221	2.286	1.761

Sumber: Badan Pusat Statistik diolah, 2021

Tabel 7 menunjukkan bahwa produksi kedelai di Indonesia dari tahun 2014-2018 terbesar terdapat pada Pulau Jawa, yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur. Pulau Jawa merupakan sentra produksi kedelai dengan persentase 58,41% dari total produksi kedelai nasional meskipun terjadi dinamika produksi.

Hal tersebut menunjukkan bahwa pemerintah perlu mengadakan diversifikasi kedelai agar kebutuhan masyarakat selain di pulau Jawa dapat terpenuhi.

## 2. Tiga Negara Ekspor Kedelai Terbesar



Gambar 3. Volume Impor Kedelai dari Tiga Negara Ekspor Terbesar (Badan Pusat Statistik diolah, 2021).

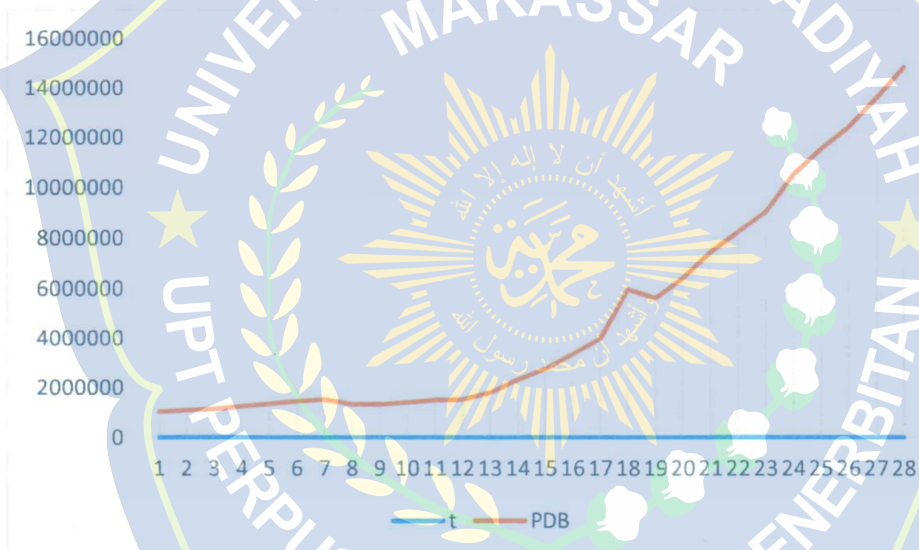
Berdasarkan grafik tersebut, dapat dijelaskan bahwa volume impor kedelai terbesar dari tiga negara (Amerika Serikat, Kanada, Malaysia), yaitu Amerika Serikat dengan total impor sebesar 18.359.108 ton dengan rata-rata sebesar 2.039.901 ton, kemudian Malaysia dengan total volume impor sebesar 307.534 ton dengan rata-rata 34.170 ton. Terakhir adalah Kanada dengan total impor sebesar 146.870 ton dengan rata-rata sebesar 16.319 ton.

## 3. Produk Domestik Bruto Berdasar Harga Berlaku

Produk Domestik Bruto (PDB) digunakan sebagai salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu negara dalam suatu periode tertentu, baik atas dasar harga berlaku maupun atas dasar harga konstan. Pada dasarnya, PDB merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit



ekonomi. PDB atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada setiap tahun, sedangkan PDB atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa tersebut yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai dasar. PDB atas dasar harga berlaku dapat digunakan untuk melihat pergeseran dan struktur ekonomi, sedangkan harga konstan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun.



Gambar 4. Produk Domestik Bruto Berdasar Harga Berlaku (Badan Pusat Statistik diolah, 2021).

Berdasarkan grafik tersebut, terlihat bahwa PDB berdasar harga berlaku dari tahun 1991-2018 terus mengalami peningkatan setiap tahun. Peningkatan angka PDB tertinggi pada 2008, yaitu yaitu sebesar 1.997.000.



## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Perkembangan Produksi dan Impor Kedelai di Indonesia

#### 5.1.1 Analisis Trend Linier

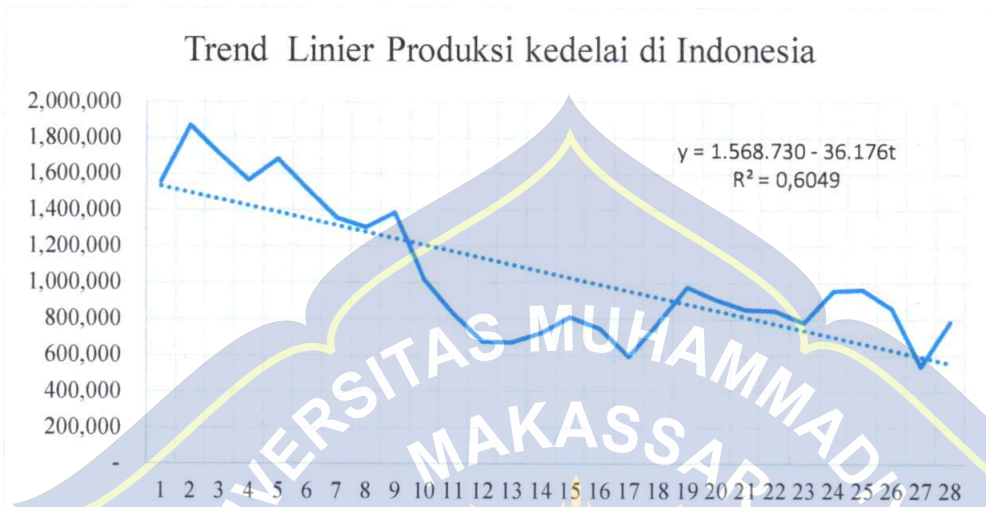
Trend linier merupakan model trend yang dapat diestimasi dan dilakukan uji t untuk mengetahui signifikansi dari variabel Y terhadap variabel X. Variabel Y adalah volume produksi kedelai dan variabel X adalah variabel t (waktu).

Tabel 8. Data produksi kedelai di Indonesia Tahun 1991-2018

Tahun	T	Volume Produksi (1.000 ton)
1991	1	1.555.45
1992	2	1.869.71
1993	3	1.708.52
1994	4	1.564.84
1995	5	1.680.00
1996	6	1.517.18
1997	7	1.356.89
1998	8	1.305.64
1999	9	1.382.84
2000	10	1.017.63
2001	11	826.93
2002	12	673.05
2003	13	671.60
2004	14	723.48
2005	15	808.35
2006	16	747.61
2007	17	592.53
2008	18	775.71
2009	19	974.51
2010	20	907.03
2011	21	851.28
2012	22	843.15
2013	23	779.99
2014	24	954.99
2015	25	963.18
2016	26	859.65
2017	27	538.72
2018	28	786.46
Rata-rata		1.044.17

Sumber: FAO dan BPS diolah, 2021.

## 1. Trend Linier Produksi Kedelai



Sumber: Food Agriculture and Organization (FAO), diolah 2021

Gambar 5. Grafik Trend Linier Produksi Kedelai di Indonesia Tahun 1991-2018

Gambar grafik volume produksi kedelai di Indonesia dari tahun 1991-2018 di atas, terlihat bahwa volume produksi kedelai di Indonesia mengalami trend yang relatif menurun pada beberapa tahun selama 27 tahun terakhir. Volume produksi tertinggi terjadi pada tahun 1992 dengan nilai produksi 1.869.713 ton dan menurun drastis pada tahun 2017 menjadi 538.728 ton.

Salah satu faktor penyebab menurunnya produksi kedelai adalah karena Sebagian petani kurang tertarik untuk menanam kedelai dikarenakan harganya kurang bersaing. Hal ini dibuktikan pada tahun 2007 dan 2008 ketika harga produsen kedelai domestik di tahun 2007 dan 2008 naik masing-masing sebesar 13% dan 35%. Hal tersebut membuat peningkatan produksi kedelai domestik dari sebesar 592,6 ribu ton di tahun 2007 menjadi sebesar 775,7 ribu ton di tahun 2008. Di tahun 2008, produksi kedelai naik sebesar 30,91% dari sebelumnya 592,53 ton di tahun 2007 kemudian naik menjadi 775.710 ton di tahun 2008, hal ini diakibatkan karena naiknya harga kedelai domestik sebesar 35,40 % dari

sebelumnya seharga Rp4.588,00/kg di tahun 2007 kemudian naik menjadi Rp6.212,00 di tahun 2008. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Sariet al, 2014 dalam Galih, 2015).

Hasil analisis trend dengan metode kuadrat terkecil (*ordinary least square method*) persamaan garis trend produksi kedelai di Indonesia diperoleh  $Y = 1.568.730 - 36.176t$ . Nilai intersep yang diperoleh dari hasil analisis adalah sebesar 1.568.730 yang berarti bahwa rata-rata produksi kedelai di Indonesia selama kurun waktu 28 tahun adalah sebesar 1.568.730 ton. Sedangkan nilai koefisien sebesar 36.176t berarti bahwa produksi kedelai di Indonesia setiap tahunnya mengalami kenaikan sebesar 36.176 ton.

Nilai koefisien trend pada persamaan trend tersebut merupakan model deterministik. Menurut Diana (2018), deterministik merupakan model matematika yang dapat diukur gejalanya dengan derajat kepastian yang cukup tinggi sehingga diasumsikan bahwa kejadian yang ada memiliki peluang yang tepat. Deterministik juga dapat diasumsikan pasti terjadi maupun tidak mungkin terjadi. Derajat kepastian yang ada mengikuti urutan waktu.

#### **a. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Berdasarkan hasil analisis regresi, didapatkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,6049 atau 60,49%. Angka tersebut menunjukkan bahwa variabel X (t/waktu) secara simultan berpengaruh terhadap variabel Y sebesar 60,49%. Sedangkan sisanya sebesar 39,51% produksi kedelai di Indonesia dipengaruhi oleh variabel lain di luar persamaan regresi ini atau variabel yang tidak diteliti.

## **b. Uji F**

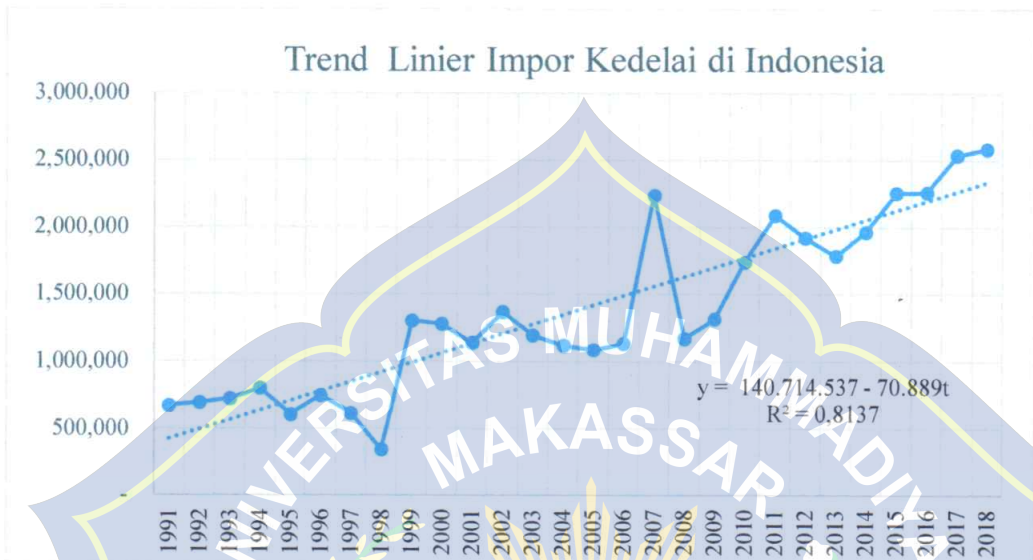
Uji f dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pada analisis ini, pengujian dilakukan dengan membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan 5%. Apabila probabilitas  $<0,05$ , maka variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan. Namun apabila probabilitasnya  $>0,05$  maka variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Berdasarkan hasil estimasi, nilai probabilitas hasil regresi diperoleh probabilitas F sebesar 0,00 atau lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$ . Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel independen (t) berpengaruh terhadap produksi kedelai di Indonesia secara signifikan.

## **c. Uji t**

Uji t merupakan pengujian yang dilakukan terhadap masing-masing variabel independent untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pada analisis ini, pengujian dilakukan dengan membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan tertentu (5%). Dari hasil estimasi, didapatkan probabilitas t sebesar 0,00 atau lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$ . Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel waktu berpengaruh terhadap produksi kedelai di Indonesia secara signifikan.

Berdasarkan hasil uji F dan t, didapatkan bahwa variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa produksi kedelai di Indonesia tahun 1991 sampai tahun 2018 bersifat stagnan.

## 2. Trend Linier Impor Kedelai



Sumber: food agriculture and Organization (FAO), diolah 2021

Gambar 6. Grafik Trend Linier Impor Kedelai di Indonesia Tahun 1991-2018

Berdasarkan gambar grafik diatas volume impor kedelai di Indonesia dari tahun 1991-2018 di atas, terlihat bahwa volume impor kedelai di Indonesia menunjukkan angka fluktuasi pada beberapa tahun selama 27 tahun terakhir. Volume impor terbesar terjadi pada tahun 2018 dengan nilai impor 2.585.809 ton dan terendah pada tahun 1998 dengan nilai impor 343.124 ton.

Hasil analisis trend dengan metode kuadrat terkecil (*ordinary least square method*) persamaan garis trend impor kedelai di Indonesia diperoleh  $Y = 140.714.537 - 70.889t$ . Nilai intersep yang diperoleh dari hasil analisis adalah sebesar 140.714.537 yang berarti bahwa rata-rata volume impor kedelai di Indonesia selama kurun waktu 27 tahun adalah sebesar 140.714.537 ton. Sedangkan nilai koefisien trend sebesar 70.889t yang berarti bahwa impor kedelai di Indonesia setiap tahunnya mengalami kenaikan sebesar 70.889 ton.



### a. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Berdasarkan hasil analisis regresi, didapatkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,8137 atau 81,37%. Angka tersebut menunjukkan bahwa variabel X (t/waktu) secara simulastan berpengaruh terhadap variabel Y sebesar 81,37%. Sedangkan sisanya sebesar 18,63% produksi kedelai di Indonesia dipengaruhi oleh variabel lain di luar persamaan regresi ini atau variabel yang tidak diteliti.

### b. Uji F

Uji f dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pada analisis ini, pengujian dilakukan dengan membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan 5%. Apabila probabilitas  $<0,05$ , maka variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan. Namun apabila probabilitasnya  $>0,05$  maka variabel independent tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Berdasarkan hasil estimasi, nilai probabilitas hasil regresi diperoleh probabilitas F sebesar 5,56 atau lebih besar dari  $\alpha = 5\%$ . Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel independen (t) tidak berpengaruh terhadap impor kedelai di Indonesia secara signifikan.

### c. Uji t

Uji t merupakan pengujian yang di lakukan terhadap masing-masing variabel independent untuk mengetahui apakvariabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pada analisis ini, pengujian dilakukan dengan membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan tertentu (5%). Dari hasil estimasi, didapatkan probabilitas t sebesar 5,56 atau lebih besar dari  $\alpha =$

5%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel waktu tidak berpengaruh terhadap impor kedelai di Indonesia secara signifikan.

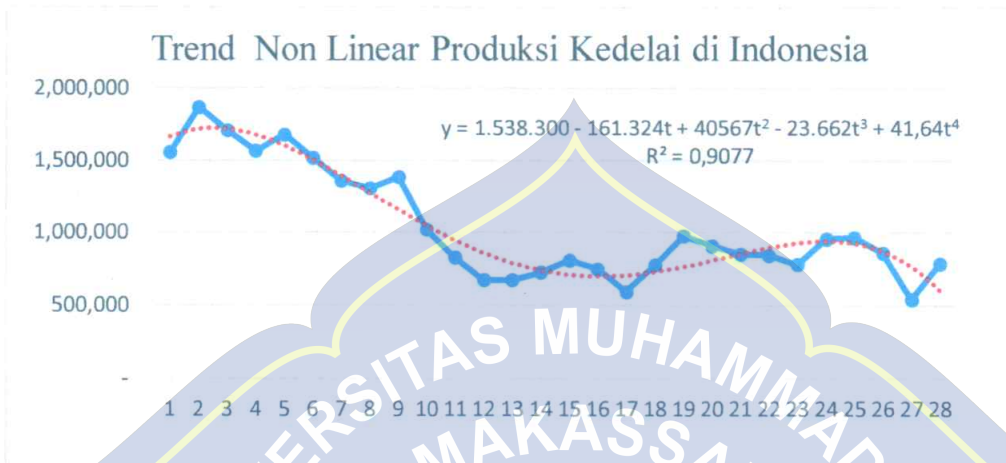
Berdasarkan hasil uji F dan t, didapatkan bahwa variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa impor kedelai Indonesia tahun 1991 sampai tahun 2018 bersifat *decreasing* dan *increasing*.

## **5.2 Siklus Perkembangan Produksi dan Impor Kedelai di Indonesia**

### **5.2.1 Analisis Trend Non Linier**

Trend non linier merupakan trend yang mempunyai persamaan berbentuk fungsi kuadrat dengan bentuk grafik seperti parabola. Apabila perkembangan data mulanya mengalami perkembangan relative besar pada suatu masa laju, maka pertumbuhan rata-rata pertahun semakin lama semakin kecil, baik akibat jenuhnya kegiatan maupun karena faktor lainnya, maka perkiraan laju pertumbuhan pada masa yang akan datang menggunakan trend non liner akan memberikan hasil yang representatif (Marlina, 2015).

## 1. Trend Non Linier Produksi Kedelai



Sumber: food agriculture and Organization (FAO), diolah 2021

Gambar 7. Grafik Trend Non Linier Siklus Perkembangan Produksi Kedelai di Indonesia Tahun 1991-2018

Grafik trend non linier produksi kedelai di atas dianalisis dengan menggunakan persamaan trend kuadrat model polinomial orde 4 (*polynomial of order-4*) atau 2 siklus. Hasil analisis trend non linier tersebut menyatakan bahwa perkembangan produksi kedelai di Indonesia dipengaruhi oleh kronologis waktu tahunan mulai dari tahun 1991 sampai tahun 2018. Dari analisis tersebut diperoleh persamaan  $Y = 1.538.300 - 161.324t + 40.567t^2 - 23.662t^3 + 41.64t^4$ . Nilai intersep sebesar 1.538.300 menunjukkan bahwa rata-rata produksi kedelai di Indonesia selama kurung waktu 28 tahun terakhir adalah sebesar 1.538.300 ton.

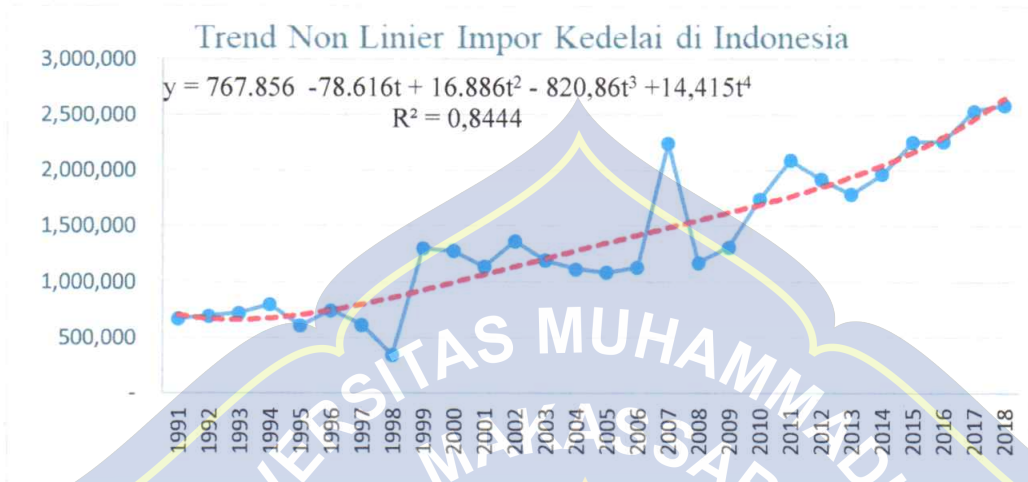
Berdasarkan nilai koefisien  $-161.324t + 40.567t^2 - 23.662t^3 + 41.64t^4$  terlihat bahwa siklus perkembangan volume produksi kedelai di Indonesia mengalami dua siklus turun dan dua siklus naik. Siklus produksi kedelai yang menurun disebut *decreasing* dan siklus naik disebut *increasing*. Dari nilai koefisien trend tersebut dapat dijelaskan bahwa pada siklus pertama di tahun 1991 terjadi penurunan produksi kedelai sebesar 161.324 ton, pada siklus berikutnya di

tahun 1992-1993 mengalami peningkatan sebesar 40.567 ton, kemudian pada siklus ketiga di tahun 1994-2007 kembali menurun sebesar 23.662 ton dan siklus berikutnya pada tahun 2014-2018 mengalami kenaikan sebesar 41.64 ton.

Diperoleh nilai koefisien determinan ( $R^2$ ) dari analisis trend perkembangan produksi kedelai selama 28 tahun didapatkan dengan nilai sebesar 0,9077 atau setara dengan 90,77%. Hal tersebut mengindikasikan bahwa variasi perkembangan produksi kedelai di Indonesia dengan kronologis waktu dari tahun 1991 sampai tahun 2018 hanya dapat dijelaskan sebanyak 90,77%. Sedangkan sebanyak 09,23% dipengaruhi oleh faktor lain yang merupakan variabel yang tidak diteliti.

Nilai  $R^2$  yang ada dipengaruhi oleh besarnya siklus. Semakin besar suatu siklus pada grafik trend non linier maka nilai  $R^2$  semakin besar karena garis trend non linier lebih rapat dengan garis grafik, artinya hubungan garis trend non linier dengan garis grafik semakin kuat. Bentuk dari trend non linier yang ada mengikuti bentuk grafiknya.

## 2. Trend Non Linier Impor Kedelai



Sumber: food agriculture and Organization (FAO), diolah 2021

Gambar 8. Grafik Trend Non Linier Siklus Perkembangan Impor Kedelai di Indonesia Tahun 1991-2018

Berdasarkan hasil analisis grafik trend non linier impor kedelai di atas dengan menggunakan persamaan trend kuadratik model polynomial orde 4 (*polynomial of order-4*) atau 2 siklus. Hasil analisis trend non linier menunjukkan bahwa perkembangan impor kedelai di Indonesia dipengaruhi oleh kronologis waktu pada tahun 1991 sampai tahun 2018. Dari analisis tersebut diperoleh persamaan  $Y = 767,856 - 78,616 t + 16,886 t^2 - 820,86 t^3 + 14,415 t^4$  Nilai intersep sebesar 767,856 menunjukkan bahwa rata-rata produksi kedelai di Indonesia selama kurung waktu 28 tahun trakhir adalah sebesar 767,856 ton.

Adapun nilai koefisien trend  $-78,616 t + 16,886 t^2 - 820,86 t^3 + 14,415 t^4$  terlihat bahwa siklus perkembangan volume impor kedelai di Indonesia mengalami dua siklus turun dua siklus naik. Siklus impor kedelai yang menurun disebut *decreasing* dan siklus naik disebut *increasing*. Dari nilai koefisien trend tersebut dapat dijelaskan bahwa pada siklus pertama di tahun 1991-1998 terjadi



penurunan impor kedelai sebesar 78.616 ton, pada siklus berikutnya di tahun 1999-2002 mengalami peningkatan sebesar 16,886 ton, kemudian siklus ketiga di tahu 2003-2009 kembali menurun sebesar 820.86 ton, dan pada siklus terakhir pada tahun 2015-2018 mengalami kenaikan sebesar 14,415 ton.

Diperoleh nilai koefisien determinan ( $R^2$ ) dari analisis trend perkembangan produksi kedelai selama 28 tahun didapatkan dengan nilai sebesar 0,8444 atau setara dengan 84,44%. Hal tersebut mengindikasikan bahwa variasi perkembangan produksi kedelai di Indonesia dengan kronologis waktu dari tahun 1991 sampai tahun 2018 hanya dapat dijelaskan sebanyak 84,44%. Sedangkan sebanyak 15,56% dipengaruhi oleh faktor lain yang merupakan variabel yang tidak diteliti seperti inflasi.

Nilai  $R^2$  yang ada dipengaruhi oleh besarnya siklus. Semakin besar suatu siklus pada grafik trend non linier maka nilai  $R^2$  semakin besar karena garis trend non linier lebih rapat dengan garis grafik, artinya hubungan garis trend non linier dengan garis grafik semakin kuat. Bentuk dari trend non linier yang ada mengikuti bentuk grafiknya.

## **5.2 Elastisitas Impor Kedelai Pada Faktor Harga Impor Kedelai, Produk Domestik Bruto dan Rasio Kecukupan**

Elastisitas permintaan mengukur besarnya perubahan pada kuantitas barang yang diinginkan, sebagai akibat dari perubahan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Permintaan yang elastis, terjadi apabila perubahan harga yang kecil menimbulkan perubahan yang besar terhadap jumlah barang yang diminta,



maka dikatakan bahwa permintaan barang tersebut bersifat sangat responsif terhadap perubahan harga. Sedangkan permintaan tidak elastis terjadi apabila perubahan harga relatif besar tetapi permintaannya tidak banyak berubah (Irena, 2016). Pada analisis ini, akan dilihat elastisitas impor kedelai pada faktor harga impor kedelai, produk domestik bruto dan rasio kecukupan di Indonesia. Berikut hasil analisis regresi determinan impor kedelai di Indonesia.

Table 9 . Hasil Analisis Regresi Determinan Impor Kedelai di Indonesia Tahun 1991- 2018

Variabel	Nama	Rata-rata	Koefisien Regresi (Elastisitas)	Standard Error	$t_{hitung}$	Probabilitas
Konstanta impor (Y)	Intersep	1,381,680	-118,1598	15.9114	-74261	0,0000
Harga impor kedelai (X1)	HIK**	0,38	-5,1327	01.4616	-3.5122	0,0018
Produk domestik bruto (X2)	PDB***	4,84	8,3284	1.0955	7.6025	0,0000
Rasio Kecukupan (X3)	SSR*	0,66	-5,5198	2.9714	-1,8577	0,0755
$F_{hitung} = 206,1341^{***}$						0,000 <sup>a</sup>
Prob. $F_{hitung} = 0,0000$						
R-Square ( $R^2$ ) = 0,9626						

Sumber: FAO diolah, 2020.

Hasil analisis tersebut didapatkan nilai koefisien determinan ( $R^2$ ) sebesar 0,9626 atau 96,26%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variasi impor kedelai di Indonesia pada tahun 1991 sampai dengan 2018, sebanyak 96,26 % dipengaruhi

oleh faktor harga impor kedelai, produk domestik bruto, dan rasio kecukupan. Sedangkan sisanya sebanyak 3,74% merupakan pengaruh dari faktor lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini seperti inflasi.

Nilai F-hitung adalah 206,1341 artinya pada tingkat kepercayaan  $\alpha = 5\%$ , variabel bebas harga impor kedelai, produk domestik bruto, dan kecukupan bersama-sama berpengaruh terhadap impor kedelai di Indonesia dengan signifikansi 0,000<sup>a</sup>. Konstanta sebesar 118,1598 menyatakan bahwa jika harga impor kedelai, produk domestik bruto dan kecukupan tidak ada, maka jumlah impor kedelai di Indonesia sebesar 118,1598 ton/tahun.

#### 1. Harga Impor Kedelai

Berdasarkan hasil estimasi, nilai koefisien regresi harga impor kedelai sebesar 5,1327 bertanda (-). Nilai tersebut menunjukkan bahwa apabila harga impor kedelai naik sebesar 1% maka impor kedelai di Indonesia akan menurun sebesar -5,1327%. Hal tersebut sesuai dengan hukum permintaan yang menyatakan bahwa jika harga suatu barang naik maka permintaan terhadap barang tersebut akan menurun. Nilai koefisien regresi variabel harga impor kedelai sebesar -5,1327 ( $<1$ ) menunjukkan bahwa harga impor kedelai bersifat inelastis terhadap impor kedelai. karena nilai koefisien regresi di bawah 1. Nilai koefisien regresi yang berada di bawah 1 menunjukkan variabel yang dijelaskan bersifat inelastis.

#### 2. Produk domestik bruto

Nilai koefisien regresi dari variabel produk domestik bruto sebesar 8,3284. Hal tersebut menunjukkan bahwa apabila produk domestik bruto dalam negeri naik 1%, maka produk domestik bruto akan naik sebesar 8,3284%. Nilai koefisien

regresi variabel produk domestik bruto sebesar 8,3284. Nilai tersebut menjelaskan bahwa variabel produk domestik bruto bersifat elastis terhadap impor kedelai karena nilai koefisien regresinya di atas 1.

### 3. Rasio Kecukupan (*Self Sufficiency Ratio*)

Nilai koefisien regresi variabel kecukupan sebesar 5,5198 bertanda negatif (-) menunjukkan bahwa apabila tingkat kecukupan kedelai dalam negeri naik sebesar 1% maka impor kedelai akan menurun sebesar 5,5198%. Nilai koefisien regresi Variabel kecukupan sebesar -5,5198%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel kecukupan bersifat tidak elastis (inelastis) terhadap impor kedelai karena nilai koefisien regresi di bawah 1. Nilai koefisien regresi yang di bawah 1 menunjukkan variabel yang dijelaskan bersifat inelastis.

#### **Uji F**

Berdasarkan hasil estimasi uji f yang dilakukan, didapatkan nilai probabilitas 0,0000. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel X, yaitu harga impor kedelai, produk domestik bruto dan rasio kecukupan, dan secara simultan berpengaruh terhadap variabel Y (impor kedelai).

#### **Uji t**

Secara parsial, nilai t hitung dari variabel harga impor kedelai adalah -3,5122 dengan nilai probabilitas sebesar 0,0018. Hal tersebut berarti bahwa pada tingkat kepercayaan 95%, harga impor kedelai secara signifikan berpengaruh terhadap jumlah impor kedelai di Indonesia.

Variabel produk domestik bruto memiliki nilai t hitung sebesar 7,6025 dengan nilai probabilitas 0,0000. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada tingkat

kepercayaan 95% variabel produk domestik bruto berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah impor kedelai di Indonesia.

Pada variabel ketiga, secara parsial memiliki nilai t hitung sebesar -1,8577 dengan nilai probabilitas 0,0755. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada tingkat kepercayaan 90%, variabel kecukupan berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah impor kedelai di Indonesia.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dari ketiga variabel independen, variabel yang paling dominan berpengaruh yaitu harga kedelai dan produk domestik bruto. Hal tersebut ditandai dengan nilai probabilitas sebesar 0,0018 dan 0,0000. Nilai tersebut menunjukkan tingkat kepercayaan sebesar 9% dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) sebesar 0,05. Pada tingkat kepercayaan 95% menunjukkan tingkat kesalahan (*standard error*) hanya sebesar 0,05%.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil estimasi dari penelitian, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu

1. Hasil analisis trend linier menunjukkan bahwa produksi kedelai di Indonesia selama 27 tahun menunjukkan trend negatif dengan nilai  $R^2 = 0,6049$  atau 60,49%, sedangkan analisis trend linier impor kedelai menunjukkan fluktuasi dengan nilai  $R^2 = 0,8137$  atau 81,37%.
2. Hasil analisis trend non linier *polinomial of orde-4* menunjukkan keadaan siklus naik dan turun selama dua kali. Siklus naik menunjukkan produksi dan impor meningkat sedangkan siklus turun menunjukkan produksi kedelai menurun.
3. Hasil analisis regresi Cobb Douglas didapatkan bahwa harga impor kedelai bersifat inelastis terhadap impor kedelai dengan koefisien elastisitas sebesar -5,1327. Elastisitas produk domestik bruto terhadap impor kedelai bersifat elastis dengan koefisien elastisitas sebesar 8,3284 dan rasio kecukupan terhadap impor kedelai bersifat tidak elastis (inelastis) dengan nilai koefisien sebesar -5,5198.

## 6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijelaskan, maka dapat diberikan beberapa saran, yaitu

1. Melihat keadaan produksi kedelai di Indonesia yang mengalami trend yang negatif (menurun) sejak tahun 1991-2018, maka pemerintah sebaiknya melakukan diversifikasi kedelai tetap dapat memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat yang semakin meningkat.
2. Bagi para peneliti selanjutnya yang tertarik melakukan penelitian pada permasalahan yang sama, yaitu impor kedelai di Indonesia dapat melakukan penelitian dengan metode yang berbeda agar penelitian ini lebih luas.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, G. T., Dwidjono, H. D., Jangkung, H. M., dan Jamhari. 2010. Analisis Efisiensi Sistem Usaha Tani Kedelai di Sulawesi Selatan. *Jurnal Agro Ekonomi*. Vol.28 No.2 Thn.2010
- Bachri, Naufal. 2019. *Statistika Dasar untuk Bisnis: Teori, pendekatan, dan Contoh Kasusnya*. Sukabumi: CV Jejak.
- Cut Nasmianti, Rahmanta Ginting, dan Abdul Rahman. 2014. Analisis Produksi dan Ketersediaan Serta Kebutuhan Kedelai dalam Kaitannya dengan Ketahanan Pangan di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agribisnis Sumatera Utara*. Vol.7 No.1 Thn.2014.
- Diphayana, Wahono, D. 2018. *Perdagangan Internasional*. Yogyakarta. Deepublish.
- Daniel, David. 2016. Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Daging Sapi di Kota Surabaya. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Vol.1 No.2 Thn. 2016.
- Diana, 2018. *Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Feriyanto. 2015. *Perdagangan Internasional*. Kebumen: Mediatera.
- Fauziah, Ifat. 2018. *Buku panduan Ekspor-Import*. Jakarta: Penerbit Ilmu.
- SGalih Satria Permadi. 2015. Analisis Permintaan Import Kedelai Indonesia. *Jurnal Eko-Regional Vol. 10 No.1 Thn. 2015*.
- Heliati, Edi Supardi. 2019. Ekspor Import Teori dan Praktikum Kegiatan Ekspor Import untuk Praktisi Logistik Dan Bisnis. Yogyakarta: Deepublish.
- Hartono, Budi. 2016. *Prinsip Analisis Ekonomi*. Malang: UB Press.
- I Komang, O. B. 2014. *Panduan Praktis Ekspor Import*. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- Isqi, M. S., Suryadi dan Adhiana. 2020. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Kedelai di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Agrisamudra*. Vol.7 No.1 Thn.2020
- Irene, Putri. 2016. Elastisitas Permintaan dan Penawaran. [http://putri\\_irene.staff.gunadarma.ac.id/](http://putri_irene.staff.gunadarma.ac.id/) diakses 03 September 2020.

- Kementrian Pertanian. 2016. Kedelai. Komoditas Pertanian dan Subsektor Tanaman Pangan. *Outlook. Pusat data dan Sistem Informasi Pertanian ISSN : 1907 – 1507*. Kementerian Pertanian, Indonesia.
- Kementrian Pertanian. 2018. Kedelai. Komoditas Pertanian dan Subsektor Tanaman Pangan. *Outlook. Pusat data dan Sistem Informasi Pertanian ISSN : 1907 – 1507*. Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian, Indonesia.
- Kementrian Pertanian. 2019. Kedelai. Analisis Kinerja Perdagangan. *Pusat data dan Sistem Informasi Pertanian ISSN : 2086 – 4949*. Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian, Indonesia.
- Kunawangsih, T. P dan Antyo, P. 2006. *Aspek Dasar Eonomi Mikro*. Jakarta: PT Grasindo.
- Mey Risa. 2018. *Ekspor dan Impor*. Banjarmasin Utara. Poliban Prees.
- Marlina, 2015. Analisis Trendd Perkembangan Profitabilitas pada PT. BPRS Amanah Insan Cita Periode 2012-2014. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Sumatera Utara Medan.
- Naufal, N. M., dan Suharno. 2019. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Impor Kedelai di Indonesia. *Jurnal Agribusiness Forum*. Vol.9 No.2 Thn. 2019.
- Nuraini, ida. 2016. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Malang: UMM Prees.
- Natsir, Mohammad dan Mardiyati, Sri. 2016. *Analysis Of Competitiveness Asean Rice Trade In The Era Of Asean Economic Community. Proceeding International Conference. International Conference On Agribusiness Development For Human Welfare 2016*.
- Putong, Abdulrohman. 2016. Permintaan dan Penawaran Dalam Mempengaruhi Pasar (Studi Kasus di Pasar Bintaro Demak). *Jurnal Bisnis dan Manajemen Islam Vol. 4 No. 2 Thn 2016*. STAIN Kudus.
- Puji, Wahyu, A. 2019. *Ekspor dan Impor*. Semarang: Mutiara Aksara.
- Purwanto, Sulaeman. 2019. Analisis Akselerasi Perdagangan Gula Indonesia Pada Era Asean Enomic Community (AEC). *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar.

Purwoko, Milya. 2020. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*) dalam Penelitian Pendidikan IPA. *Jurnal Penelitian Bidang IPA*. Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Indonesia.

Sutedi, Adrian. 2014. *Hukum Ekspor Impor*. Jakarta: Raih Asah Sukses (Penebar Swadaya Group).

Sugiono, 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Zakiah, Galih. 2015. Analisis Permintaan Kedelai Indonesia. *Eko-Regional*, Vol.10 No.1 Thn. 2015. Magister Ilmu Ekonomi, Universitas Jenderal Soedirman.



## RIWAYAT HIDUP



**HERLIANI NINGSIH. 105961106316.** Lahir di Mallinrung, Kabupaten Bone tepatnya pada tanggal 03 Maret 1998. Merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, buah hati dari pasangan Ayahanda Makmur dan Ibunda Nirmala Ningsih.

Penulis pertama kali menempuh Pendidikan di TK Nurul-Yaqin dan selesai pada tahun 2004, pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan pada Sekolah Dasar (SD) INP/377 Mallinrung, selesai pada tahun 2010, kemudian melanjutkan pendidikan pada Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 1 Libureng dan selesai pada tahun 2013, kemudian penulis kembali melanjutkan pendidikannya pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Libureng dan selesai pada tahun 2016. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan pada pendidikan yang lebih tinggi yaitu pada Perguruan Tinggi Swasta Universitas Muhammadiyah Makassar dan resmi menjadi salah satu mahasiswa Fakultas Pertanian Jurusan Agribisnis.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah melakukan magang Nasional di Joglo Tani, Dusun Mandungan I, Desa Margoluwih, Kecamatan Seyengan Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) pada tahun 2019 dan pernah mengikuti Kuliah Kerja Profesi di Kelurahan Bontokadatto, Kecamatan Polong Bangkeng Selatan, Kabupaten Takalar. Adapun tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi yaitu dengan menulis skripsi yang berjudul **“Analisis Trend Produksi dan Impor Kedelai di Indonesia”**.