

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IMPOR

KEDELAI DI INDONESIA TAHUN 1990-2017

SKRIPSI



Oleh:

Nama : Kristiyani

NIM : 17313225

Program Studi : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

**2021**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IMPOR  
KEDELAI DI INDONESIA TAHUN 1990-2017**

**SKRIPSI**

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir

guna memperoleh gelar Sarjana Jenjang Strata 1

Program Studi Ilmu Ekonomi,  
pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika  
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Kristiyani

NIM : 17313225

Prodi : Ilmu Ekonomi

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2021**

## PERNYATAN BEBAS PLAGIARISME

### PERNYATAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dikategorikan dalam tindakan plagiasi, seperti yang dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ilmu Ekonomi, Fakultas Bisnis dan Ekonomika UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 15 Januari 2021

Penulis



Kristiyani

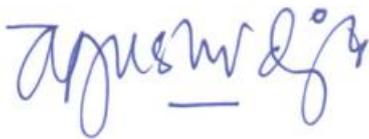
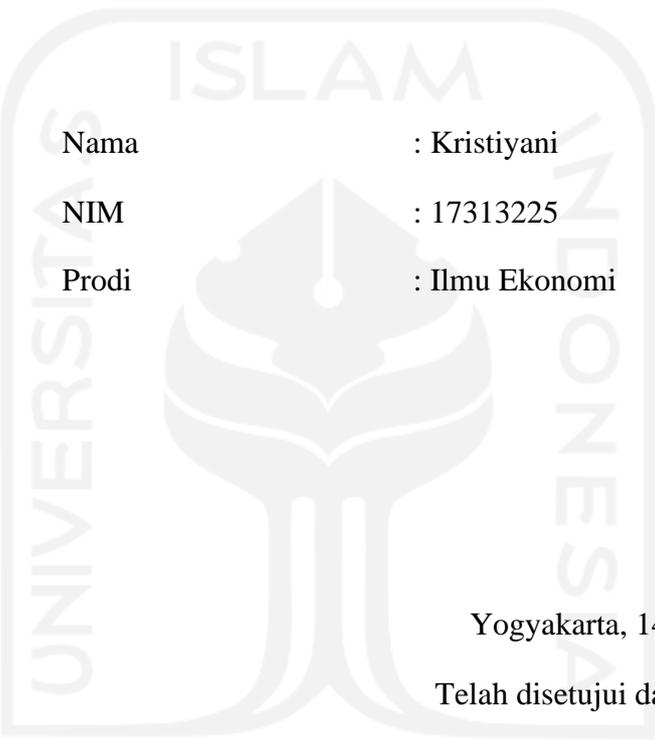
**PENGESAHAN**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IMPOR  
KEDELAI DI INDONESIA TAHUN 1990-2017**

Nama : Kristiyani  
NIM : 17313225  
Prodi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 14 Januari 2021

Telah disetujui dan disahkan oleh,

Agus Widarjono, Drs., M.A., Ph.D.

**BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI**

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IMPOR KEDELAI DI  
INDONESIA TAHUN 1990-2017**

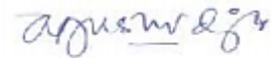
Disusun Oleh : **KRISTIYANI**

Nomor Mahasiswa : **17313225**

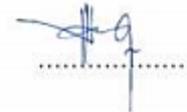
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari, tanggal: **Jumat, 19 Februari 2021**

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Agus Widarjono, Drs., M.A., Ph.



Penguji : Heri Sudarsono, S.E., M.Ec.



Mengetahui  
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika  
Universitas Islam Indonesia



  
Prof. Jaka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

## MOTTO

“Jika orang lain bisa, maka aku juga bisa.”

-Kristiyani



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kepada ALLAH SWT atas segala rahmat dan hidayahNya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penelitian ini dipersembahkan penulis untuk:

1. Kedua orang tua yang sangat saya cintai dan saya sayangi, Bapak Diono dan Ibu Sunarmi yang selalu menyayangi, memberikan motivasi, dukungan, kesabaran dan perjuangan dan memanjatkan do'a tanpa henti hingga detik ini, sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dan diselesaikan.
2. Tidak lupa penelitian ini saya sembahkan kepada Kakek Barjo dan Nenek Trimah yang selalu mendoakan, memberi nasihat serta seluruh keluarga besar yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan.
3. Kepada adik saya Lika Fitriya, yang selalu memberikan saya semangat dan meluangkan waktu untuk menemani saya dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Kepada Dosen pembimbing tugas akhir Bapak Agus Widarjono, Drs., M.A., Ph.D. dan Prodi Ilmu Ekonomi UII beserta bapak/ibu dosen. Terima kasih banyak karena penulis sudah dibantu, dibimbing, diajarkan, dan penulis tidak akan lupa atas jasa, bantuan, dan kesabaran bapak/ibu sekalian.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah banyak memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dengan izin dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas skripsi yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Kedelai di Indonesia Tahun 1990-2017” dengan baik dan tepat pada waktunya. Tak lupa penulis ucapkan sholawat serta salam teruntuk baginda nabi agung Nabi Muhammad SAW, manusia yang sempurna dan seorang tauladan yang banyak mengajarkan ilmu dan kebaikan kehidupan seluruh manusia di muka bumi ini.

Dari awal hingga akhir proses penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwasanya masih banyak kekurangan dan keterbatasan dalam menulis skripsi ini, sehingga penulis sangat berharap atas kritik dan saran yang memebangun dari para pembaca agar skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi semua orang. Selain dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang senantiasa telah membantu dalam informasi, motivasi, kritik, saran dan doa untuk penyelesaian skripsi ini. Maka, dengan sagat hormat saya ucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah meberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan lancar, baik dan tepat pada waktunya.

2. Nabi Muhammad shalallahu a'laihi wassalam, yang telah menjadi suri tauladan khususnya bagi saya, untuk selalu terus berusaha dalam segala hal, selalu bertawakal, dan berbuat baik dimanapun dan dengan siapapun berada dalam segala aspek kehidupan saya.
3. Bapak Agus Widarjono, Drs., M.A., Ph.D. selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah bersedia mengajarkan saya dengan penuh kesabaran dan ketelatenan, yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, saran dan masukan untuk saya dalam proses penulisan skripsi ini.
4. Kedua orang tua saya, yang tiada hentinya selalu memberikan dorongan, motivasi, pendidikan, kasih sayang, dan yang paling utama yaitu doa beliau, dimana dengan doa beliau saya bisa sampai dengan sekarang ini.
5. Adik saya Lika Fitriya, yang telah banyak mendukung saya agar terus semangat dalam proses penyusunan skripsi ini, Lika selalu bisa membangun *mood* saya untuk terus semangat belajar dan belajar.
6. Keluarga Tante Mita dan Om Saurabh yang telah mendukung dan mensupport saya selama kuliah.
7. Sahabat-sahabat saya Anisa, Bitu, Nanda, Dea, Rahma, Afifah, Mbak Frista, Vemo, Ridwan, Sasqia, Hani, Intania, Nufush, dan Era yang selalu memberikan semangat, dukungan serta doa terbaik untuk saya.
8. Teman-teman kuliah saya yaitu, May, Kiki, Bintang, Titi, Ayu, Anin dan Alfathia serta Naning, Dita, Nabila, Maya, Eta, Sasa, Nuryana, dan Windi

yang yang selalu memberikan dukungan semangat untuk saya dengan tiada hentinya.

9. Teruntuk Raka Ajiguna Pradana, yang selalu memberikan motivasi, dukungan, doa terbaiknya, serta telah mewarnai perjalanan hidup saya.
10. Teman- teman satu bimbingan skripsi Bapak Agus Widarjono yaitu May Alba, Suci, Usna, Nabila, Raras, Arum, dan Kiki, dimana mereka yang selalu memberi semangat dan membantu saya selama proses penyusunan skripsi ini.
11. Seluruh pihak yang belum dapat penulis tuliskan satu persatu, dimana mereka yang selalu membantu saya dalam melakukan penyusunan skripsi ini

Penulis sadar bahwa di dunia ini tidak ada yang sempurna kecuali Allah SWT, begitu pun dengan skripsi ini. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan kedepannya, sehingga dapat lebih baik lagi.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 14 Januari 2020

Penulis,



Kristiyani

## DAFTAR ISI

BAB 1	PENDAHULUAN.....	1
1.1	LATAR BELAKANG.....	1
1.2	RUMUSAN MASALAH.....	7
1.3	TUJUAN .....	7
1.4	MANFAAT .....	8
1.5	Sistematika Penelitian .....	9
BAB 2	.....	11
TINJAUAN PUSTAKA	.....	11
2.1	Kajian Pustaka.....	11
2.2	Landasan Teori.....	15
2.2.1	Teori Perdagangan Internasional .....	15
2.2.2	Teori Impor .....	20
2.2.3	Teori Permintaan.....	24
2.2.4	Teori Permintaan Impor .....	27
2.2.5	Variabel-Variabel Yang Mendukung Permintaan Impor Kedelai Indonesia.....	28
2.3	Kerangka Pemikiran.....	31
2.4	Hipotesis Penelitian.....	33
BAB 3	.....	34
METODOLOGI PENELITIAN.....	.....	34
3.1.	Jenis dan Cara Pengumpulan data.....	34
3.2.	Definisi Operasional Variabel.....	35
3.3.	Metode Analisis Data.....	36
3.4.	Pendekatan Model Koreksi Kesalahan.....	37
3.4.1.	Uji MWD ( <i>Mackinnon, H. White and R. Davidson</i> ).....	37
3.5	Uji Stasioner ( <i>Unit Root Test</i> ).....	40
3.4.3.	Uji Kointegrasi.....	41
3.4.4.	<i>Error Correction Model (ECM)</i> .....	42
3.4.5.	Uji Asumsi Klasik: Autokorelasi .....	43

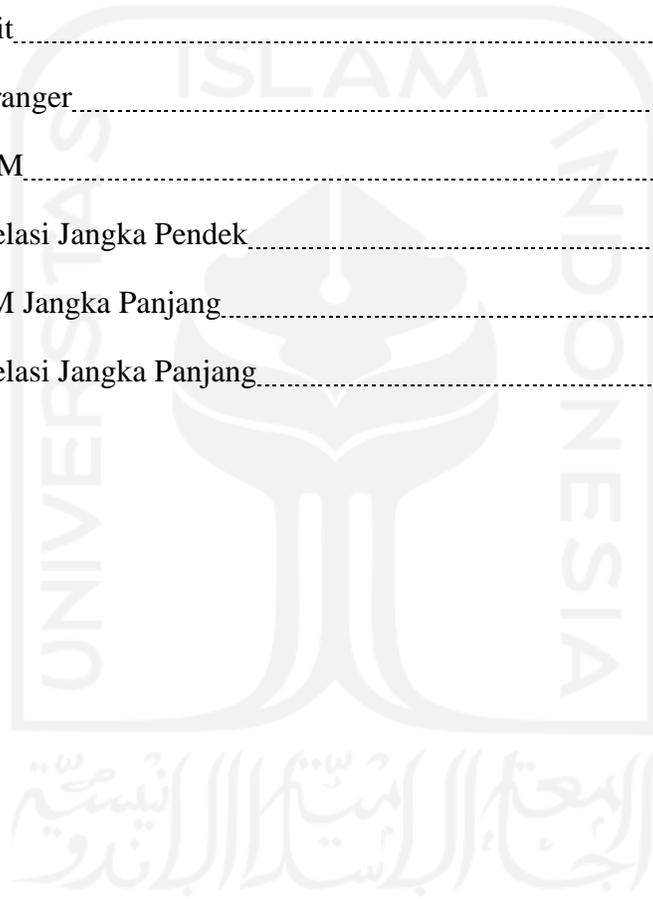
3.4.6.	Uji Analisis Statistik .....	44
3.4.6.1.	Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	45
3.4.6.2.	Uji F Simultan .....	45
3.4.6.3.	Uji Signifikasi Parsial (Uji t).....	46
BAB 4	.....	48
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	48
4.1	Deskripsi Data Penelitian .....	48
4.1.1	Impor kedelai .....	49
4.1.2	Produksi Kedelai .....	50
4.1.3	Konsumsi Kedelai .....	50
4.1.4	Harga Kedelai .....	50
4.1.5	Kurs Rupiah terhadap Dollar AS .....	51
4.2	Hasil dan Analisis.....	51
4.2.1	UJI <i>Mackinnon, White and Davidson</i> (MWD) .....	52
4.2.1.1	Hasil Uji MWD Model Linier.....	53
4.2.1.2	Hasil regresi log-linier.....	54
4.3	Uji Stasioner ( <i>Unit Root Test</i> ).....	54
4.4	Uji Kointegrasi .....	56
4.5	Hasil Regresi ECM.....	57
4.5.1	Hasil estimasi ECM ( <i>Error Correction Model</i> ).....	57
4.5.1.1	Uji Asumsi Klasik Jangka Pendek: Autokorelasi .....	59
4.5.1.2	Uji Analisis Statistik Jangka Pendek.....	60
4.5.1.2.1	Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	60
4.5.1.2.2	Uji F Statistik.....	61
4.5.1.2.3	Uji t-Statistik.....	61
4.5.2	Hasil estimasi ECM jangka panjang .....	64
4.5.2.1	Uji Asumsi Klasik Jangka Panjang: Autokorelasi .....	65
4.5.2.2	Uji Analisis Statistik Jangka Panjang .....	66
4.5.2.2.1	Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	66
4.5.2.2.2	Uji F Statistik.....	67
4.5.2.2.3	Uji t-Statistik.....	68

4.6 Analisis Ekonomi .....	70
BAB 5 .....	74
KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
5.1 KESIMPULAN .....	74
5.2 IMPLIKASI.....	77



## DAFTAR TABEL

1.1 Perkembangan harga kedelai domestic di Indonesia tahun 2010-2017.....	6
4.1 Hasil Statistika Deskriptif.....	50
4.2 Hasil Uji MWD Model Linier.....	54
4.3 Hasil Uji MWD Model Log Linier.....	55
4.4 Hasil Uji Akar Unit.....	56
4.5 Hasil Uji Engle Granger.....	57
4.6 Hasil Estimasi ECM.....	59
4.7 Hasil Uji Autokorelasi Jangka Pendek.....	60
4.8 Hasil Estimasi ECM Jangka Panjang.....	65
4.9 Hasil Uji Autokorelasi Jangka Panjang.....	67



## DAFTAR GAMBAR

1.1 Jumlah Produksi Kedelai Tahun 2010-2017.....	2
1.2 Jumlah Konsumsi Kedelai Tahun 2010-2017.....	3
1.3 Impor Kedelai berdasarkan Negara Asal Tahun 1990-2017.....	4
2.1 Pergerakan Permintaan Sepanjang Kurva Permintaan Kedelai.....	27



## DAFTAR LAMPIRAN

- I. Data Impor Kedelai, Produksi Kedelai, Konsumsi Kedelai, Kurs Rupiah terhadap Dollar AS, dan Harga Kedelai Domestik
- II. Hasil Uji Stasioneritas pada Tingkat Level
- III. Hasil Uji Augmented Dickey Fuller pada First Difference
- IV. Hasil Uji Kointegrasi Engle Granger
- V. Hasil Estimasi ECM Jangka Pendek
- VI. Hasil Uji Asusi Klasik Jangka Pendek
- VII. Hasil Estimasi ECM Jangka Panjang
- VIII. Hasil Uji Asumsi Klasik Jangka Panjang



## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh produksi kedelai, konsumsi kedelai, kurs rupiah terhadap Dollar AS, dan harga kedelai domestik terhadap impor kedelai di Indonesia tahun 1990-2017. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas impor kedelai sebagai variabel dependen, sedangkan variabel independen meliputi pengaruh produksi kedelai, konsumsi kedelai, kurs rupiah terhadap Dollar AS, dan harga kedelai domestik pada tahun 1990-2017. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* atau data dengan bentuk deret waktu tahunan yakni dari tahun 1990 - 2017. Data dilakukan uji akar unit dan tidak stasioner pada level namun stasioner pada *first difference* maka model yang tepat digunakan adalah model koreksi kesalahan (*Error Correction Model/ECM*). Pengujian ECM ini hanya dapat dilakukan apabila model terdapat hubungan jangka panjang yang sebelumnya dilakukan pengujian menggunakan uji kointegrasi. Suatu variabel dapat dinyatakan terkointegrasi apabila stasioner pada ordo atau tingkatan yang sama.

Berdasarkan hasil analisis regresi dengan metode model *Error Correction Model (ECM)* maka hasil dari penelitian ini yaitu adanya pengaruh negative dan signifikan produksi kedelai terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Adanya pengaruh positif dan signifikan dari data konsumsi kedelai terhadap impor kedelai Indonesia, nilai tukar/kurs terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang yaitu negatif dan berpengaruh signifikan, tidak adanya pengaruh harga kedelai nasional terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang positif namun tidak berpengaruh

Kata Kunci: Impor, Produksi, Konsumsi, Kurs, Harga Kedelai Nasional, dan Perdagangan Internasional

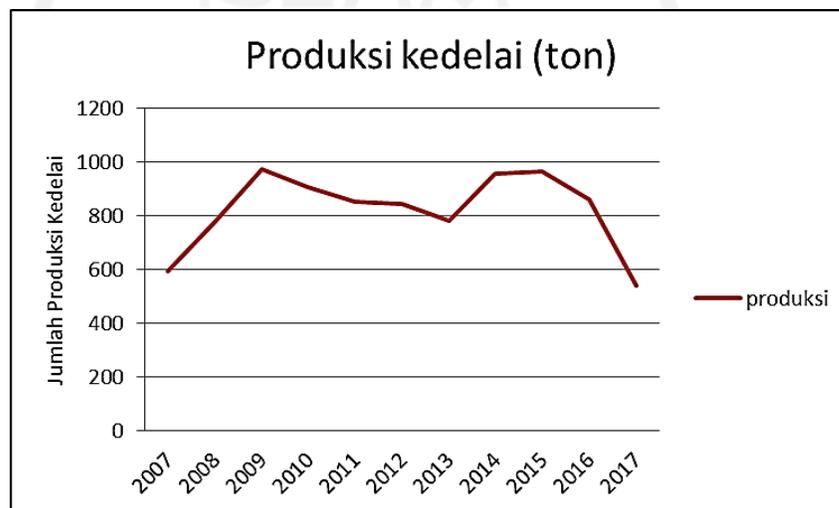
## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 LATAR BELAKANG**

Komoditas pangan masyarakat Indonesia sebagai menu pengganti jagung dan padi ialah kedelai. Kedelai merupakan sumber protein nabati yang tinggi, selain protein nabati kedelai juga mengandung zat bermanfaat lainnya seperti mineral, lemak, vitamin, dan kandungan kalsium yang setara dengan kandungan susu sapi. Komoditi kedelai ini menghasilkan olahan dalam bentuk makanan dan minuman seperti tahu, tempe, tauco, oncom, kecap, dan susu kedelai. Tahu dan tempe sendiri merupakan hasil olahan kedelai yang sangat mendominasi yaitu sebesar 90% dan sisanya adalah tauco, kecap, oncom, dan susu (Ginting et al., 2009). Tahu dan tempe sendiri menjadi salah satu makanan yang paling diminati oleh masyarakat Indonesia karena selain kandungan nutrisinya yang besar juga dapat diperoleh dengan mudah dan harga yang terjangkau. Seiring dengan hal itu menjadikan banyaknya permintaan akan kedelai di Indonesia terus meningkat, diikuti dengan meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia. Banyaknya permintaan masyarakat bukan hanya untuk memenuhi kebutuhan dalam bahan baku industri pangan saja akan tetapi bungkil dari kedelai juga merupakan bahan baku pada industri ternak. (Sudaryanto & Swastika, 2007).

Perkembangan produksi kedelai di Indonesia cenderung berfluktuatif atau tidak stabil dengan rata-rata produksi 1069,21 ton per tahun. Produksi tertinggi yaitu pada tahun 1992 sebesar 1869,71 ton. Dari tahun 1990 hingga tahun 2017 produksi kedelai di Indonesia cenderung mengalami penurunan. Dapat dilihat produksi kedelai di Indonesia tujuh tahun terakhir:



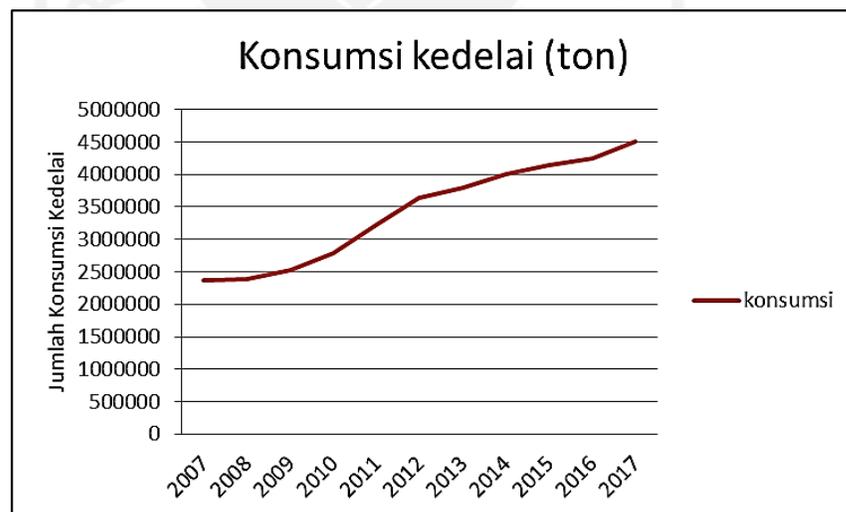
**Gambar 1.1**

**Jumlah Produksi Kedelai Tahun 2010 - 2017**

Sumber: Kementerian Pertanian, 2018 (Diolah)

Bukti bahwa produksi kedelai di Indonesia cenderung mengalami penurunan dapat ditunjukkan dari tahun 2015 hingga tahun 2017 produksi kedelai terus mengalami penurunan. Bahkan pada 2017 produksi kedelai hanya menunjukkan angka sebesar 538,73 ton dan tercatat sebagai produksi kedelai terendah selama 28 tahun terakhir dari tahun 1990 hingga 2017. Hasil tersebut membuktikan bahwa produksi kedelai di Indonesia belum sepenuhnya bisa mencukupi permintaan kedelai masyarakat Indonesia karena angka produksi yang masih jauh di bawah tingkat

konsumsinya. Konsumsi kedelai di Indonesia menunjukkan angka rata-rata sebesar 2035714 ton, angka tersebut dapat dikatakan tinggi hal tersebut disebabkan karena meningkatnya selera masyarakat akan olahan kedelai. Diperoleh data dari Kementerian Pertanian tahun 2018 yang ditulis oleh (Riniarsi, 2018) menunjukkan bahwa konsumsi kedelai masyarakat Indonesia cenderung meningkat dari tahun ke tahun, dicerminkan dari konsumsi kedelai sebesar 210000 ton pada tahun 1990 hingga meningkat menjadi 4500000 ton pada tahun 2017. Jadi, dapat disimpulkan bahwa selama 28 tahun permintaan akan kedelai di Indonesia meningkat drastis hingga mencapai 4290000 ton kedelai.



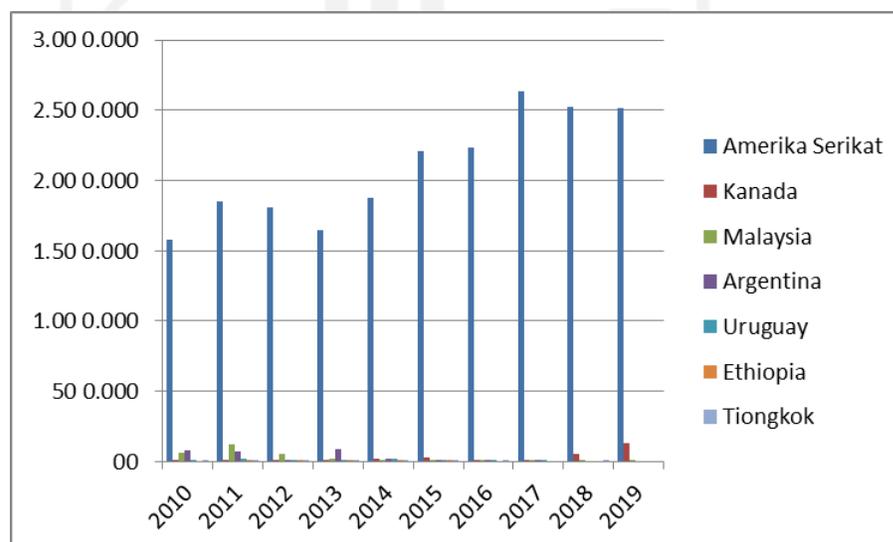
**Gambar 1.2**

**Jumlah Konsumsi Kedelai Tahun 2010 - 2017**

Sumber: Kementerian Pertanian, 2018 (Diolah)

Kesenjangan antara produksi kedelai dengan konsumsi kedelai dapat dikatakan sangat tinggi, setiap tahunnya kedelai mengalami peningkatan permintaan sedangkan produksinya cenderung mengalami penurunan sehingga mengharuskan pemerintah

Indonesia melakukan kebijakan impor komoditas kedelai. Meningkatnya permintaan kedelai di Indonesia selama puluhan tahun terakhir telah memicu ketergantungan pada kedelai impor (Putri, 2015). Impor kedelai yang semakin meningkat dalam 28 tahun terakhir ini terjadi pada tahun 1990 yaitu dari 546313 ton impor kedelai menjadi 7068121 ton impor kedelai pada tahun 2017. Sementara impor kedelai tertinggi terjadi pada tahun 2017 sebesar 7068121 ton. Menurut data dari Badan Pusat Statistika (BPS), kedelai yang diimpor ke Indonesia diperoleh dari berbagai negara seperti Amerika Serikat, Kanada, Malaysia, Argentina, Uruguay, Ethiopia, dan Tiongkok. Dari ketujuh negara yang mengekspor kedelai ke Indonesia, negara Amerika Serikat, Kanada, dan Malaysia merupakan negara yang paling mendominasi sebagai negara asal impor kedelai di Indonesia untuk saat ini dan dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 1.3**

**Impor Kedelai Berdasarkan Negara Asal Tahun 1990-2017**

Sumber: BPS, 2020 (Diolah)

Produksi kedelai dalam negeri belum bisa memenuhi permintaan kedelai yang setiap tahunnya selalu meningkat searah dengan meningkatnya jumlah konsumsi kedelai. Sehingga untuk memenuhi permintaan kedelai di Indonesia, pemerintah melakukan kebijakan impor kedelai agar mampu memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap kedelai. Saat ini Indonesia ditetapkan sebagai negara kedua pengimpor kedelai terbanyak setelah Cina. Ketergantungan akan impor kedelai terus meningkat dari tahun ke tahun, dalam kurun waktu 1990-2017 rasio proporsi impor kedelai terus meningkat dari 2,14% pada tahun 1990 hingga 11,59% pada tahun 2017 (Riniarsi, 2018).

Selain karena tingginya kesenjangan antara produksi dan konsumsi kedelai di Indonesia yang membuat pemerintah mengambil kebijakan impor, harga kedelai domestik cenderung lebih mahal daripada kedelai impor hal ini karena produksinya yang sedikit serta dipengaruhi juga oleh jumlah luas lahan panen yang sedikit yaitu hanya 355,8 hektar walaupun pertumbuhan luas lahan panen kedelai meningkat dari tahun ke tahun namun dibandingkan dengan luas lahan jagung maupun padi, luas lahan kedelai dapat dikatakan lebih sedikit. Harga kedelai domestik yang lebih mahal daripada kedelai impor juga dipengaruhi oleh gagal panen kedelai dalam negeri yang mengakibatkan kedelai impor lebih diminati oleh masyarakat karena harganya yang murah dibandingkan dengan kedelai domestik, dijelaskan oleh Kementerian Pertanian tahun 2018 dalam penelitian (Riniarsi, 2018).

Berikut ini dapat dilihat perkembangan harga kedelai domestik dan harga kedelai impor dalam tujuh tahun terakhir dari tahun 2010-2017.

**Tabel 1.1**

**Perkembangan Harga Kedelai Domestik di Indonesia Tahun 2010-2017**

<b>Tahun</b>	<b>Indonesia (US\$/Ton)</b>	<b>Amerika Serikat (US\$/Ton)</b>
2010	6664	415
2011	7254	459
2012	7514	529
2013	6905	478
2014	8326	371
2015	8327	329
2016	11381	348
2017	10524	342

Sumber : FAO, 2020 (Diolah)

Impor kedelai juga dipengaruhi oleh kurs rupiah terhadap dollar AS. Semakin tinggi nilai dollar terhadap rupiah menyebabkan harga barang impor meningkat. Meningkatnya harga barang impor akan berakibat menurunnya daya beli masyarakat. Hal ini berpengaruh juga terhadap volume impor kedelai Indonesia. Jika nilai dollar terhadap rupiah naik maka impor kedelai akan turun, begitu juga sebaliknya ketika nilai Dollar AS melemah maka akan terjadi peningkatan impor kedelai (Abdu, 2018).

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa faktor yang memengaruhi impor kedelai di Indonesia yaitu produksi kedelai, konsumsi kedelai, kurs rupiah terhadap dollar AS dan harga domestik kedelai. Oleh karena itu, peneliti ingin meneliti lebih lanjut mengenai faktor-faktor apa saja yang memengaruhi volume impor kedelai Indonesia dalam jangka panjang maupun jangka pendek

dengan judul *“Analisis Faktor-Faktor Yang memengaruhi Impor Kedelai Di Indonesia”*.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana produksi kedelai nasional terhadap volume impor kedelai Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh konsumsi kedelai nasional terhadap volume impor kedelai Indonesia?
3. Bagaimana pengaruh kurs rupiah terhadap dollar AS terhadap volume impor kedelai Indonesia?
4. Bagaimana pengaruh harga kedelai domestik terhadap volume impor kedelai Indonesia?

## **1.3 TUJUAN**

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh produksi kedelai nasional terhadap volume impor kedelai Indonesia.
2. Untuk menganalisis pengaruh konsumsi kedelai nasional terhadap volume impor kedelai Indonesia.
3. Untuk menganalisis pengaruh kurs rupiah terhadap dollar AS terhadap volume impor kedelai Indonesia.

4. Untuk menganalisis pengaruh harga kedelai domestik terhadap volume impor kedelai Indonesia.

#### **1.4 MANFAAT**

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti untuk dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama mengikuti perkuliahan.

2. Bagi Pemerintah

Sebagai bahan kajian atau bahan pertimbangan kepada pemerintah dalam mengambil keputusan tentang impor kedelai.

3. Bagi Dunia Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan

Menjadi sumber informasi dan tambahan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia, terutama jurusan Ekonomi Pembangunan tentang faktor-faktor yang memengaruhi impor kedelai Indonesia dan menjadi bahan referensi bagi kalangan akademis yang ingin melakukan penelitian selanjutnya.

## **1.5 Sistematika Penelitian**

### **BAB I : Pendahuluan**

Di dalam bab ini menguraikan dan menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, dan manfaat pada penelitian ini serta batasan penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

### **BAB II : Kajian Pustaka dan Landasan Teori**

Dalam bab ini berisi tentang kajian pustaka yaitu pengkajian hasil dari penelitian terdahulu yang pernah dilakukan dalam dengan konteks yang sama. Sedangkan landasan teori yaitu berisi teori yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan dan menjelaskan hubungan antar variabel dependen dengan variabel independen yang terlibat dalam permasalahan penelitian, serta berisi formula hipotesis.

### **BAB III : Metode Penelitian**

Dalam bab ini menguraikan secara detail tentang metode penelitian yang digunakan. Penjelasan dari, jenis dan cara pengumpulan data, variabel penelitian dan definisi operasional dilanjutkan dengan metode analisis data.

### **BAB IV : Hasil dan Pembahasan**

Dalam bab empat ini memaparkan data penelitian dan mengemukakan semua temuan-temuan yang dihasilkan dalam penelitian beserta analisisnya serta interpretasinya.

## BAB V : Kesimpulan dan Hasil

Bab ini merupakan bab terakhir yang menyimpulkan mengenai hasil dan pembahasan serta saran yang sesuai dari permasalahan penelitian yang terjadi.



## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Kajian Pustaka

Dalam penelitian ini peneliti mengacu terhadap penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dengan pembahasan topic yang sama sehingga dapat menjadi rujukan dalam melakukan penelitian. Beberapa penelitian terdahulu dapat dijelaskan seperti di baah ini:

(Mahdi & Suharno, 2019) melakukan penelitian dengan judul Analisis Faktor-Faktor Yang memengaruhi Impor Kedelai di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh GDP perkapita negara asal, GDP perkapita Indonesia, harga kedelai domestik, harga kedelai impor, kurs, serta jarak ekonomi. Metode yang digunakan oleh Mahdi & Suharno yaitu dengan menggunakan data *time series* mulai tahun 2002 hingga 2017 dan data *cross section* yang terdiri atas negara Malaysia, Amerika Serikat (USA), Kanada, dan Argentina. Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan metode analisis kuantitatif dan kualitatif, metode kualitatif yaitu sebagai alat analisis bagaimana perkembangan impor, produksi, dan konsumsi kedelai di Indonesia. Sedangkan metode analisis kuantitatif menggunakan analisis regresi data panel yaitu untuk menganalisis bagaimana pengaruh impor kedelai Indonesia. Hasil dari penelitian ini yaitu harga kedelai domestik dan produksi kedelai domestik, berpengaruh secara signifikan terhadap volume impor kedelai di Indonesia. Namun, kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap volume impor kedelai Indonesia.

Penelitian yang dilakukan oleh (Putri, 2015) dengan judul Faktor-Faktor Yang memengaruhi Impor Kedelai Di Indonesia Tahun 1981-2011. Yang menganalisa tentang faktor-faktor apa saja yang memengaruhi impor kedelai itu sendiri. Dengan mengumpulkan data sekunder dari *Food Agricultural Organization* (FAO) dan menggunakan data deret waktu antara tahun 1981-2011. Penelitian ini menggunakan metode *Error Correction Model* (ECM) untuk melihat bagaimana pengaruh konsumsi kedelai, harga kedelai domestik dan produksi kedelai dalam jangka pendek dan jangka panjang terhadap impor kedelai di Indonesia tahun 1981-2011. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Novia menunjukkan bahwa produksi kedelai dalam jangka pendek dan jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia tahun 1981-2011. Sedangkan untuk hasil harga kedelai domestik dan konsumsi kedelai nasional menunjukkan bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia tahun 1981-2011.

(Sitorus, 2018) melakukan penelitian dengan judul Analisis Faktor-Faktor Yang memengaruhi Volume Impor Kedelai Indonesia. Penelitiannya bertujuan untuk melihat pengaruh dari produksi kedelai, konsumsi kedelai, harga kedelai dan kurs terhadap volume impor kedelai Indonesia selama tahun 1985-2017. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi liner berganda atau *Ordinary Least Square* (OLS) dengan menggunakan data runtut waktu dari tahun 1985 hingga tahun 2017. Sedangkan data dari variabel dependen maupun variabel independen itu sendiri

merupakan data sekunder yang diperoleh dari situs-situs resmi yang meliputi Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pertanian, dan FAO (*Food and Agriculture Organization*). Hasil dari penelitian ini yaitu produksi kedelai Indonesia dan nilai tukar memiliki pengaruh negatif serta signifikan terhadap volume impor kedelai Indonesia. Sedangkan konsumsi kedelai Indonesia dan harga kedelai Indonesia memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap volume impor kedelai Indonesia,

Selanjutnya penelitian oleh (Sari et al., 2014) dengan judul Analisis Faktor-Faktor Yang memengaruhi Produksi, Konsumsi Dan Impor Kedelai Di Indonesia. Sari menggunakan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan Departemen Pertanian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode prediksi *Moving Average* (rata-rata bergerak). Estimasi ini bertujuan untuk menghitung produksi, konsumsi dan impor kedelai di Indonesia dari tahun 2013-2022. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa produksi kedelai di Indonesia dipengaruhi oleh beberapa variabel seperti luas lahan kedelai, benih kedelai, pupuk, dan harga kedelai lokal di Indonesia. Produksi kedelai dipengaruhi oleh luas lahan karena luas lahan merupakan faktor input yang penting dalam usaha pertanian. Peningkatan luas lahan dapat dilakukan dengan diiringi oleh peningkatan penerapan teknologi. Konsumsi kedelai dipengaruhi oleh produksi kedelai, pendapatan perkapita, impor kedelai, dan konsumsi kedelai pada tahun sebelumnya. Impor kedelai berpengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi kedelai karena permintaan kedelai yang tinggi di Indonesia di mana kedelai lokal tidak dapat

memenuhi kebutuhan kedelai nasional, sehingga impor kedelai semakin meningkat. Selanjutnya adalah impor kedelai, impor kedelai di Indonesia dipengaruhi oleh pendapatan perkapita, harga kedelai, dan nilai kurs riil rupiah terhadap dollar AS. Hasil pengolahan data ditemukan bahwa nilai perubahan tingkat kurs riil tidak berpengaruh signifikan terhadap impor kedelai.

(Alamanda, 2018) melakukan penelitian dengan judul Analisis Faktor-Faktor Yang memengaruhi Impor Kedelai Di Indonesia Tahun 2001-2017. Dengan variabel dependen dari penelitian ini adalah impor kedelai dan variabel independen pendapatan penduduk, harga kedelai nasional, konsumsi kedelai nasional, dan kurs IDR/USD. Data yang digunakan merupakan data runtut waktu dari tahun 2001 hingga 2017 dengan metode penelitian ECM (*Error Corection Model*). Hasil yang didapatkan pada penelitian oleh Almanda ini yaitu pendapatan perkapita berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek. Sedangkan dalam jangka panjang pendapatan perkapita berpengaruh negatif namun tidak signifikan. Nilai tukar/kurs signifikan dan berpengaruh positif terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka panjang maupun dalam jangka pendek. Pengaruh harga kedelai nasional terhadap impor kedelai adalah berpengaruh positif namun tidak berpengaruh signifikan baik dalam jangka pendek dan jangka panjang. Selanjutnya pengaruh konsumsi kedelai dalam negeri dalam jangka pendek yaitu signifikan dan berpengaruh positif sedangkan dalam jangka panjang menunjukkan konsumsi kedelai nasional tidak signifikan namun berpengaruh positif.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Teori Perdagangan Internasional**

Teori perdagangan internasional merupakan hasil analisa dasar bagaimana terjadinya perdagangan antara suatu negara dengan negara lain yang akan menguntungkan negara tersebut jika melakukan perdagangan internasional. Semua hal yang menyangkut proteksionisme baru dan pengaruh dari pembatasan perdagangan diterapkan sebagai kebijakan yang mengatur perdagangan internasional itu sendiri. Satu-satunya cara yang dapat dilakukan oleh negara untuk menjadi sejahtera atau kaya adalah dengan sedikit melakukan impor dan meningkatkan ekspor. Sementara ekspor dan impor sendiri dipengaruhi oleh nilai tukar yaitu nilai tukar atau kurs merupakan harga mata uang luar negeri terhadap harga mata uang domestic. Masing-masing negara tersebut mempunyai kebebasan untuk menentukan seberapa besar untung dan rugi dari perdagangan tersebut. Kegiatan ini terjadi didasari oleh kesepakatan dan kebijakan yang sesuai dengan kedaulatan dan aturan hukum masing-masing negara.

Perdagangan internasional menjadi penting bagi sebuah negara disebabkan karena setiap negara di dunia ini memiliki perbedaan dengan negara lain dalam berbagai aspek, perbedaan tersebut seperti sumber daya alam, sumber daya manusia, tingkat harga, struktur ekonomi, teknologi, iklim, kondisi geografis, sosial, dan politik. Perbedaan ini menjadikan suatu keuntungan bagi setiap negara karena dengan perbedaan tersebut suatu negara dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri dan

kebutuhan negara lain karena adanya perbedaan input di setiap negara. Manfaat dari kegiatan perdagangan internasional itu sendiri yaitu dapat memperoleh barang atau jasa yang tidak dapat diproduksi di dalam negeri, suatu negara dapat melakukan spesialisasi yang dapat meningkatkan keuntungan di masing-masing negara, dan yang pasti dapat memperluas pasar serta transfer teknologi modern (Sadono, 2004).

Menurut (Salvator Dominick, 2014) menjelaskan tentang teori perdagangan internasional yaitu :

#### 1. Teori Merkantilisme

Masa merkantilisme datang sejak abad ke 17 hingga 18 dicetuskan oleh Adam Smith (1776) yang menamakan sistem ini dengan *The Commercial or Mercantile System*. Para pemeluk merkantilisme mempercayai bahwa negara dapat memperoleh keuntungan dari perdagangan internasional yaitu dengan cara dengan mengorbankan negara lain. Merkantilisme sebenarnya belum menjadi suatu teori perdagangan tetapi merupakan ide yang dianjurkan oleh beberapa tokoh seperti Thomas Mun, Von Hornich, Sir Josiah Child, dan Jean Bodin, serta telah dipraktikkan di negara-negara Eropa.

Ide pokok merkantilisme dalam kebijakan perdagangan internasional adalah pertama penumpukan logam mulia karena logam mulia merupakan barang berharga dan tidak boleh diekspor yang dapat berakibat mengurangi cadangan uang di dalam negeri, selanjutnya keinginan untuk mempertahankan kelebihan nilai ekspor terhadap

impor. Dalam hal ini merkantilisme membuat kebijakan perdagangan protektif di mana ekspor didorong dengan memberikan subsidi kepada industry barang ekspor. Sebaliknya kepada barang impor, merkantilisme memberikan tarif yang cukup tinggi untuk mengurangi barang impor yang masuk ke negaranya. Kemudian di bidang ketenagakerjaan, merkantilisme dilarang melakukan emigrasi bagi tenaga-tenaga teknis dan upah yang diberikan harus serendah mungkin agar harga barang dalam negeri lebih murah daripada harga barang impor. Dan hasilnya, mereka menyarankan pembatasan impor dan meningkatkan untuk ekspor, dan peraturan pemerintah yang ketat untuk kegiatan ekonomi.

## 2. Teori Keunggulan Absolut (*Absolute Advantage Theory*)

Teori keunggulan absolut ini dicetuskan oleh Adam Smith. Adam Smith mengatakan bahwa teori keunggulan absolute terjadi ketika suatu negara lebih efisien dalam memproduksi satu komoditas atau dengan melakukan spesialisasi internasional dalam memproduksi barang daripada memproduksi beberapa komoditas yang kurang efisien, maka masing-masing negara memilih untuk memfokuskan produksinya pada satu komoditas saja sehingga berusaha menekan produksinya pada barang-barang tertentu sesuai dengan keunggulan absolut yang dimilikinya, sehingga akan lebih menguntungkan masing-masing negara baik keuntungan ilmiah maupun keuntungan yang dikembangkan. Keuntungan yang dikembangkan adalah keuntungan karena memproduksi suatu barang yang diperdagangkan yang belum dimiliki oleh negara lain.

Kedua negara bisa mendapatkan manfaat yang lebih besar dengan melakukan spesialisasi sehingga dapat bertukar hasil produksi dengan negara lain untuk suatu komoditas di mana pada suatu negara memiliki kelemahan absolut di dalamnya. Dengan ini, sumber daya pada dua negara tersebut digunakan secara efisien dan hasil produksi dari kedua barang dengan keunggulan absolut akan naik. Peningkatan hasil produksi dari barang atau komoditas keduanya merupakan keuntungan dari spesialisasi yang dilakukan kedua negara. Produksi yang dihasilkan dari masing-masing negara inilah yang akan dibagi kepada kedua negara melalui perdagangan.

### 3. Teori Keunggulan Komparatif (Teori Klasik David Ricardo)

Teori keunggulan komparatif pertama kali diperkenalkan oleh David Ricardo dalam bukunya *Principles of Political Economy and Taxation* (1817). Hukum ini mengatakan bahwa jika satu negara dalam memproduksi komoditas kurang efisien dibandingkan negara lain, maka tetap dapat melakukan perdagangan yang menguntungkan bagi kedua negara, dalam batasan ketika kelemahan absolut negara pertama merupakan keunggulan absolut negara kedua. Keunggulan absolut suatu negara dapat berbeda-beda karena suatu negara dengan negara lain memiliki perbedaan faktor produksi dengan proporsinya masing-masing. Lindert and Kindleberger, 1983 menjelaskan jika suatu negara yang lebih efisien faktor produksinya dalam memproduksi suatu barang, maka lebih memfokuskan diri untuk memproduksi dan mengekspor barang yang mempunyai proporsi kelemahan absolut lebih kecil daripada barang lain, barang yang diproduksi secara efisien dalam

berbagai aspek tersebut yang akan menjadi keunggulan komparatif suatu negara. Sementara barang di dalam negeri yang mempunyai kelemahan absolut lebih besar akan diimpor dari negara lain yang mempunyai keunggulan absolut lebih besar pada barang yang sama di dalam negeri. Suatu negara akan mengekspor komoditas yang dihasilkan lebih murah di dalam negeri dan mengimpor komoditas yang dihasilkan lebih mahal dalam penggunaan sumberdaya di dalam negeri (Yusdja, 2016). Hukum keunggulan komparatif ini merupakan dasar bagi negara agar saling menukarkan barang melalui ekspor dan impor.

#### 4. Teori Heckscher-Ohlin (H-O)

Keterbatasan dari beberapa teori di atas mendorong beberapa ekonom untuk mengembangkan model yang lebih sesuai dengan kehidupan nyata. Salah satu teori yang dikembangkan adalah teori oleh Eli Heckscher dan Bertil Ohlin atau sering disebut teori Heckscher-Ohlin atau juga *Faktor Proporsion Theory*. Teori ini mengemukakan bahwa teori keunggulan komparatif belum mampu menjelaskan arti perdagangan internasional. Dijelaskan dalam teori H-O, teori keunggulan komparatif menjelaskan bahwa adanya perbedaan dalam *productivity of labor* (faktor produksi) dapat mendorong terjadinya perdagangan internasional. Namun teori ini tidak menjelaskan mengenai penyebab apa saja yang menjadikan adanya perbedaan produktivitas, ini menjadi salah satu kelemahan teori keunggulan komparatif yang mendorong munculnya teori H-O.

Teori H-O kemudian memberikan penjelasan mengenai penyebab terjadinya perbedaan produktivitas suatu negara dengan negara lain. Dalam teori ini

menjelaskan bahwa perbedaan produktivitas suatu negara karena jumlah factor produksi yang dimiliki (*endowment factors*), dan menyebabkan harga barang yang dihasilkan berbeda. Teori Heckscher-Ohlin (H-O) adalah teori yang menjelaskan bagaimana pola perdagangan, negara lebih cenderung melakukan ekspor barang yang memiliki faktor produksi melimpah dan mengimpor barang-barang yang mempunyai faktor produksi yang relative langka atau sedikit. Suatu negara akan terdorong untuk melakukan perdagangan dengan negara lain atau disebut dengan ekspor-impor, dengan keunggulan komparatif yang dimiliki.

Negara-negara atau daerah-daerah yang relative akan kaya modal berusaha menspesialisasikan dirinya untuk memproduksi barang-barang industry, sedangkan negara-negara atau daerah-daerah tropis berusaha menspesialisasikan diri mereka untuk memproduksi barang yang berasal dari perkebunan, pertanian, dan pertambangan. Untuk menganalisis teori Heckscher-Ohlin ini menggunakan dua kurva yaitu kurva Isocost yaitu kurva yang menggambarkan total biaya produksi yang sama dan kurva Isoquant atau kurva yang menggambarkan total kuantitas produk yang sama. Di dalam teori ekonomi mikro, kurva Isocost dan Isoquant akan terjadi bersinggungan pada suatu titik optimal. Dapat disimpulkan bahwa dengan biaya tertentu akan diperoleh biaya minimal dan produk maksimal (Darwanto, 2004).

### **2.2.2 Teori Impor**

Impor merupakan perpindahan barang atau jasa ke dalam pasar suatu negara dari pasar internasional untuk dipakai di negara tersebut. Penyebab Suatu negara

melakukan impor yaitu karena mengalami defisiensi (kekurangan/kegagalan) dalam memproduksi barang dan jasa untuk kebutuhan konsumsi masyarakatnya. Dua macam defisiensi ini yaitu defisiensi kuantitas dan defisiensi kualitas. Melakukan impor dengan alasan defisiensi kuantitas merupakan suatu kewajaran. Faktor penyebab utamanya biasanya adalah faktor-faktor alamiah, sehingga penyelesaian atau solusinya juga jelas. Dalam hal ini barang dan jasa dapat dilihat dari fungsi atau kegunaannya. Sedangkan impor untuk alasan defisiensi kualitas dalam memproduksi barang dan jasa kebutuhan penduduk di dalam negeri, penyebab utamanya terletak pada faktor selera, yang sangat bersifat *psychological*, dan seringkali menjadi emosional (Atmadji Eko, 2004).

(Armaini & Gunawan, 2016) menjelaskan dalam laporan indikator Indonesia, bahwa impor menurut kelompok penggunaan barang-barang ekonomi dibagi dalam tiga kelompok, yaitu:

- a. Impor barang konsumsi, yaitu mengimpor barang-barang yang belum bisa diproduksi oleh suatu negara. Impor barang-barang konsumsi juga untuk memenuhi permintaan yang tidak dapat dipenuhi di dalam negeri, yang meliputi alat angkut bukan industry, makanan dan minuman bagi rumah tangga, bahan bakar dari pelumas olahan, barang tahan lama, barang setengah tahan lama serta barang tidak tahan lama.
- b. Impor bahan baku, yaitu meliputi makanan dan minuman yang digunakan untuk industri, suku cadang dan perlengkapan, serta bahan bakar dan pelumas.

- c. Impor barang-barang modal, meliputi mobil penumpang dan alat angkut untuk industry dan barang modal selain alat angkut.

Impor sendiri dihasilkan dari selisih antara konsumsi kedelai nasional dengan produksi kedelai nasional kemudian dikurangi stok barang pada tahun sebelumnya.

Dapat ditulis secara matematis sebagai berikut:

$$M_t = C_t - Q_t - S_{t-1}$$

di mana :

$M_t$  = jumlah volume impor pada tahun ke-t

$Q_t$  = jumlah produksi kedelai domestik tahun ke t

$C_t$  = jumlah konsumsi kedelai domestik tahun ke t

$S_{t-1}$  = stok barang pada tahun ke t-1

Fungsi impor dipengaruhi oleh beberapa faktor dari negara lain seperti kurs serta harga impor (HI). Dengan demikian, fungsi impor secara matematis dapat ditulis dalam persamaan:

$$M_t = f(Q_t, C_t, S_{t-1}, KURS_t, HI_t)$$

di mana :

$Q_t$  = jumlah produksi kedelai domestik tahun ke t

$S_{t-1}$  = stok barang pada tahun ke t-1

$C_t$  = jumlah konsumsi kedelai domestik tahun ke t

$KURS_t$  = kurs/nilai tukar tahun ke t

$HI_t$  = harga impor tahun ke t

Dalam sistem perekonomian impor merupakan suatu *leakage* (kebocoran), namun di satu sisi sangat dibutuhkan untuk memperbanyak kapasitas produksi dengan tujuan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan cara tetap dapat memenuhi kebutuhan masyarakat. Menurut Mankiw (2006) faktor-faktor pendorong mengapa negara melakukan impor yang berkaitan dengan proses pembangunan antara lain:

1. Untuk memperoleh keuntungan dan meningkatkan pendapatan dalam negeri yang berkaitan dengan pembangunan ekonomi. Negara pengimpor akan melakukan impor barang jika harga barang impor lebih murah daripada harga barang di dalam negeri, sehingga pendapatan negara importir akan meningkat.
2. Perbedaan kemampuan pada ilmu pengetahuan dan teknologi dalam mengolah sumber daya ekonomi. Semakin maju sebuah negara maka teknologinya akan semakin canggih. Hal ini dapat digunakan sebagai investasi baru bagi negara berkembang untuk mengimpor barang baru dengan bentuk perkembangan teknologi.
3. Kekurangan barang dan jasa domestic sehingga perlu melakukan impor untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat domestic. Perbedaan spesialisasi produksi di berbagai negara menimbulkan keuntungan tersendiri bagi negara lain, karena dapat berfungsi untuk memenuhi kebutuhan akan barang yang tidak dimiliki di dalam negeri.

4. Adanya perbedaan kondisi suatu negara dengan negara lain seperti tenaga kerja, jumlah penduduk, sumber daya alam, iklim, dan budaya yang menyebabkan adanya perbedaan hasil produksi.
5. Adanya selera atau kebutuhan barang yang sama dari beberapa negara. Negara-negara yang memiliki kesamaan budaya, iklim, dan letak geografis memiliki kemungkinan besar atas kebutuhan barang yang sejenis.
6. Keinginan untuk melakukan kerja sama dan hubungan politik dengan negara lain sehingga melakukan perdagangan internasional termasuk impor.
7. Adanya era globalisasi yang mendorong suatu negara untuk melakukan interaksi atau aktivitas luar negeri. Perkembangan teknologi di era globalisasi ini menyebabkan banyaknya barang substitusi yang juga menimbulkan berkurangnya ekspor dari negara-negara berkembang.

### **2.2.3 Teori Permintaan**

Permintaan adalah jumlah kuantitas barang yang dibeli oleh konsumen pada tingkat harga tertentu dalam periode waktu tertentu (Rahardja & Manurung, 2004).

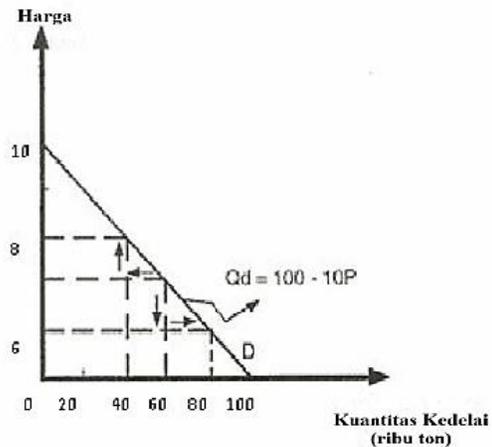
Faktor-faktor yang memengaruhi permintaan antara lain:

1. Harga barang itu sendiri
2. Harga barang lain yang berhubungan
3. Selera atau kepuasan
4. Jumlah penduduk

5. Pendapatan perkapita
6. Distribusi pendapatan

Jumlah barang yang diminta bukan berarti jumlah barang yang dibeli. Di mana barang yang diminta melebihi barang yang ada, sehingga barang yang dibeli lebih kecil dari barang yang tersedia. Faktor yang dapat memengaruhi banyaknya barang yang dibeli salah satunya adalah harga. Hukum permintaan menyatakan bahwa semakin tinggi harga suatu barang maka semakin sedikit barang yang diminta dan sebaliknya semakin rendah harga suatu barang maka semakin tinggi jumlah barang yang diminta.

(Rahardja & Manurung, 2004) menjelaskan bahwa berubahnya permintaan sering terjadi dikarenakan adanya tingkat harga yang berubah dan perubahan faktor lain selain harga (*ceteris paribus*) seperti pada selera, pendapatan, dan harga barang lain. Harga yang berubah menjadi penyebab permintaan akan barang yang diminta ikut berubah tetapi perubahan tersebut hanya berlaku dalam satu kurva yang sama. Ini merupakan pergeseran permintaan sepanjang kurva permintaan (*movement along demand curve*). Adapun contohnya adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.1**

**Pergerakan Permintaan di sepanjang Kurva Permintaan Kedelai**

Sumber: (Rahardja & Manurung, 2004). Teori Ekonomi Makro

Dari gambar di atas dapat dijelaskan bahwa ketika harga kedelai Rp6.000,00 maka permintaan kuantitas kedelai adalah sebanyak 80 ribu ton. Ketika harga kedelai naik menjadi Rp8.000,00 per ton maka permintaan kedelai akan turun hanya menjadi 40 ribu ton. Jika yang berubah merupakan faktor ceteris paribus dalam hal ini pendapatan maka yang terjadi adalah kurva permintaan bergeser. Jika pendapatan seseorang meningkat, kurva permintaan akan bergeser ke kanan. Jika pendapatan menurun, maka kurva permintaan akan bergeser ke kiri.

#### 2.2.4 Teori Permintaan Impor

Impor merupakan perdagangan internasional dengan cara membeli barang dari luar negeri ke dalam negeri dengan ketentuan dan syarat yang berlaku. (Bank Indonesia, 1994)

Sehingga dapat dikatakan bahwa kegiatan membeli barang atau jasa dari luar negeri termasuk sebagai suatu fungsi permintaan. Maka dari itu negara yang melakukan impor terhadap barang atau jasa yang dihasilkan oleh negara lain, dapat dikatakan bahwa negara tersebut telah melakukan permintaan impor. Impor dalam teori permintaan dapat dipengaruhi oleh beberapa variabel yang dijelaskan sebagai fungsi permintaan, sebagai berikut ini :

1. Harga Barang

Hukum permintaan dalam teori ekonomi menjelaskan bahwa kurva *demand* atau permintaan memiliki *slop* negatif artinya jumlah permintaan terhadap suatu barang ditentukan oleh harga barang yang berlaku.

2. Tingkat Pendapatan

Kurva *demand* atau permintaan biasanya merepresentasikan keterkaitan antara jumlah barang dan harga barang dengan syarat *ceteris paribus*. Tapi, terdapat factor lain di luar harga yang dapat memengaruhi permintaan. Paul A Samuelson dan William D. Nordhaus, ahli-ahli ekonomi

mengatakan bahwa permintaan akan suatu barang juga dipengaruhi oleh pendapatan, jumlah penduduk, barang substitusi, dan selera (Samuelson, 1983). Ahli ekonomi lainnya, Lindert dan Kindleberger juga menyatakan bahwa terdapat hubungan antara permintaan dengan tingkat pendapatan nasional suatu bangsa, khususnya permintaan akan barang dan jasa impor.

### 3. Nilai Tukar

Dalam perdagangan internasional pasti melibatkan dua atau lebih negara yang berbeda. Alat pembayaran yang dipakai yaitu suatu mata uang yang dapat diterima di kedua negara. Mata uang suatu negara memiliki harga yang dinyatakan dalam mata uang negara lainnya. Hal ini disebut sebagai nilai tukar atau kurs. (Lindert dan Kindleberger, 1983) Indonesia sebagai negara pengimpor menggunakan mata uang dollar AS sebagai alat transaksi penjualan karena alat pembayaran negara pengekspor yang diterima yaitu Dollar AS sehingga rupiah sebagai mata uang Indonesia harus ditukar atau berupa mata uang dollar.

#### **2.2.5 Variabel-Variabel Yang Mendukung Permintaan Impor Kedelai Indonesia**

##### **a) Hubungan antara Produksi Kedelai dengan Impor Kedelai di Indonesia**

Ketika produksi kedelai di Indonesia mengalami peningkatan maka ketersediaan komoditi kedelai bertambah sehingga permintaan akan impor komoditi kedelai ke dalam negeri akan mengalami penurunan. Sebaliknya, ketika produksi kedelai di

Indonesia mengalami penurunan maka ketersediaan kedelai di dalam negeri sedikit sehingga volume impor kedelai di Indonesia ke pasar dunia akan mengalami peningkatan agar permintaan kedelai di dalam negeri dapat terpenuhi. Keterkaitan antara impor kedelai dengan produksi kedelai yaitu berhubungan negatif. Hal ini sesuai dengan fungsi produksi. Ketika produksi naik maka permintaan turun dan sebaliknya, ketika produksi turun maka permintaan akan naik. Tinggi rendahnya produksi kedelai dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti faktor internal (pupuk, kualitas tanah, kualitas kedelai, dll) maupun faktor eksternal (gagal panen dan gejolak perekonomian yang tidak stabil di dunia).

**b) Hubungan Konsumsi Kedelai dengan Impor Kedelai Indonesia**

Ketika konsumsi kedelai di Indonesia mengalami peningkatan maka kebutuhan kedelai akan semakin bertambah, hal itu akan menyebabkan permintaan akan kedelai naik. Jika ketersediaan produksi kedelai dalam negeri tidak dapat memenuhi permintaan masyarakat akan komoditi kedelai yang semakin bertambah maka yang dapat dilakukan pemerintah sebagai pembuat kebijakan adalah dengan mengimpor kedelai dari luar negeri. Agar pemenuhan kedelai di dalam negeri tetap dapat dipenuhi oleh pemerintah. Bertambahnya permintaan kedelai dari tahun ke tahun menyebabkan volume impor kedelai akan terus naik. Sebaliknya jika konsumsi kedelai di Indonesia mengalami penurunan maka permintaan akan bahan baku kedelai akan turun, ketika produksi kedelai dalam negeri bisa mencukupi permintaan masyarakat akan kedelai maka volume impor kedelai akan turun. Dapat disimpulkan

bahwa jika konsumsi kedelai mengalami penurunan maka impor kedelai juga akan mengalami penurunan. Hubungan antara konsumsi kedelai dengan impor kedelai Indonesia adalah berhubungan positif.

Banyaknya jumlah kedelai yang diimpor ke dalam negeri dapat dipengaruhi oleh beberapa hal selain konsumsi, salah satu di antaranya adalah penambahan jumlah penduduk. Kedelai bagi rakyat Indonesia merupakan makanan favorit, dapat diolah ke berbagai olahan pangan, dan juga bergizi maka dari itu semakin bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia akan semakin menambah volume impor kedelai dari luar negeri. Negara pengimpor kedelai terbanyak ke Indonesia untuk saat ini yaitu Amerika Serikat, Kanada, dan Malaysia.

**c) Hubungan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar AS dengan Impor Kedelai Indonesia**

Kurs atau nilai tukar memengaruhi permintaan akan suatu barang impor. Dalam sistem kurs, apresiasi dan depresiasi nilai mata uang akan menyebabkan perubahan dalam ekspor dan impor. Jika nilai kurs Amerika Serikat terhadap rupiah semakin menguat di mana kurs tersebut dipakai sebagai alat pembayaran internasional, maka harga barang-barang yang diimpor akan semakin meningkat mengikuti kurs saat ini, dengan begitu kecenderungan akan mengimpor barang dari luar negeri akan semakin menurun. Sebaliknya, jika nilai kurs dollar Amerika Serikat terhadap nilai rupiah semakin melemah maka harga barang-barang yang diimpor akan mengalami penurunan harga seiring dengan menurunnya nilai kurs dollar AS terhadap rupiah,

sehingga kecenderungan mengimpor barang dari luar negeri akan semakin meningkat karena barang impor akan lebih murah. Jadi kurs mempunyai hubungan yang berbalik arah atau negatif terhadap nilai impor.

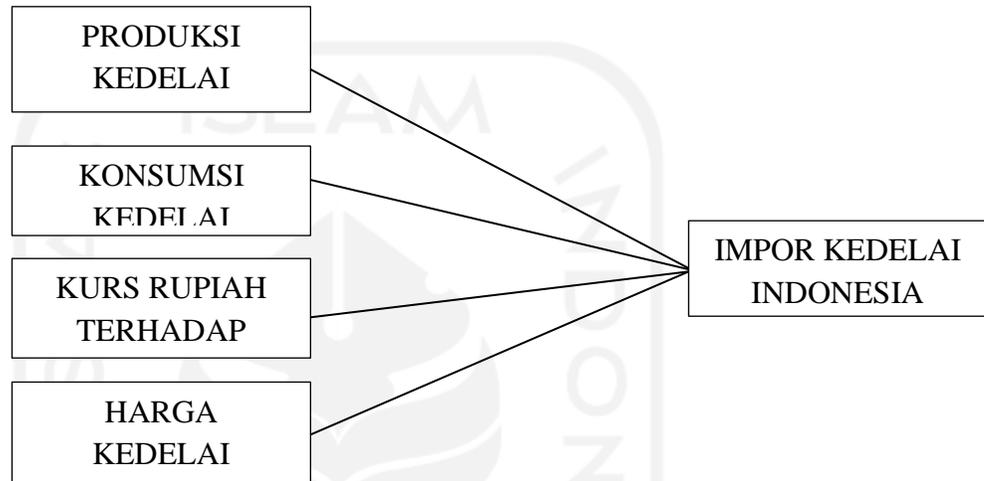
#### **d) Hubungan Harga Kedelai Domestik dengan Impor Kedelai Indonesia**

Salah satu faktor yang dapat memengaruhi impor kedelai Indonesia adalah harga, jika harga domestik yang berlaku tinggi, maka berpengaruh pada kenaikan volume impor kedelai Indonesia. Sebaliknya, jika harga kedelai domestik yang berlaku rendah, maka mengakibatkan penurunan volume impor kedelai Indonesia. Terjadinya kenaikan harga domestik akan meningkatkan volume impor. Hal ini dikarenakan jika harga kedelai domestik tinggi maka kemungkinan harga kedelai dunia lebih rendah daripada harga kedelai lokal sehingga volume impor meningkat dan harga kedelai lokal yang ditetapkan menjadi tidak terlalu tinggi. Harga kedelai impor ini dapat menjadi penyeimbang harga kedelai lokal jika harga kedelai lokal sedang naik sehingga tidak mengurangi permintaan kedelai. Jika harga kedelai lokal rendah maka impor yang dilakukan pemerintah juga rendah, hal ini terjadi dikarenakan jika impor terlalu tinggi akan mengakibatkan peningkatan pasokan kedelai dalam negeri yang akhirnya dapat menyebabkan harga semakin turun. Karena itu, harga kedelai lokal tetap stabil dan dapat melindungi produsen kedelai lokal.

### **2.3 Kerangka Pemikiran**

Berdasarkan hasil studi pustaka di atas, peneliti akan melakukan analisis mengenai “Analisis Faktor-Faktor Yang memengaruhi Impor Kedelai Indonesia

Tahun 1990-2017". Dalam kerangka pemikiran ini terdapat skema singkat mengenai proses terjadinya impor kedelai Indonesia dari beberapa faktor. Adapun skema tersebut sebagai berikut:



Dari fakta umum yang terjadi, terdapat beberapa variabel yang memengaruhi terjadinya impor kedelai. Beberapa yang peneliti coba tulis untuk diteliti yaitu produksi kedelai, konsumsi kedelai, kurs rupiah terhadap dollar AS, harga domestik kedelai. Dari data yang diperoleh menunjukkan peningkatan maupun penurunan sehingga diperlukan suatu analisis lebih lanjut tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap impor kedelai.

Dalam penelitian ini, penulis mencari data untuk dikembangkan dan dianalisis yang akan menunjukkan hasil berupa suatu variabel independen yang berpengaruh atau tidaknya terhadap variabel dependen.

## 2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas maka dapat dihasilkan hipotesis sebagai berikut :

- 1) Diduga produksi kedelai Indonesia memiliki pengaruh negatif terhadap volume impor kedelai Indonesia ke pasar dunia.
- 2) Diduga konsumsi kedelai Indonesia berpengaruh positif terhadap volume impor kedelai Indonesia ke pasar dunia.
- 3) Diduga kurs rupiah terhadap dollar AS berpengaruh negatif terhadap volume impor kedelai Indonesia ke pasar dunia.
- 4) Diduga harga kedelai domestik memiliki pengaruh positif terhadap volume impor kedelai Indonesia ke pasar dunia

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Jenis dan Cara Pengumpulan data

Penelitian ini dilakukan berdasarkan data runtutan waktu (*time series*). Data time series adalah sekumpulan observasi atau data dalam rentang waktu tertentu. Data time series dikumpulkan dalam interval waktu secara berurutan dan berkelanjutan. Misalnya data mingguan, bulanan, kuartalan, dan tahunan (Widarjono, 2013). Jenis data pada penelitian ini adalah data sekunder berupa data tahunan dalam periode waktu 28 tahun dari tahun 1990 hingga tahun 2017 yang diperoleh dari beberapa instansi atau lembaga terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Departemen Kementerian Pertanian, Bank Indonesia, FAO (*Food and Agriculture Organization*), dan *UN Comtrade*.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode ECM (*Error Correction Model*) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam jangka pendek dan jangka panjang. di mana variabel dependennya adalah impor kedelai, sedangkan variabel independen terdiri atas produksi kedelai, konsumsi kedelai, kurs rupiah terhadap dollar AS dan harga domestik kedelai.

### 3.2. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang akan diuji dalam penelitian ini yaitu variabel dependen dan empat variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu volume impor kedelai Indonesia sedangkan variabel independennya yaitu produksi kedelai, konsumsi kedelai, kurs rupiah terhadap dollar AS, dan harga kedelai domestik. Definisi dari variabel-variabel tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Volume impor kedelai Indonesia

Impor merupakan jumlah volume komoditas kedelai dari berbagai negara pengekspor kedelai seperti Amerika Serikat, Kanada, Malaysia, Argentina, Uruguay, Ethiopia, dan Cina yang masuk ke Indonesia, negara-negara tersebut juga telah memenuhi syarat yang berlaku dalam perdagangan internasional. Dalam penelitian ini menggunakan data variabel Impor yang diperoleh dari website *UN Comtrade* berdasarkan perhitungan tahunan dari tahun 1990 hingga tahun 2017 dan dinyatakan dalam bentuk satuan ton.

#### 2. Produksi kedelai Indonesia

Produksi kedelai Indonesia ini merupakan total kedelai yang dihasilkan Indonesia dalam waktu tertentu untuk dipasarkan atau dikonsumsi masyarakat. Total produksi kedelai ini berdasarkan status hasil produksi dari produktivitas usaha tani kedelai dan peningkatan hasil panen kedelai di seluruh daerah di Indonesia. Data variabel total produksi kedelai ini diperoleh dari data Kementerian Pertanian tahun 2018 dan dinyatakan dalam satuan ton.

### 3. Konsumsi kedelai Indonesia

Konsumsi kedelai merupakan total seluruh konsumsi kedelai masyarakat dari seluruh daerah-daerah yang berada di Indonesia yang dinyatakan dalam satuan ton pertahun. Data konsumsi kedelai diperoleh dari data Badan Pusat Statistik (BPS).

### 4. Kurs rupiah terhadap dollar AS

Kurs menunjukkan suatu perbandingan nilai mata uang suatu negara terhadap nilai mata uang negara lain. Perdagangan internasional menggunakan kurs sebagai alat pembayaran, dalam hal ini dollar merupakan mata uang patokan Internasional. Kurs dalam penelitian ini menunjukkan nilai mata uang dari tahun 1990 hingga tahun 2017 dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp) per USD (US\$) dan data diperoleh dari Bank Indonesia.

### 5. Harga kedelai domestik

Harga kedelai domestik merupakan harga patokan produsen dalam negeri. Dinyatakan dalam satuan rupiah, data harga domestik kedelai ini diperoleh dari FAO (*Food and Agriculture Organization*) dari tahun 1990-2017.

## 3.3. Metode Analisis Data

Untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang memengaruhi volume kedelai di Indonesia menggunakan analisis pengukuran data kuantitatif dengan metode analisis regresi model koreksi kesalahan atau *Error Correction Model* (ECM), metode ini bertujuan untuk menganalisis variabel-variabel independen yang

memengaruhi variabel dependen. Metode ECM digunakan untuk menjelaskan ada atau tidaknya pengaruh variabel independen yaitu produksi kedelai, konsumsi kedelai, kurs rupiah terhadap dollar AS, dan harga kedelai domestik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang terhadap variabel dependennya yaitu impor kedelai Indonesia. Model ini dipilih karena dalam penelitian data tidak signifikan pada tingkat level namun signifikan pada tingkat diferensiasi pertama. Sedangkan alat analisis yang digunakan dalam pengolahan data yaitu menggunakan Eviews 10.

### 3.4. Pendekatan Model Koreksi Kesalahan

#### 3.4.1. Uji MWD (*Mackinnon, H. White and R. Davidson*)

Uji Mackinnon, white and Davidson (MWD) digunakan dalam proses pemilihan model regresi yaitu untuk menentukan apakah model yang akan digunakan berbentuk linier atau log linier. Persamaan matematis untuk Uji MWD adalah sebagai berikut:

a. Linier 
$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

b. Log Linier 
$$\ln Y = a_0 + a_1 \ln X_1 + a_2 \ln X_2 + a_3 \ln X_3 + a_4 \ln X_4 + e$$

Dalam melakukan uji MWD ini, dapat diasumsikan bahwa:

H<sub>0</sub>: Y adalah fungsi linier dari variabel independen X (model linier)

H<sub>1</sub>: Y adalah fungsi log liner dari variabel independen X (model log linier)

Adapun beberapa prosedur untuk melakukan Uji MWD tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Melakukan estimasi model linier dan mendapatkan nilai prediksinya, kemudian dinamakan F1.
- b) Melakukan estimasi model log linier dan mendapatkan nilai prediksinya, kemudian dinamakan F2.
- c) Mendapatkan nilai dari  $Z1 = \ln F1 - F2$  serta nilai dari  $Z2 = \text{antilog } F2 - F1$
- d) Estimasi untuk persamaan adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Jika nilai dari Z1 signifikan secara statistik, maka hasil nilai tersebut menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) dan model yang tepat adalah menggunakan model log linier. Sebaliknya jika nilai dari Z1 tidak signifikan, maka hasil tersebut menerima hipotesis nol ( $H_0$ ) dan model yang tepat adalah menggunakan model linier.

- e) Estimasi persamaan berikut:

$$Y = \alpha_0 + a_1 \ln X_1 + a_2 \ln X_2 + a_3 \ln X_3 + a_4 \ln X_4 + Z_2 + e$$

Jika nilai dari Z2 signifikan secara statistik, maka hasil nilai tersebut menolak hipotesis alternatif ( $H_1$ ) dan model yang tepat adalah menggunakan model linier. Sebaliknya jika nilai dari Z2 tidak signifikan, maka hasil nilai tersebut menerima hipotesis alternatif ( $H_1$ ) dan model yang tepat adalah menggunakan model log linier.

Adapun dalam aplikasi metode MWD dalam kasus jumlah volume impor kedelai di Indonesia pada periode tahun 1990-2017, volume impor kedelai adalah sebagai variabel dependen dan variabel independennya terdiri atas produksi kedelai,

konsumsi kedelai, nilai tukar rupiah terhadap dollar AS, dan harga kedelai domestik.

Sehingga mempunyai persamaan sebagai berikut:

$$1. \text{ Linier } Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + Z_1 + e$$

$$2. \text{ Log Linier } \ln Y = a_0 + a_1 \ln X_1 + a_2 \ln X_2 + a_3 \ln X_3 + a_4 \ln X_4 + Z_2 + e$$

Keterangan:

Y = volume impor kedelai (ton)

X1 = produksi kedelai domestic (ton)

X2 = konsumsi kedelai domestic (ton)

X3 = nilai tukar rupiah terhadap dollar as (Rp/US\$)

X4 = harga kedelai domestik (Rp/Kg)

### 3.5 Uji Stasioner (*Unit Root Test*)

Data dinyatakan stasioner jika suatu data time series menyatakan rata-rata dan variannya konstan atau tidak mengalami perubahan secara sistematis sepanjang waktu. Uji akar unit (*unit root test*) adalah uji yang dipakai dalam melakukan uji stasioneritas. Uji ini diciptakan oleh David Dickey dan Wayne Fuller (ADF) oleh karenanya disebut Uji *Augmented Dickey-Fuller (ADF) test*.

Setelah mendapatkan hasil dari uji ADF tersebut, selanjutnya akan dibandingkan hasil dari nilai probabilitas ADF test statistic dengan tingkat signifikansi  $\alpha$  1%, 5%, 10%. Jika nilai dari probabilitas hasil uji ADF test statistic lebih kecil ( $<$ ) dari nilai alpha ( $\alpha$ ) 1%, 5%, 10%, maka data dikatakan stasioner. Sebaliknya jika nilai dari probabilitas hasil uji ADF test statistic lebih besar ( $>$ ) dari nilai alpha  $\alpha$  1%, 5%, 10%, maka data dapat dikatakan tidak stasioner. Beberapa model yang dapat digunakan untuk melakukan Uji ADF (Nachrowi, 2006) yaitu:

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \text{ (tanpa } intercept \text{)}$$

$$\Delta Y_t = \beta + \delta Y_{t-1} + u_t \text{ (dengan } intercept \text{)}$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + u_t \text{ (intercept dengan } trend \text{ waktu)}$$

$\Delta =$  *first difference* dari variabel yang digunakan

t = variabel *trend*

hipotesis untuk Uji ADF adalah:

$$H_0 : \delta = 0 \text{ (terdapat } unit \text{ root, data tidak stasioner)}$$

$$H_0 : \delta \neq 0 \text{ (tidak terdapat } unit \text{ root, data stasioner)}$$

Kesimpulannya adalah apabila hasil dari uji ADF nilai probabilitas lebih kecil (<) dari alpha 1%, 5% dan 10% maka menolak hipotesis nol dan hasilnya data yang dianalisis merupakan data stasioner. Selanjutnya apabila hasil dari uji ADF nilai probabilitas lebih besar (>) dari alpha 1%, 5% dan 10% maka menerima hipotesis nol dan hasilnya data merupakan data tidak stasioner.

Jika suatu penelitian menganalisis datanya dengan menggunakan metode ECM harus memenuhi beberapa syarat yaitu, variabel-variabel yang digunakan harus stasioner pada tingkat diferensiasi pertama dan tidak stasioner pada tingkat level (Widarjono, 2013).

### 3.4.3. Uji Kointegrasi

Tahap pengujian setelah uji akar unit yaitu pengujian kointegrasi. Uji kointegrasi dipakai guna menjelaskan data yang digunakan pada sebuah penelitian apakah memiliki hubungan jangka panjang antar variabel-variabel ekonomi. Pengujian ini dilakukan apabila data yang akan dianalisis berintegrasi pada derajat yang sama. Untuk mengetahui ada atau tidaknya kointegrasi dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Uji Engle Granger.

Persamaan yang digunakan dalam tes Engle Granger adalah:

$$\Delta \hat{\mu}_t = \rho \hat{\mu}_{t-1} + \sum_1^p \alpha_i \Delta \hat{\mu}_{t-1} + e_t$$

Hipotesis untuk pengujian Engle Granger adalah:

$H_0 : \rho = 0$ , variabel – variabel dalam model tidak terkointegrasi

$H_1 : \rho \neq 0$ , variabel – variabel dalam model terkointegrasi

Setelah mendapatkan hasil dari estimasi tersebut, selanjutnya membandingkan nilai statistik dari ADF dengan dengan nilai kritisnya, nilai statistic ADF didapatkan dari nilai koefisien  $\beta_1$ . Apabila nilai statistiknya lebih besar ( $>$ ) dari nilai kritis maka terdapat kointegrasi antar variabel, sebaliknya jika nilai statistiknya lebih kecil ( $<$ ) dari nilai nilai kritis maka tidak terdapat kointegrasi atau hubungan dalam jangka panjang antar variable-variabel ekonomi.

#### **3.4.4. Error Correction Model (ECM)**

ECM (*Error Corection Model*) adalah model yang tepat yang digunakan dalam penelitian dengan menggunakan data runtut waktu yang tidak stasioner pada tingkat level. Jika tidak stasioner maka menunjukkan hubungan ketidakseimbangan dalam jangka pendek, namun bisa terjadi hubungan keseimbangan dalam jangka panjang (Widarjono, 2013). Metode ECM bertujuan untuk mencari persamaan model regresi pada jangka pendek dan jangka panjang. Adapun model regresi ECM dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Persamaan Jangka Pendek

$$D(Y) = \beta_0 + \beta_1 D(X_1) + \beta_2 D(X_2) + \beta_3 D(X_3) + \beta_4 D(X_4) + ect + e$$

b) Persamaan Jangka Panjang

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y	= volume impor kedelai (ton)
X <sub>1</sub>	= produksi kedelai domestik (ton)
X <sub>2</sub>	= konsumsi kedelai domestic (ton)
X <sub>3</sub>	= nilai tukar rupiah terhadap dollar as (Rp/ US\$)
X <sub>4</sub>	= harga kedelai domestik (kg/US\$)
Ect	= residual periode sebelumnya

#### 3.4.5. Uji Asumsi Klasik: Autokorelasi

Uji asumsi klasik merupakan pengujian yang harus dilakukan dengan tujuan untuk agar dapat menghasilkan estimator BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), sehingga tidak terjadi penyimpangan asumsi klasik pada metode uji ECM. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji ini sehingga uji t dan uji F menjadi valid.

Uji autokorelasi merupakan sebuah pengujian yang bertujuan untuk menunjukkan ada atau tidaknya masalah autokorelasi dalam hasil estimasi tersebut. Adanya autokorelasi menunjukkan korelasi antara data satu dengan data lain yang berlainan waktu, yang menyebabkan estimator tidak lagi BLUE (*Best, Linear, Unbiased*) dikarenakan variannya yang tidak lagi minimum (Widarjono, 2013).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan Uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi pada model. Persamaan sederhana yang digunakan dalam uji autokorelasi ini adalah sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + e_t$$

Adapun hipotesis dari uji autokorelasi adalah sebagai berikut:

$H_0$  : tidak ada autokorelasi

$H_1$  : ada autokorelasi

Apabila diketahui nilai probabilitas Obs\*R-squared lebih kecil (<) dari  $\alpha$  1%, 5% dan 10%, maka menolak  $H_0$  yang artinya ada autokorelasi di dalam model. Sebaliknya, jika nilai probabilitas Obs\*R-squared lebih besar dari  $\alpha$  1%, 5% dan 10%, maka menerima  $H_0$  yang artinya tidak terdapat autokorelasi pada model. Jika hasil menunjukkan bahwa model tersebut terdapat masalah autokorelasi maka perlu disembuhkan.

#### 3.4.6. Uji Analisis Statistik

Uji analisis statistik dalam penelitian dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikan secara statistik dan kebaikan sesuai dengan variabel yang diteliti (*goodness of fit*). Uji analisis statistik terdiri atas Koefisien Determinasi ( $R^2$ ), Uji F Simultan, dan Uji Signifikasi Parsial (Uji t).

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

Dalam uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen sehingga mampu memberikan penjelasan mengenai variabel dependen. Sifat-sifat dari Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) adalah sebagai berikut:

- a) Nilai dari  $R^2$  adalah besaran non negatif, dikarenakan hasil dari formulasi nilai  $R^2$  tidak mungkin bernilai negatif.
- b) Nilai dari  $R^2$  yang mempunyai letak antara ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ), jika nilai dari  $R^2$  sebesar 1 berarti terdapat kesesuaian yang sempurna pada data, jika nilainya sebesar 0 berarti tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Semakin besar hasil nilai  $R^2$ , maka akan semakin besar nilai variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Sebaliknya, semakin kecil hasil nilai  $R^2$ , maka semakin kecil nilai variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel independen.

#### 3.4.6.2. Uji F Simultan

Untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen diperlukan Uji F Simultan. Prosedur dari Uji F Simultan adalah sebagai berikut:

- a) Membuat hipotesis untuk pengujian

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$ , secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen

$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_k \neq 0$ , secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

b) Keputusan untuk menolak atau menerima  $H_0$

Jika nilai dari probabilitas F-Statistik  $> \alpha$ , maka menolak  $H_0$

Jika nilai dari probabilitas F-Statistik  $< \alpha$ , maka menerima  $H_0$

#### 3.4.6.3. Uji Signifikasi Parsial (Uji t)

Untuk mengetahui apakah variabel independen memengaruhi variabel dependen secara parsial dalam suatu pengujian dapat diketahui menggunakan uji t. Hipotesis ini menguji berdasarkan daerah penerimaan dan daerah penolakan yang ditetapkan sebagai berikut:

$H_0$ : Variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen

$H_1$ : Variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen

Jika nilai dari probabilitas uji t  $> 1\%$ ,  $5\%$  dan  $10\%$ , artinya hipotesis nol diterima, maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependennya. Sebaliknya, jika nilai dari probabilitas  $< 1\%$ ,  $5\%$  dan  $10\%$ , artinya menolak hipotesis nol, maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependennya.

Selanjutnya untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yaitu dengan cara melihat tabel *coefficients* yang dari

koefisien regresi dan hubungan antara variabel tersebut. Jika koefisien bertanda (+) atau basanya hanya angka koefisiennya saja, maka variabel independen berpengaruh positif terhadap variabel dependen namun jika terdapat tanda (-) maka variabel independen berpengaruh negatif terhadap variabel dependen.



## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dan jenis data yang digunakan yaitu data sekunder, di mana data sekunder merupakan data tidak langsung yang diambil dari beberapa instansi seperti Kementerian Pertanian, Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia (BI), UN Comtrade, dan FAO. Data dalam penelitian ini merupakan data deret waktu (*time series*) berupa data tahunan selama 28 tahun mulai dari tahun 1990 sampai dengan 2017. Data diolah menggunakan metode *Error Correction Model* (ECM) yaitu model koreksi kesalahan untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang memengaruhi volume impor kedelai di Indonesia. variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu impor kedelai sebagai variabel dependen, sedangkan variabel independennya yaitu produksi kedelai, konsumsi kedelai, kurs rupiah terhadap dollar AS dan harga domestik kedelai.

**Table 4.1****Hasil Statistika Deskriptif (*Descriptive Statistic Test*)**

	Mean	Maximum	Minimum	Std. Dev.
Impor	1308653	2538074	343124.0	620364.1
Produksi	1069375	1869713	542000.0	387825.3
Konsumsi	2035714	4500000	260000.0	1319141
Harga	4107617	8326990	855822.0	2758357
Kurs	7.810.536	1.338.900	1.843.000	3.880.303

Sumber: data olah eviews 10

Pada table 4.1 di atas dihasilkan nilai mean, maximum, minimum, dan standar deviasi (std dev) dari hasil regresi yang mencakup variabel dependen yaitu impor kedelai maupun variabel independen yang terdiri atas produksi kedelai, konsumsi kedelai, kurs rupiah terhadap dollar AS dan harga domestik kedelai. Masing-masing variabel dependen dan independennya akan dijabarkan sebagai berikut:

#### **4.1.1 Impor kedelai**

Pada tabel 4.1 variabel Impor Kedelai mempunyai nilai mean 1308653 dan standar deviasi (std dev) sebesar 620364.1. Hal ini menunjukkan bahwa nilai mean lebih besar daripada nilai standar deviasi, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil data yang baik. Karena standar deviasi mencerminkan variasi data yang tinggi, sehingga penyebaran data impor kedelai menunjukkan hasil yang normal dan tidak bias. Nilai minimal impor kedelai sebesar 343124 dan nilai maksimumnya 2538074. Dengan hasil data tersebut menunjukkan bahwa impor kedelai mengalami peningkatan impor kedelai yang cukup tinggi dari tahun ke tahun.

#### **4.1.2 Produksi Kedelai**

Variabel produksi kedelai mempunyai nilai mean 1069375 dan standar deviasi (std dev) sebesar 387825.3. Nilai mean lebih besar daripada standar deviasi, dan dapat disimpulkan bahwa hasil data produksi kedelai yang baik dan penyebaran data menunjukkan hasil yang normal dan tidak bias. Karena standar deviasi mencerminkan variasi data yang tinggi. Nilai minimal produksi kedelai sebesar 542000 dan nilai maksimumnya 1869713. Dengan hasil data tersebut menunjukkan bahwa produksi kedelai mengalami fluktuasi yang cukup tinggi.

#### **4.1.3 Konsumsi Kedelai**

Variabel konsumsi kedelai mempunyai nilai mean 2035714 dan standar deviasi (std dev) sebesar 1319141. Menunjukkan bahwa nilai mean lebih besar daripada nilai standar deviasi, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil data dari konsumsi kedelai baik serta penyebaran data dari konsumsi kedelai menunjukkan hasil yang normal dan tidak bias. Nilai minimal konsumsi kedelai sebesar 260000 dan nilai maksimumnya 4500000. Dengan hasil data tersebut menunjukkan bahwa konsumsi kedelai mengalami fluktuasi yang cukup tinggi dari tahun 1990 sampai 2017.

#### **4.1.4 Harga Kedelai**

Hasil statistika deskriptif dari variabel harga kedelai mempunyai nilai mean 2035714 dan standar deviasi (std dev) sebesar 1319141. Yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata lebih besar daripada standar deviasi, selanjutnya dapat disimpulkan bahwa hasil data harga kedelai yang baik dan penyebaran data menunjukkan hasil

yang normal dan tidak bias. Karena standar deviasi mencerminkan variasi data yang tinggi. Nilai minimal harga kedelai sebesar 855822 dan nilai maksimumnya sebesar 8326990. Dengan hasil data tersebut menunjukkan bahwa harga kedelai mengalami fluktuasi yang cukup tinggi dari tahun 1990 sampai 2017.

#### **4.1.5 Kurs Rupiah terhadap Dollar AS**

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, variabel kurs mempunyai nilai mean 7.810.536 dan standar deviasi (std dev) sebesar 3.880.303. Dapat dilihat bahwa nilai rata-rata lebih besar daripada standar deviasi, sehingga dapat disimpulkan hasil data kurs yang baik dan penyebaran data dari kurs menunjukkan hasil yang normal dan tidak bias. Karena standar deviasi mencerminkan variasi data yang tinggi. Nilai kurs rupiah terhadap dollar AS terendah adalah sebesar 1.843 dan nilai kurs rupiah terhadap dollar AS tertinggi berada pada nominal 1.338,9 dari tahun 1990 sampai tahun 2017.

#### **4.2 Hasil dan Analisis**

Bagian ini menjelaskan mengenai alat analisis dan metode yang digunakan dalam mengolah data penelitian, serta menggunakan metode analisis ECM (*Error Correction Model*) dan dibantu dengan alat analisis *software* Eviews 10. Dari metode ECM terdapat beberapa tahap pengujian yang diperlukan yaitu Uji *Mackinnon*, *White*, dan *Davidson* (MWD), Uji Stasioneritas Data, serta Uji Hasil Estimasi ECM. Metode ECM digunakan untuk menganalisis hubungan dari variabel independen dengan variabel dependen dalam jangka panjang dan jangka pendek.

#### 4.2.1 Uji Mackinnon, White and Davidson (MWD)

Uji Mackinnon, White and Davidson (MWD) digunakan untuk menentukan apakah penelitian ini akan menggunakan model linier atau log linier.

Untuk melakukan Uji MWD ini kita asumsikan bahwa:

$H_0$ : Y adalah fungsi linier dari variabel independen X (model linier)

$H_1$ : Y adalah fungsi log linier dari variabel independen X (model log linier)

Apabila  $Z_1$  secara statistik melalui uji t signifikan maka, menolak hipotesis nol dan model log linier merupakan model yang tepat untuk digunakan begitupula sebaliknya. Jika  $Z_2$  secara statistik melalui uji t signifikan maka, kita menolak hipotesis alternatif dan model log linier merupakan model yang tepat untuk digunakan begitupula sebaliknya.

Aplikasi metode MWD dalam kasus impor kedelai di Indonesia merupakan data pada periode 1990 sampai dengan 2017. di mana produksi kedelai, konsumsi kedelai, kurs rupiah terhadap dollar AS, dan harga domestik kedelai merupakan variabel independen sehingga kita mempunyai persamaan sebagai berikut:

$$\text{Linier} \quad \gg Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

$$\text{Log Linier} \gg \ln Y = \alpha_0 + \alpha_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \alpha_3 \ln X_3 + \alpha_4 \ln X_4 + e$$

Y = impor kedelai;  $X_1$  = produksi kedelai;  $X_2$  = konsumsi kedelai;  $X_3$  = kurs rupiah terhadap dollar AS;  $X_4$  = harga domestik kedelai dan e adalah residual

masing-masing model regresi. Hasil estimasi masing-masing model menggunakan uji MWD adalah sebagai berikut:

#### 4.2.1.1 Hasil Uji MWD Model Linier

**Tabel 4.2**

**Hasil Uji MWD Model Linier**

variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1687909.	308409.0	5.472956	0.0000
PRODUKSI	-0.692002	0.167617	-4.128473	0.0005
KONSUMSI	0.636260	0.102839	6.186984	0.0000
KURS	-73575.30	22287.90	-3.301132	0.0034
HARGA	-0.086966	0.049244	-1.766020	0.0919
Z1	1238940.	206256.8	6.006782	0.0000

Sumber: data olah eviews10

$$Y = 1687909 - 0.692002 X_1 + 0.636260 X_2 - 73575.30 X_3 - 0.086966 X_4$$

$$t - \text{hitung} = (5.472956)(-4.128473)(6.186984)(-3.301132)(-1.766020)$$

Nilai Probabilitas koefisien Z1 pada persamaan di atas adalah 0,0000. Maka kesimpulannya adalah menolak  $H_0$  dan variabel Z1 signifikan secara statistik. Sehingga hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa model fungsi regresi yang benar adalah bentuk log linear diterima.

#### 4.2.1.2 Hasil regresi log-linier

**Table 4.3**  
**Hasil Uji MWD Model Log Linier**

variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.97779	3.406283	4.690682	0.0001
LOG(PRODUKSI)	-0.822650	0.205032	-4.012306	0.0006
LOG(KONSUMSI)	0.532297	0.175859	3.026835	0.0064
LOG(KURS)	-0.554802	0.149025	-3.722871	0.0013
LOG(HARGA)	0.186429	0.197167	0.945534	0.3551
Z2	-8.35E-07	1.70E-07	-4.920512	0.0001

Sumber: data olah eviews10

$$\ln Y = 15.97779 - 0.822650 \ln X_1 + 0.532297 \ln X_2 - 0.554802 \ln X_3 + 0.186429 \ln X_4$$

$$t - \text{hitung} = (4.690682) (-4.012306) (3.026835) (0.945534) (-3.722871)$$

Nilai Probabilitas koefisien Z2 pada persamaan di atas adalah 0,0001. Dengan demikian variabel Z2 signifikan secara statistik. Sehingga hipotesis nol yang menyatakan bahwa model fungsi regresi yang benar adalah bentuk linear diterima. Hasil kedua regresi menunjukkan bahwa model fungsi linier maupun log linear bisa digunakan untuk menjelaskan tentang impor kedelai di Indonesia.

#### 4.3 Uji Stasioner (*Unit Root Test*)

Hasil uji akar unit atau stasioneritas data dilakukan bertujuan untuk menganalisis bahwa data runtutan waktu (*time series*) dalam penelitian ini stasioner. di mana stasioneritas dalam pengolahan data merupakan syarat penting untuk

pengujian selanjutnya. Uji akar unit menggunakan Uji Augmented Dickey–Fuller test (ADF) dengan batasan  $\alpha$  1%,  $\alpha$  5%, dan  $\alpha$  10%. Jika suatu data tidak stasioner pada tingkat level, maka stasioneritas data dapat dicari melalui tingkatan selanjutnya pada tingkat *first difference* atau *second difference*. Hasil dari Uji ADF adalah sebagai berikut:

**Table 4.4**  
**Hasil Uji Akar Unit**

Variabel	Prob. Level	Prob. First Dfference
Impor kedelai	0.6047	0.0000
Produksi kedelai	0.7792	0.0040
Konsumsi kedelai	0.9942	0.0001
Harga domestik kedelai	0.6813	0.0000
Kurs rupiah terhadap dollar AS	0.9275	0.0052

Sumber: data olah eviews10

Dari hasil uji akar unit yang didapatkan melalui Uji ADF pada tingkat level semua variabel dependen maupun independen tidak signifikan dikarenakan probabilitas pada tingkat level lebih dari  $\alpha$  5%. Selanjutnya dilakukan Uji ADF pada tingkat yang lebih tinggi yaitu tingkat diferensiasi pertama dan didapatkan semua variabel dependen maupun independen signifikan karena lebih kecil dari  $\alpha$  5%. Kesmpulannya semua variabel signifikan di tingkat *first difference* atau tingkat diferensiasi pertama sehingga penelitian dapat dilanjutkan dengan metode ECM.

#### 4.4 Uji Kointegrasi

Setelah dilakukan uji stasioneritas maka tahap selanjutnya dilakukan uji kointegritas dengan tujuan untuk melihat ada dan tidaknya hubungan jangka panjang dan jangka pendek antar variabel dependen dan independen. Metode yang digunakan untuk melakukan uji kointegritas yaitu metode Engle Granger dengan pendekatan *Augmented Dicky Fuller Test*.

Hasil dari uji kointegrasi dengan metode Engle Granger dapat dilihat pada tabel 4.5 di bawah ini:

**Table 4.5**  
**Hasil Uji Engle Granger**

Null Hypothesis: ECT\_LOG has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.228724	0.0028
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Sumber: olah data Eviews 10

Hasil dari residual stasioneritas pada tingkat level dapat dikatakan memiliki kointegrasi di mana nilai probabilitas *Augmented Dickey-Fuller test statistic* adalah sebesar 0.0028 kurang dari  $\alpha$  5% yang dikatakan stasioner. Sehingga bisa dikatakan

bahwasanya data memiliki kointegrasi atau antar variabel memiliki hubungan jangka panjang dan jangka pendek.

#### **4.5 Hasil Regresi ECM**

Adapun hasil dari regresi *Error Correction Model* pada penelitian ini yaitu seperti di bawah ini:

##### **4.5.1 Hasil estimasi ECM (*Error Correction Model*)**

Pada model pengujian ini metode ECM (*Error Correction Model*) digunakan apabila pada tingkat level data tidak stasioner namun pada tingkat *first difference* atau diferensiasi pertama data stasioner.

Hasil dari estimasi Uji ECM dalam jangka pendek adalah sebagai berikut:

**Table 4.6**  
**Hasil Estimasi Uji ECM Jangka Pendek**

Dependent variabel: D(LOG(IMPOR))  
 Method: Least Squares  
 Date: 12/23/20 Time: 02:53  
 Sample (adjusted): 1991 2017  
 Included observations: 27 after adjustments

variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.004164	0.062480	-0.066643	0.9475
D(LOG(PRODUKSI))	-0.832505	0.262402	-3.172636	0.0046
D(LOG(KONSUMSI))	0.685230	0.264665	2.589052	0.0171
D(LOG(KURS))	-0.801813	0.226137	-3.545702	0.0019
D(LOG(HARGA))	0.169106	0.446309	0.378899	0.7086
ECT_LOG(-1)	-0.987085	0.171256	-5.763804	0.0000
R-squared	0.755281	Mean dependent var		0.057246
Adjusted R-squared	0.697015	S.D. dependent var		0.360806
S.E. of regression	0.198602	Akaike info criterion		-0.201896
Sum squared resid	0.828300	Schwarz criterion		0.086068
Log likelihood	8.725590	Hannan-Quinn criter.		-0.116269
F-statistic	12.96255	Durbin-Watson stat		1.469897
Prob(F-statistic)	0.000008			

Sumber: data olah eviews 10

Dari hasil estimasi jangka pendek di atas menunjukkan variabel produksi kedelai dan kurs rupiah terhadap dollar AS berpengaruh negatif serta signifikan pada tingkat  $\alpha$  5% dengan masing-masing nilai probabilitas sebesar 0.0023 dan 0.00095. Sedangkan variabel konsumsi kedelai berpengaruh positif dan signifikan pada tingkat  $\alpha$  5% dengan nilai probabilitas sebesar 0,00855 dan harga kedelai domestik berpengaruh positif namun tidak signifikan pada  $\alpha$  5%.

Persamaan metode ECM jangka pendek menghasilkan nilai koefisien ECT sebesar -0.987085 di mana probabilitas dari ECT sebesar 0.0000 signifikan pada tingkat  $\alpha$  5%, sementara untuk koefisien ECT yang bertanda negatif menunjukkan model regresi tersebut memiliki hubungan negatif pada jangka pendek. Dengan demikian model ECM dapat dilanjutkan karena telah memenuhi syarat koefisien ECT bertanda negatif serta probabilitas ECT bertanda positif.

#### 4.5.1.1 Uji Asumsi Klasik Jangka Pendek: Autokorelasi

Perlu dilakukan uji asumsi klasik dalam suatu penelitian yang untuk menganalisis hasil regresi yang sudah memenuhi syarat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) dan untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan asumsi klasik dari hasil regresi dan dilakukan dengan uji autokorelasi. Pengujian asumsi klasik autokorelasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar residual atau antar data dalam satu variabel dalam sebuah hasil regresi dalam jangka panjang. Uji autokorelasi ini menggunakan metode *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* dan hasil uji ini dalam jangka pendek adalah sebagai berikut:

**Table 4.7**  
**Hasil Uji Autokorelasi**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.935593	Prob. F(2,19)	0.1718
Obs*R-squared	4.570031	Prob. Chi-Square(2)	0.1018

Jika nilai yang dihasilkan dari probabilitas Obs\* R-Squared lebih besar dari tingkat signifikansi pada  $\alpha$  5%, dapat disimpulkan jika data pada model ini bebas dari masalah autokorelasi. Tapi jika hasil dari nilai probabilitas Obs\* R-Squared lebih kecil dari tingkat signifikansi yaitu  $\alpha$  5%, maka disimpulkan pada model ini data memiliki masalah autokorelasi dan harus disembuhkan.

Dengan diperolehnya hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah autokorelasi jangka pendek dalam data di penelitian ini karena Prob. Chi-Square sebesar 0.1018 lebih besar dari signifikansi  $\alpha$  1%,  $\alpha$  5% dan  $\alpha$  10%.

#### **4.5.1.2 Uji Analisis Statistik Jangka Pendek**

Berikut ini penjelasan hasil uji statistik yang diperoleh dari hasil analisis regresi log linear jangka pendek:

##### **4.5.1.2.1 Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Koefisien determinasi ini dilakukan untuk mengukur persentase atau proporsi dari total variabel independen yang mampu menjelaskan variabel dependen. R<sup>2</sup> dalam regresi log liner jangka pendek ini adalah sebesar 0.755281. Artinya variabel impor kedelai dapat dijelaskan oleh variabel produksi kedelai, konsumsi kedelai, kurs rupiah terhadap dollar AS, dan harga domestik kedelai sebesar 75.5281 persen sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

#### 4.5.1.2.2 Uji F Statistik

Uji F-Statistik digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama memengaruhi variabel dependen. Pengujian F-statistik ini dihasilkan dengan cara membandingkan antara F-hitung dengan tingkat signifikansi pada  $\alpha$  5%.

Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ , artinya secara bersama-sama variabel independen tidak memengaruhi variabel dependen.

$H_0: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ , artinya secara bersama-sama variabel independen memengaruhi variabel dependen.

Hasil perhitungan dari regresi log linier ini adalah F-hitung sebesar 0.000008 lebih kecil dari  $\alpha$  5% sehingga menolak hipotesis nol, maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama variabel independen memengaruhi variabel dependen. Yang artinya variabel produksi kedelai, konsumsi kedelai, kurs rupiah terhadap dollar AS, dan harga kedelai secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel impor kedelai di Indonesia.

#### 4.5.1.2.3 Uji t-Statistik

Uji t-statistic digunakan untuk mengetahui hubungan masing-masing atau individual variabel independen terhadap variabel dependen. Perhitungan ini

dihasilkan dengan cara membandingkan antara t-hitung dengan  $\alpha$  5%. Uji t-statistic ini menggunakan uji satu sisi (*one tail test*) dengan  $\alpha$  5%.

Jika t hitung  $< \alpha$  5% maka  $H_0$  ditolak sehingga masing-masing variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Tetapi jika t hitung  $> \alpha$  5% maka  $H_0$  gagal ditolak sehingga masing-masing variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis dalam uji t-statistik ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis untuk hasil regresi yang berkorelasi positif:

$H_0 : \beta_1 = 0$ , variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dalam jangka pendek

$H_0 : \beta_1 > 0$ , variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dalam jangka pendek

Hipotesis untuk hasil regresi variabel yang berkorelasi negative:

$H_0 : \beta_1 = 0$ , variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dalam jangka pendek

$H_0 : \beta_1 < 0$ , variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dalam jangka pendek

Hasil dari regresi Uji t-Statistik dalam jangka pendek ini adalah sebagai berikut:

a. Uji t-Statistik variabel Produksi Kedelai ( $\beta_1$ )

Hasil yang didapatkan dari perhitungan dengan eviews 10 dihasilkan nilai koefisien variabel produksi sebesar 0.832505 dan t-hitung variabel produksi kedelai sebesar 0.0023 lebih kecil dari  $\alpha$  5%, sehingga menolak hipotesis nol, maka dapat disimpulkan bahwa variabel produksi kedelai berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek.

b. Uji t-Statistik Variabel Konsumsi Kedelai ( $\beta_2$ )

Hasil dari perhitungan didapat nilai koefisien sebesar 0.685230 dan t-hitung sebesar 0.000855 lebih kecil dari  $\alpha$  5% sehingga menolak hipotesis nol maka dapat disimpulkan bahwa variabel konsumsi kedelai berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek.

c. Uji t-Statistik Variabel Kurs Rupiah terhadap Dollar AS ( $\beta_3$ )

Dari hasil yang didapatkan dari perhitungan regresi uji t-statistik didapatkan nilai koefisien variabel kurs sebesar -0.801813 dan t-hitung sebesar 0.00095 lebih kecil dari  $\alpha$  5% sehingga menolak hipotesis nol maka dapat disimpulkan bahwa variabel kurs rupiah terhadap dollar AS berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek.

d. Uji t-Statistika Variabel Harga Kedelai Domestik ( $\beta_4$ )

Hasil analisis perhitungan uji t-statistik, didapatkan nilai koefisien variabel harga adalah sebesar 0.169106 dan didapatkan nilai t-hitung sebesar 0.3543 lebih besar dari  $\alpha$  5% yang artinya gagal menolak hipotesis nol sehingga dapat disimpulkan bahwa harga domestik kedelai tidak berpengaruh terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek.

#### 4.5.2 Hasil Estimasi ECM Jangka Panjang

Hasil regresi dari estimasi log linier jangka panjang adalah sebagai berikut:

**Table 4.8**  
**Hasil estimasi ECM jangka panjang**

Dependent variabel: LOG(IMPOR)  
Method: Least Squares  
Date: 12/23/20 Time: 03:03  
Sample: 1990 2017  
Included observations: 28

variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.69132	4.375395	2.443508	0.0226
LOG(PRODUKSI)	-0.441867	0.255513	-1.729333	0.0486
LOG(KONSUMSI)	0.390922	0.206755	1.890756	0.0356
LOG(KURS)	-0.350123	0.191022	-1.832894	0.0399
LOG(HARGA)	0.297980	0.246955	1.206615	0.1199
R-squared	0.791041	Mean dependent var		13.96469
Adjusted R-squared	0.754700	S.D. dependent var		0.517683
S.E. of regression	0.256397	Akaike info criterion		0.276252
Sum squared resid	1.512004	Schwarz criterion		0.514145
Log likelihood	1.132477	Hannan-Quinn criter.		0.348978
F-statistic	21.76732	Durbin-Watson stat		1.664688
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: data olah views 10

Pada table di atas dihasilkan data yang berpengaruh signifikan terhadap variabel impor kedelai adalah produksi kedelai, konsumsi kedelai, dan kurs, dengan membandingkan nilai probabilitas 0.0243, 0.0178 dan 0.01995 dengan  $\alpha$  5%. Sedangkan variabel harga kedelai berpengaruh secara signifikan pada  $\alpha$  10% dengan nilai probabilitas sebesar 0.059 dimana kurang dari  $\alpha$  10%. Diketahui bahwa konsumsi kedelai dan harga kedelai berpengaruh positif terhadap impor kedelai, dan produksi serta kurs rupiah terhadap dollar AS berpengaruh negatif terhadap impor kedelai di Indonesia.

#### **4.5.2.1 Uji Asumsi Klasik Jangka Panjang: Autokorelasi**

Penelitian ini perlu dilakukan uji asumsi klasik dengan tujuan menganalisis hasil regresi yang sudah memenuhi syarat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) serta untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan pada asumsi klasik dari hasil regresi yang dilakukan dengan uji autokorelasi. Pengujian asumsi klasik ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar residual atau antar data dalam satu variabel dalam sebuah hasil regresi dalam jangka panjang. Uji autokorelasi ini menggunakan metode *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* dan didapatkan hasil uji autokorelasi jangka panjang seperti di bawah ini:

**Tabel 4.9****Hasil Uji Autokorelasi**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.335361	Prob. F(2,21)	0.7188
Obs*R-squared	0.866617	Prob. Chi-Square(2)	0.6484

Jika nilai yang dihasilkan dari probabilitas Obs\* R-Squared lebih besar dari tingkat signifikansi  $\alpha$  5%, sehingga dapat disimpulkan data pada model ini bebas dari masalah autokorelasi. Tapi jika hasil dari nilai probabilitas Obs\* R-Squared lebih kecil dari tingkat signifikansi yaitu  $\alpha$  5%, maka dapat disimpulkan data pada model ini memiliki masalah autokorelasi dan harus disembuhkan.

Dengan diperolehnya hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah autokorelasi dalam data di penelitian ini karena Prob. Chi-Square sebesar 0.6484 lebih besar dari signifikansi  $\alpha$  1% dan  $\alpha$  5%.

**4.5.2.2 Uji Analisis Statistik Jangka Panjang**

Berikut ini penjelasan hasil uji statistik yang diperoleh dari hasil analisis regresi log linear jangka panjang.

**4.5.2.2.1 Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Koefisien determinasi ini dilakukan untuk mengukur persentase atau proporsi dari total variabel independen yang mampu menjelaskan variabel dependen. R<sup>2</sup>

dalam regresi log liner jangka panjang ini adalah sebesar 0.791041. Artinya variabel dependen atau impor kedelai dapat dijelaskan oleh variable independen produksi kedelai, konsumsi kedelai, variabel kurs rupiah terhadap dollar AS, dan harga domestik kedelai sebesar 79,1041 persen sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

#### 4.5.2.2.2 Uji F Statistik

Uji F-Statistik digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama memengaruhi variabel dependen. Pengujian F-statistik ini dihasilkan dengan cara membandingkan antara F-hitung dengan F-tabel (Gujarati, 2001).

Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ , artinya secara bersama-sama variabel independen tidak memengaruhi variabel dependen.

$H_0: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ , artinya secara bersama-sama variabel independen memengaruhi variabel dependen.

Hasil perhitungan dari regresi log linier ini adalah F-hitung sebesar 0.000000 lebih kecil dari  $\alpha$  5% maka menolak hipotesis nol, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama variabel independen memengaruhi variabel dependen. Yang artinya variabel independen produksi kedelai, konsumsi kedelai, harga kedelai, dan

kurs rupiah terhadap dollar AS secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen impor kedelai di Indonesia.

#### 4.5.2.2.3 Uji t-Statistik

Uji t-statistik digunakan untuk mengetahui hubungan masing-masing atau individual variabel independen terhadap variabel dependen. Perhitungan ini dihasilkan dengan cara membandingkan antara t-hitung dengan  $\alpha$  5%. Uji statistic t ini menggunakan uji satu sisi (*one tail test*) dengan  $\alpha$  5%.

Jika t hitung  $< \alpha$  5% maka  $H_0$  ditolak sehingga masing-masing variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Tetapi jika t hitung  $> \alpha$  5% maka  $H_0$  gagal ditolak sehingga masing-masing variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis dalam uji t-statistik ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis untuk hasil regresi yang berkorelasi positif:

$H_0 : \beta_1 = 0$ , variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dalam jangka panjang

$H_0 : \beta_1 > 0$ , variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dalam jangka panjang

Hipotesis untuk hasil regresi variabel yang berkorelasi negative:

$H_0 : \beta_1 = 0$ , variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dalam jangka panjang

$H_0 : \beta_1 < 0$ , variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dalam jangka panjang

Hasil dari regresi Uji t-Statistik dalam jangka panjang ini adalah sebagai berikut:

a. Uji t-Statistik variabel Produksi Kedelai ( $\beta_1$ )

Hasil yang didapatkan dari perhitungan regresi uji t-statistik adalah nilai koefisien sebesar -0.441867 dan t-hitung variabel produksi kedelai sebesar 0.0243 lebih kecil dari  $\alpha$  5%, sehingga menolak hipotesis nol, maka dapat disimpulkan bahwa variabel produksi kedelai berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel impor kedelai di Indonesia dalam jangka panjang.

b. Uji t-Statistik Variabel Konsumsi Kedelai ( $\beta_2$ )

Hasil dari perhitungan yang dihasilkan bahwa didapatkan nilai koefisien variabel konsumsi sebesar 0.390922 dan t-hitung sebesar 0.0178 kurang dari  $\alpha$  5% sehingga menolak hipotesis nol maka dapat disimpulkan bahwa variabel konsumsi kedelai berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel impor kedelai di Indonesia dalam jangka panjang.

c. Uji t-Statistika Variabel Kurs Rupiah terhadap Dollar AS ( $\beta_3$ )

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari regresi uji t-statistik didapatkan nilai koefisien variabel kurs sebesar -0.350123 dan t-hitung sebesar 0.01995

lebih kecil dari  $\alpha$  5% sehingga menolak hipotesis nol yang dapat disimpulkan bahwa variabel kurs rupiah terhadap dollar AS berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel impor kedelai di Indonesia dalam jangka panjang.

d. Uji Statistika t Variabel Harga Kedelai Domestik ( $\beta_4$ )

Hasil analisis perhitungan uji t-statistik, didapatkan t-hitung sebesar 0.059 lebih kecil dari  $\alpha$  10% yang artinya menolak hipotesis nol sehingga dapat disimpulkan bahwa harga kedelai domestik berpengaruh secara signifikan terhadap variabel impor kedelai di Indonesia dalam jangka panjang.

#### 4.6 Analisis Ekonomi

Berdasarkan analisis regresi yang telah dilakukan mengenai pengaruh variabel produksi kedelai, konsumsi kedelai, harga domestik kedelai, dan kurs rupiah terhadap dollar AS terhadap variabel Impor Kedelai, maka dapat diinterpretasi sebagai berikut:

1. Produksi Kedelai

Produksi kedelai mempunyai nilai negatif yaitu sebesar 0.832505 dalam jangka pendek dan sebesar 0.441867 dalam jangka panjang. Keduanya signifikan terhadap variabel impor kedelai baik jangka panjang maupun jangka pendek. Dapat disimpulkan bahwa jika nilai produksi kedelai meningkat sebesar 1% maka tingkat impor kedelai akan menurun sebesar 0.832% dalam jangka pendek dan akan menurun juga sebesar 0.442% dalam jangka panjang. Hal tersebut telah sesuai dengan hipotesis dan selaras dengan penelitian dari (Mahdi, 2019) yang menyatakan bahwa adanya

peningkatan produksi kedelai dalam negeri sebesar 1% menyebabkan volume impor kedelai Indonesia menurun sebesar 0.554370% dengan asumsi variabel lainnya *ceteris paribus*.

## 2. Konsumsi Kedelai

Konsumsi kedelai berpengaruh signifikan terhadap impor kedelai baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Konsumsi kedelai mempunyai nilai positif sebesar 0.685230 dalam jangka pendek dan sebesar 0.390922 dalam jangka panjang. Keduanya sama-sama berpengaruh signifikan pada tingkat  $\alpha$  5%. Hal ini dikarenakan bahwa semakin banyak konsumsi kedelai di dalam negeri maka semakin meningkat juga impor kedelai yang dilakukan pemerintah. Jika nilai konsumsi kedelai meningkat sebesar 1% maka tingkat impor kedelai akan meningkat sebesar 0.685% dalam jangka pendek dan akan meningkat sebanyak 0.390% dalam jangka panjang.

Dalam hasil penelitian terdahulu (Putri, 2015) menunjukkan nilai probabilitas konsumsi kedelai dalam jangka pendek sebesar  $0,00 < \alpha 5\%$  (0,05) dan jangka panjang sebesar  $0,00 < \alpha 5\%$  (0,05) menunjukkan bahwa konsumsi kedelai berpengaruh positif dan signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia tahun 1981-2011 dalam jangka pendek dan jangka panjang.

### 3. Kurs Rupiah terhadap Dolar AS

Koefisien dari variabel kurs ini dalam jangka pendek bernilai negatif dalam jangka pendek maupun jangka panjang yaitu sebesar 0.801813 dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang sebesar 0.350123. Keduanya signifikan pada tingkat  $\alpha$  5%. Artinya ketika kurs meningkat sebesar 1% maka bisa menurunkan volume impor kedelai sebesar 0.802% dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang, apabila kurs meningkat sebesar 1% maka bisa menurunkan volume impor kedelai sebesar 0.350%. Hal tersebut didukung oleh penelitian terdahulu dari (Muslim Azis, 2014) menyatakan bahwa dalam naiknya kurs sebesar 1% akan menurunkan nilai impor kedelai Indonesia pada triwulan tersebut sebesar 1%, menaikkan nilai impor kedelai triwulan sebelumnya sebesar 1,8%, dan turunnya nilai impor kedelai dua triwulan sebelumnya di Indonesia sebesar 2%.

### 4. Harga Domestik Kedelai

Harga domestik kedelai berpengaruh signifikan dalam jangka panjang, dengan nilai probabilitas sebesar 0,059. Namun dalam jangka pendek harga kedelai nasional tidak berpengaruh secara signifikan dan memiliki hubungan positif dengan nilai koefisien 0.169106 dalam jangka pendek. Dapat disimpulkan bahwa dalam jangka pendek harga kedelai tidak mempengaruhi impor kedelai di Indonesia karena dalam jangka pendek belum adanya keseimbangan antar data dari variabel dependen maupun variabel independen atau dengan kata lain dalam jangka pendek memiliki

data yang tidak stabil. Hal tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Alamanda, 2018) berdasarkan hasil regresi yang diperoleh, menyatakan bahwa harga kedelai nasional dalam jangka pendek dan jangka panjang berpengaruh positif sesuai dengan hipotesis awal yang digunakan. Namun hasil dari pengolahan data pada penelitian ini ditemukan bahwa harga kedelai nasional tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap impor kedelai. Maka naik turunnya harga kedelai nasional pada dasarnya selama 16 tahun terakhir tidak memengaruhi impor kedelai di Indonesia.



## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan analisis yang telah diuraikan oleh peneliti, dapat ditarik kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini dianalisis menggunakan model estimasi regresi ECM (*Error Correction Model*) dengan variabel dependen adalah volume impor kedelai di Indonesia. Dihasilkan nilai koefisien determinan ( $R^2$ ) sebesar 79,4%, nilai  $R^2$  menunjukkan besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. di mana variabel independen yang terdiri atas produksi kedelai, konsumsi kedelai, kurs rupiah terhadap dollar AS, dan harga kedelai domestik memengaruhi variabel impor kedelai sebesar 79,4% dan sebesar 20,6% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.
2. Produksi kedelai berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Artinya semakin tinggi produksi kedelai domestic maka volume impor kedelai semakin menurun. Sebaliknya, semakin rendah produksi kedelai dalam negeri maka semakin tinggi volume impor kedelai di Indonesia. Pada analisis persamaan jangka pendek dan jangka panjang, dinilai secara individu bahwa variabel produksi kedelai berpengaruh negatif dan signifikan terhadap

variabel volume impor kedelai di Indonesia. Hasil ini sesuai dengan teori dan hipotesis. Pada saat produksi mengalami peningkatan, maka permintaan akan impor komoditi kedelai ke dalam negeri menurun. Jika produksi kedelai dalam negeri mengalami penurunan maka volume impor kedelai ke dalam negeri akan mengalami peningkatan. Peristiwa tersebut terjadi dikarenakan produksi merupakan komponen utama yang dapat menentukan besar kecilnya volume kedelai yang diimpor. Oleh karena itu Indonesia menjadi negara yang ketergantungan akan impor kedelai karena produksi kedelai di Indonesia 28 tahun terakhir berfluktuatif namun cenderung dalam trend turun sehingga volume impor kedelai dari tahun ke tahun mengalami peningkatan.

3. Konsumsi kedelai signifikan dan berpengaruh positif terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Artinya semakin tinggi konsumsi kedelai dalam negeri maka volume impor kedelai akan semakin meningkat. Sebaliknya, semakin rendah konsumsi atau permintaan kedelai dalam negeri maka semakin rendah volume impor kedelai ke Indonesia. Pada analisis persamaan jangka panjang dan jangka pendek dinilai secara individu menunjukkan bahwa variabel konsumsi kedelai berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel volume impor kedelai di Indonesia. Hasil ini sesuai dengan teori dan hipotesis. Pada saat konsumsi mengalami peningkatan, maka permintaan akan impor komoditi kedelai ke dalam negeri semakin meningkat. Jika konsumsi kedelai dalam negeri mengalami penurunan maka volume impor kedelai ke dalam negeri akan mengalami

penurunan. Dalam periode tahun 1990-2017 menyatakan bahwa konsumsi kedelai terus mengalami peningkatan sehingga volume impor kedelai juga bertambah dari tahun ke tahun. Kebijakan ini juga dapat menjaga terpenuhinya kebutuhan masyarakat akan kedelai dan dapat menjadi penyeimbang harga kedelai dalam negeri karena harga kedelai impor lebih murah daripada harga kedelai dalam negeri.

4. Pada persamaan jangka panjang dan jangka pendek yang telah dianalisis, dapat dinilai secara individu dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel kurs rupiah terhadap dollar AS berpengaruh terhadap variabel impor kedelai di Indonesia dan signifikan. Hasil ini sesuai dengan teori dan hipotesis. Dijelaskan bahwa perubahan kurs yang terjadi pada rupiah terhadap dollar AS dapat memengaruhi besarnya volume impor kedelai yang diimpor ke Indonesia dari beberapa negara pengekspor kedelai seperti Amerika Serikat, Kanada, dan Malaysia. Dapat disimpulkan bahwa jika nilai kurs mengalami apresiasi maka akan menurunkan volume impor. Sebaliknya, jika nilai kurs mengalami depresiasi akan menaikkan volume impor kedelai di Indonesia.
5. Analisis persamaan jangka panjang yang telah dilakukan, dinilai secara individu dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel harga kedelai domestik berpengaruh secara signifikan dan memiliki hubungan positif terhadap volume impor di Indonesia. Namun hasil dari pengolahan data dalam penelitian ini ditemukan bahwa nilai perubahan harga kedelai nasional tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap impor kedelai dalam jangka

pendek. Harga kedelai nasional tidak berpengaruh secara signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia namun mempunyai hubungan yang positif, hal ini dapat dikarenakan bahwa dalam jangka pendek belum ada keseimbangan antar data dari variabel dependen maupun variabel independen atau dengan kata lain dalam jangka pendek memiliki data yang tidak stabil.

## 5.2 IMPLIKASI

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang peneliti berikan adalah sebagai berikut:

1. Perlunya menjaga stabilitas perekonomian terutama stabilitas nilai tukar rupiah adalah tantangan pemerintah untuk saat ini dan seterusnya.
2. Menetapkan kebijakan agar impor kedelai dapat ditekan atau mengurangi ketergantungan terhadap impor kedelai, seperti meningkatkan produksi kedelai dalam negeri dengan cara subsidi pupuk, memperluas lahan kedelai, dan swasembada kedelai serta dapat mengganti bahan baku kedelai ke dalam bahan baku lain misalnya dari kacang-kacangan dan sayur-sayuran yang juga mengandung protein nabat.
3. Perlunya memberikan penjelasan kepada usaha kecil dan menengah (UKM) yang menggunakan kedelai sebagai bahan baku dalam melakukan usahanya, agar dapat menggunakan kedelai secara efisien dan juga tidak ketergantungan terhadap produk kedelai impor. Banyaknya UKM yang ada di Indonesia, jika dapat

menggunakan kedelai dengan baik maka mampu menekan dan mengurangi tingginya angka volume impor kedelai di Indonesia.

4. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan bisa lebih memahami mengenai rendahnya produksi kedelai di Indonesia, mengapa produksi kedelai di Indonesia tidak bisa menghasilkan produk kedelai dalam jumlah yang banyak seperti komoditas pertanian yang lain serta menambah data terbaru yang digunakan dalam penelitian selanjutnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdu, M. (2018). *Analisis Faktor-Faktor yang memengaruhi Volume Impor Kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Im.*
- Alamanda. (2018). *Analisis Faktor-Faktor Yang memengaruhi Impor Kedelai Di Indonesia Tahun 2001-2017.* Yogyakarta
- Armaini, desi, & Gunawan, E. (2016). *Pengaruh Harga Beras Dalam Negeri, Produksi Beras, dan PDB Terhadap Impor Beras Di Indonesia.* Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan.
- Atmadji, E. (2004). *Ekonomi pembangunan.* 33–46.
- Badan Pusat Statistika. (2016). *Konsumsi Kedelai Indonesia tahun 1990-2017.* Jakarta: BPS
- Bank Indonesia. (2018). Bank Indonesia. Dipetik November 20120, dari [http://www.bi.go.id:http://www.bi.go.id/id/moneter/informasi\\_kurs/transaksi-bi/Default.aspx](http://www.bi.go.id/http://www.bi.go.id/id/moneter/informasi_kurs/transaksi-bi/Default.aspx)
- Darwanto. (2004). *Model Perdagangan Hecksher-Ohlin.* 1–13.
- Food and Agriculture Organisation (FAO). 2019. *Harga Kedelai Indonesia tahun 1990-2017.*
- Ginting, E., Antarlina, S. S., & Widowati, S. (2009). *Varietas Unggul Kedelai untuk*

*Bahan Baku Industri Pangan*. Jurnal Litbang Pertanian, 28(3), 79–87.

Gujarati, D. N. (2001). *Ekonometrik Dasar*. In Jakarta : Erlangga.

Iswandari, D.A. (2018). *Analisis Faktor-Faktor Yang memengaruhi Impor Kedelai Di Indonesia Tahun 1977-2015*. Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.

Kementerian Pertanian. (2018). *Outlook Kedelai Komoditas Pertanian Subsektor Perkebunan*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Kementerian Pertanian 2018

Lag, A. D. (2014). *Faktor-faktor yang memengaruhi nilai impor kedelai indonesia*. 8(1).

Lindert, P. H and C.P. Kindleburger. (1993). *Internatinal Economic*. 7<sup>th</sup> edition. Terjemahan p18-26. Jakarta: Erlangga

Mahdi, N. N., Magister, P., Agribisnis, S., Pascasarjana, S., Pertanian, I., & Agribisnis, D. (2019). *Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Impor Kedelai Indonesia*. 9(2), 160–184.

Mankiw, G. N. (2006). *Makro Ekonomi edisi ke Enam*. Jakarta: Erlangga

Nachrowi, D dan Usman Hardius. (2006). *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonmetrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. LPFEUI. hlm. 355.

- Putri. (2015). *Faktor-Faktor Yang memengaruhi Impor Kedelai Di Indonesia Tahun 1981-201*. *Economics Development Analysis Journal*. 4(2), 98–105.
- Rahardja, P., & Manurung, M. (2004). *Teori Ekonomi Makro: Suatu Pengantar*. Edisi Ketiga. Lembaga Penerbit FE-UI.
- Riniarsi, D. (2018). Outlook Kedelai Komoditas Pertanian Subsektor Tanaman Pangan. In *Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian*.
- Sadono, S. (2004). *Macroeconomic Introductionsalva Theory*. In Third edition, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Salvator Dominick. (2014). *Ekonomi Internasional*. Ahli bahasa Drs. Haris Munandar. Jakarta: *Salemba Empat*.
- Samuelson, P. A. (1983). *The 1983 Nobel Prize in Economics*. Science. <https://doi.org/10.1126/science.222.4627.987>
- Sari, P., Aimon, H., & Syofyan, E. (2014). *Analisis Faktor-Faktor Yang memengaruhi Produksi, Konsumsi Dan Impor Kedelai Di Indonesia*. *Jurnal Kajian Ekonomi*, 3(05), 103521.
- Sudaryanto, T., & Swastika, D. K. S. (2007). *Ekonomi Kedelai di Indonesia*. Pusat Analisis Sosial-Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian, Bogor, Bps, 1–27.
- UNcomtrade. Uncomtrade."November 2020, dari <https://comtrade.um.org./data/>

Widarjono, Agus. (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Edisi keempat.

Yogyakarta: UPP STIM YKPN

Yusdja, Y. (2016). *Tinjauan Teori Perdagangan Internasional dan Keunggulan*

*Kooperatif*. In Forum penelitian Agro Ekonomi (Vol. 22, Issue 2, p. 126).

<https://doi.org/10.21082/fae.v22n2.2004.126-141>





## LAMPIRAN

### LAMPIRAN I

#### Data Impor Kedelai, Produksi Kedelai, Konsumsi Kedelai, Kurs Rupiah terhadap Dollar AS, dan Harga Kedelai Domestik

TAHUN	IMPOR (ton)	PRODUKSI (ton)	KONSUMSI (ton)	KURS (Rp/USD)	HARGA (Rp/Kg)
1990	541.060	1.487.433	260.000	855.822	1.843
1991	672.757	1.555.453	300.000	923.821	1.950
1992	694.133	1.869.713	510.000	893.839	2.030
1993	723.864	1.708.530	600.000	990.780	2.087
1994	800.461	1.564.847	680.000	1.109.290	2.161
1995	607.393	1.680.010	900.000	1.131.725	2.249
1996	746.329	1.517.180	1.065.000	1.231.884	2.342
1997	616.375	1.356.891	810.000	1.367.704	2.909
1998	343.124	1.305.640	830.000	2.454.813	10.014
1999	1.301.755	1.382.848	1.130.000	2.608.220	7.855
2000	1.277.685	1.017.634	1.610.000	2.268.290	8.422
2001	1.136.419	826.932	1.251.000	2.663.080	10.261
2002	1.365.253	673.056	1.631.000	3.110.249	9.311
2003	1.192.717	671.600	1.650.000	3.278.278	8.577
2004	1.117.790	723.483	1.839.000	3.499.490	8.939
2005	1.086.178	808.353	2.085.000	3.893.734	9.705
2006	1.132.144	747.611	2.236.000	3.730.961	9.159
2007	2.240.795	592.634	2.370.000	4.300.021	9.141
2008	1.173.097	776.491	2.383.000	6.211.928	9.699
2009	1.314.620	974.512	2.528.000	6.588.062	10.390
2010	1.740.505	907.031	2.784.000	6.712.672	9.090
2011	2.088.616	851.286	3.218.000	7.253.580	8.770
2012	1.921.207	843.153	3.630.000	7.513.700	9.387
2013	1.785.385	779.992	3.800.000	7.724.470	10.461
2014	1.965.811	954.997	4.000.000	8.326.360	11.865

Sumber: *UN Comtrade*, Kementerian Pertanian (2018), Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia, FAO (*Food and Agriculture Organization*) tahun 1990-2017.

## LAMPIRAN II

### UJI Mackinnon, White and Davidson (MWD)

Dependent Variable: LOG(IMPOR)  
 Method: Least Squares  
 Date: 01/05/21 Time: 18:50  
 Sample (adjusted): 1991 2017  
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.97779	3.406283	4.690682	0.0001
LOG(PRODUKSI)	-0.822650	0.205032	-4.012306	0.0006
LOG(KONSUMSI)	0.532297	0.175859	3.026835	0.0064
LOG(KURS)	-0.554802	0.149025	-3.722871	0.0013
LOG(HARGA)	0.186429	0.197167	0.945534	0.3551
Z2	-8.35E-07	1.70E-07	-4.920512	0.0001
R-squared	0.894515	Mean dependent var		13.99296
Adjusted R-squared	0.869399	S.D. dependent var		0.505033
S.E. of regression	0.182512	Akaike info criterion		-0.370869
Sum squared resid	0.699525	Schwarz criterion		-0.082905
Log likelihood	11.00673	Hannan-Quinn criter.		-0.285242
F-statistic	35.61606	Durbin-Watson stat		1.440973
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: olah data Eviews 10

### LAMPIRAN III

#### Hasil Uji Stasioneritas pada Tingkat Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)  
 Series: IMPOR, PRODUKSI, KONSUMSI, KURS, HARGA  
 Date: 01/09/21 Time: 01:19  
 Sample: 1990 2017  
 Exogenous variables: Individual effects  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0  
 Total (balanced) observations: 135  
 Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	2.43461	0.9918
ADF - Choi Z-stat	2.45363	0.9929

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results FIRST\_DIFFERENT

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
IMPOR	0.6047	0	5	27
PRODUKSI	0.7792	0	5	27
KONSUMSI	0.9942	0	5	27
KURS	0.6813	0	5	27
HARGA	0.9275	0	5	27

Sumber: olah data Eviews 10

### LAMPIRAN III

#### Hasil Uji Stasioneritas pada Tingkat First Difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)  
 Series: IMPOR, PRODUKSI, KONSUMSI, KURS, HARGA  
 Date: 01/09/21 Time: 01:20  
 Sample: 1990 2017  
 Exogenous variables: Individual effects  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1  
 Total number of observations: 129  
 Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	82.7070	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-7.64416	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(FIRST\_DIFFERENT)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(IMPOR)	0.0000	1	5	25
D(PRODUKSI)	0.0040	0	5	26
D(KONSUMSI)	0.0001	0	5	26
D(KURS)	0.0000	0	5	26
D(HARGA)	0.0052	0	5	26

Sumber: olah data Eviews 10

## LAMPIRAN IV

### Hasil Uji Kointegrasi Engle Granger

Null Hypothesis: ECT\_LOG has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.228724	0.0028
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(ECT\_LOG)  
 Method: Least Squares  
 Date: 01/09/21 Time: 01:34  
 Sample (adjusted): 1991 2017  
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECT_LOG(-1)	-0.835089	0.197480	-4.228724	0.0003
C	-0.001707	0.046629	-0.036605	0.9711
R-squared	0.417006	Mean dependent var		0.000820
Adjusted R-squared	0.393686	S.D. dependent var		0.311139
S.E. of regression	0.242272	Akaike info criterion		0.073676
Sum squared resid	1.467394	Schwarz criterion		0.169664
Log likelihood	1.005367	Hannan-Quinn criter.		0.102219
F-statistic	17.88211	Durbin-Watson stat		1.965734
Prob(F-statistic)	0.000275			

## LAMPIRAN V

### Hasil Uji ECM (*Error Correction Model*)

Dependent Variable: D(LOG(IMPOR))

Method: Least Squares

Date: 11/27/20 Time: 13:38

Sample (adjusted): 1991 2017

Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.004164	0.062480	-0.066643	0.9475
D(LOG(KONSUMSI))	0.685230	0.264665	2.589052	0.0171
D(LOG(PRODUKSI))	-0.832505	0.262402	-3.172636	0.0046
D(LOG(KURS))	-0.801813	0.226137	-3.545702	0.0019
D(LOG(HARGA))	0.169106	0.446309	0.378899	0.7086
ECT_LOG(-1)	-0.987085	0.171256	-5.763804	0.0000
R-squared	0.755281	Mean dependent var		0.057246
Adjusted R-squared	0.697015	S.D. dependent var		0.360806
S.E. of regression	0.198602	Akaike info criterion		-0.201896
Sum squared resid	0.828300	Schwarz criterion		0.086068
Log likelihood	8.725590	Hannan-Quinn criter.		-0.116269
F-statistic	12.96255	Durbin-Watson stat		1.469897
Prob(F-statistic)	0.000008			

Sumber: olah data Eviews 10

## LAMPIRAN VI

### Hasil Uji Autokorelasi Jangka Pendek

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.935593	Prob. F(2,19)	0.1718
Obs*R-squared	4.570031	Prob. Chi-Square(2)	0.1018

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 01/09/21 Time: 01:37

Sample: 1991 2017

Included observations: 27

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.018302	0.061637	0.296935	0.7697
D(LOG(KONSUMSI))	-0.214027	0.283975	-0.753682	0.4603
D(LOG(PRODUKSI))	0.030338	0.255951	0.118529	0.9069
D(LOG(KURS))	0.042129	0.218137	0.193131	0.8489
D(LOG(HARGA))	-0.023328	0.433237	-0.053846	0.9576
ECT_LOG(-1)	-0.404788	0.263979	-1.533411	0.1417
RESID(-1)	0.680053	0.367212	1.851936	0.0796
RESID(-2)	0.178136	0.246544	0.722534	0.4788
R-squared	0.169260	Mean dependent var		2.16E-17
Adjusted R-squared	-0.136802	S.D. dependent var		0.178487
S.E. of regression	0.190305	Akaike info criterion		-0.239186
Sum squared resid	0.688101	Schwarz criterion		0.144765
Log likelihood	11.22901	Hannan-Quinn criter.		-0.125017
F-statistic	0.553027	Durbin-Watson stat		1.867206
Prob(F-statistic)	0.783968			

Sumber: olah data Eviews 10

## LAMPIRAN VII

### Hasil Uji ECM Jangka Panjang

Dependent Variable: LOG(IMPOR)

Method: Least Squares

Date: 11/27/20 Time: 13:36

Sample: 1990 2017

Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.69132	4.375395	2.443508	0.0226
LOG(KONSUMSI)	0.390922	0.206755	1.890756	0.0486
LOG(PRODUKSI)	-0.441867	0.255513	-1.729333	0.0356
LOG(KURS)	-0.350123	0.191022	-1.832894	0.0399
LOG(HARGA)	0.297980	0.246955	1.206615	0.1199
R-squared	0.791041	Mean dependent var		13.96469
Adjusted R-squared	0.754700	S.D. dependent var		0.517683
S.E. of regression	0.256397	Akaike info criterion		0.276252
Sum squared resid	1.512004	Schwarz criterion		0.514145
Log likelihood	1.132477	Hannan-Quinn criter.		0.348978
F-statistic	21.76732	Durbin-Watson stat		1.664688
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: olah data Eviews 10

## LAMPIRAN VIII

### Hasil Uji Autokorelasi Jangka Panjang

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.335361	Prob. F(2,21)	0.7188
Obs*R-squared	0.866617	Prob. Chi-Square(2)	0.6484

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 01/09/21 Time: 01:39

Sample: 1990 2017

Included observations: 28

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.644074	4.715170	-0.136596	0.8927
LOG(KONSUMSI)	-0.024129	0.215061	-0.112198	0.9117
LOG(PRODUKSI)	0.038605	0.278311	0.138711	0.8910
LOG(KURS)	0.010776	0.201210	0.053555	0.9578
LOG(HARGA)	0.029084	0.256906	0.113210	0.9109
RESID(-1)	0.183727	0.225849	0.813495	0.4251
RESID(-2)	-0.039939	0.227889	-0.175256	0.8626
R-squared	0.030951	Mean dependent var	-2.66E-16	
Adjusted R-squared	-0.245921	S.D. dependent var	0.236644	
S.E. of regression	0.264143	Akaike info criterion	0.387669	
Sum squared resid	1.465207	Schwarz criterion	0.720720	
Log likelihood	1.572633	Hannan-Quinn criter.	0.489486	
F-statistic	0.111787	Durbin-Watson stat	2.055184	
Prob(F-statistic)	0.994024			

Sumber: olah data Eviews 10