

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI VOLUME EKSPOR  
KARET ALAM INDONESIA KE 5 NEGARA TUJUAN UTAMA TAHUN 2009-  
2019**

**SKRIPSI**



**Disusun oleh :**

**Nama : Yazid Gharzah S. Amala**

**NIM : 16313203**

**Program Studi : Ilmu Ekonomi**

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2021**

**Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Karet Alam  
Indonesia ke 5 Negara Tujuan Utama Tahun 2009-2019**

**SKRIPSI**

Disusun dan diajukan memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar Sarjana  
jenjang strata 1 program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Bisnis dan Ekonomika  
Universitas Islam Indonesia

Disusun oleh :

Nama : Yazid Gharzah S. Amala  
NIM : 16313203  
Program Studi : Ilmu Ekonomi

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2021**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi telah ditulis dengan sungguh – sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiarisme seperti yang dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ilmu Ekonomi FBE UII. Apabila di kemudian terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 29 Juli 2021



(Yazid Ghazah S Amala)

## **PENGESAHAN**

Analisis Faktor – faktor Mempengaruhi Volume Ekspor Karet Alam Indonesia ke 5  
Negara Tujuan Utama Tahun 2009– 2019

Nama : Yazid Gharzah S Amala

Nomor Mahasiswa : 16313203

Program Studi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta,

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing



(M B Hendrie Anto, S.E., M.Sc)

## PENGESAHAN UJIAN

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI VOLUME EKSPOR KARET  
ALAM INDONESIA KE 5 NEGARA TUJUAN UTAMA TAHUN 2009- 2019**

Disusun Oleh : **YAZID GHARZAH S. AMALA**

Nomor Mahasiswa : **16313203**

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

Pada hari, tanggal: **Senin, 07 Juni 2021**

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Mohammad Bekti Hendrie Anto.,S.E., M.Sc.

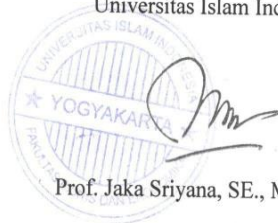


Penguji : Sarastri Mumpuni Ruchba,Dra.,M.Si.



Mengetahui

Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika  
Universitas Islam Indonesia



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

## MOTTO

“Janganlah kamu berputus asa dari Rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah melainkan orang-orang yang kufur (terhadap karunia Allah).”

(Q.S. Yusuf :87)

“Orang berlimu pengetahuan ibarat gula yang mengundang banyak semut. Dia menjadi cahaya bagi diri dan sekelilingnya.” (Abdullah Gymnastiar)

“Dan bersabarlah kamu, sesungguhnya janji Allah adalah benar.

” (Q.S Ar-Rum: 60)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(Al-Baqarah : 286)

“Gantungkan cita-cita mu setinggi langit. Bermimpilah setinggi langit. Jika engkau jauh, engkau akan jatuh di antara bintang- bintang.” (Soekarno)

“Kesempurnaan tidak datang dengan sendirinya. Kesempurnaan harus diupayakan.

Kesempurnaan harus dinilai. Proses dan hasil pekerjaan harus diawasi.: (B.J. Habibie)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Untuk kedua Orangtuaku,**

**Terimakasih atas segala kerja keras hingga mengantarku menjadi seorang sarjana.**

**Terima kasih atas iringan doa yang selalu mengalir saat aku berjuang menyelesaikan.**

**Terima kasih atas aluran semangat saat lelahku mulai datang dan tekananku mulia kuat.**

**Terima kasih atas senyum indahmu yang telah mewarnai hidupku.**



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat limpahan rahmat, hidayah, karunia dan segala kemudahan dari-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir dengan judul “**Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Karet Alam Indonesia ke 5 Negara Tujuan Utama Tahun 2009-2019.**” Laporan Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.

Dengan selesainya penyusunan tugas akhir ini, penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada bapak M.B Hendrie Anto, S.E., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan, saran, serta motivasi selama proses penyusunan tugas akhir. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir masih terdapat kesalahan dan kekurangan serta jauh dari kata kesempurnaan baik dalam penulisan maupun penjelasan isi tugas akhir. Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberi dukungan dan doa kepada penulis selama penyusunan tugas akhir ini, diantaranya:

1. M.B Hendrie Anto, S.E., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Tugas akhir penulis yang telah berkenan memberikan arahan, bimbingan, dan serta memberikan saran dan serta . motivasi selama penyusunan Tugas akhir ini.



2. Prof. Jaka Sriyana, SE., M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
3. Segenap dosen dan seluruh staf pengajar di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ilmunya.
4. Untuk Etta Daddy dan Etta Mommy, yang senantiasa membimbing, memberikan dorongan, dan yang tak pernah tulus mendoakan dan mencurahkan kasih sayangnya sehingga menjadi motivasi utama bagi penulis dalam menyelesaikan studi.
5. Untuk adik Ahmad Ghazy, SyaridahAufani, Syaddad Shaquilano, dan Ramadhan Ala Mubarak yang selalu memberikan dukungan serta semangat bagi penulis dalam menyelesaikan studi.
6. Julia Indah Permatasari, seseorang yang menjadi penyemangat saya kedua setelah keluarga saya. Terima kasih atas kebersamaannya.
7. Bintang Satrio Wibowo, Ananda Fahdil Rezqi, Rafizal Yasmin, dan Satrio Arif wicaksono yang telah membantu, menemani, dan selalu memberikan dukungan serta setia menemani saya hingga menyelesaikan tugas akhir saya.
8. Teman-teman kontrakan biru Rimulga, Maulana khalid, Abdul Rahman Saqif, dan M. Rifki Ichza yang telah membantu, menemani, mengajarkanku banyak hal , dan selalu mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Teman-teman Ilmu Ekonomi 2016 yang telah membantu dan selalu mendukung saya selama ini.

10. Teman-teman FMIE 2019/2020, terima kasih atas pengalamannya dan kerjasamanya selama ini.

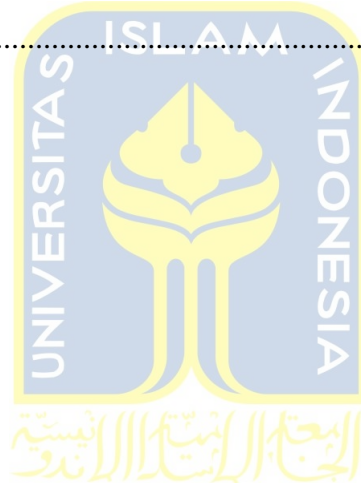


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PENGESAHAN UJIAN .....	v
MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	xi
ABSTRAK.....	1
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>2</b>
1.1 Latar Belakang .....	2
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
1.5 Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b> .....	<b>10</b>
2.1 Kajian Pustaka .....	10
2.2 Landasan Teori.....	19
2.2.1 Teori Perdagangan Internasional.....	19
2.2.2 Teori Permintaan.....	21
2.2.3 Teori Produksi.....	22
2.2.4 Teori Ekspor .....	24
2.2.5 Teori <i>Gross Domestic Product</i> (GDP) .....	24
2.2.6 Nilai Tukar.....	25
2.3 Hubungan Antar Variabel Terhadap Volume Ekspor.....	27

2.3.1 Hubungan Nilai tukar terhadap Volume Ekspor .....	27
2.3.2 Hubungan Harga Karet Internasional terhadap Volume Ekspor .....	27
2.3.3 Hubungan Pertumbuhan Ekonomi (GDP) terhadap Volume Ekspor .....	28
2.3.4 Hubungan Inflasi terhadap Volume Ekspor .....	28
2.4 Hipotesis Penelitian .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	30
3.2 Definisi Operasional Variabel.....	30
3.2.1 Variabel Dependen .....	32
3.2.2 Variabel Independen.....	32
3.3 Metode Analisis .....	33
3.3.1 Uji Hipotesis.....	38
3.3.2 Persamaan Regresi Linier Berganda.....	40
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
4.1 Analisis Deskriptif .....	41
4.2 Hasil Analisis Data Panel.....	42
4.2.1 Pengujian Menggunakan Common Effect Model .....	42
4.2.2 Pengujian Menggunakan Fixed Effect Model .....	42
4.2.3 Pengujian Menggunakan Random Effect Model .....	42
4.2.4 Pemilihan Model Terbaik .....	43
4.3 Model Terbaik: Fixed Effect.....	45
4.3.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	46
4.3.2 Uji Kelayakan Model (Uji F) .....	46
4.3.3 Uji Signifikansi (Uji t).....	47
4.4 Analisis Ekonomi.....	49
4.4.1 Analisis Pengaruh Kurs Rupiah terhadap Volume Ekspor Karet ke 5 Negara Tujuan tahun 2009-2019 .....	49

4.4.2 Analisis Pengaruh Harga Karet Internasional terhadap Volume Ekspor Karet ke 5 Negara Tujuan tahun 2009-2019. ....	50
4.4.3 Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi (GDP) Terhadap Volume Ekspor Karet ke 5 Negara Tujuan. ....	51
4.4.4 Analisis Pengaruh Inflasi Terhadap Volume Ekspor Karet Tahun 2009-2019... ..	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN IMPLIKASI</b> .....	53
5.1 Kesimpulan .....	54
5.2 Implikasi .....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN .....	58



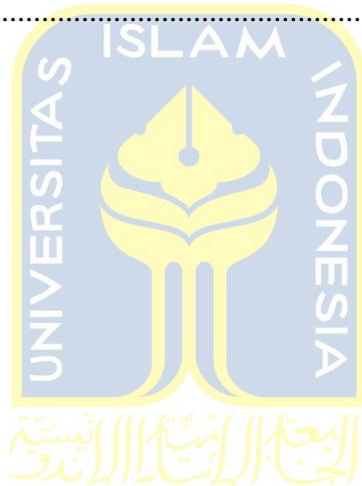
## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 : Volume Ekspor Karet Alam Indonesia Menurut Negara Tujuan Tahun 2018-2019 .....	3
Tabel 1.2 : Perkembangan Volume ekspor, Kurs, HKI, GDP, dan Inflasi pada Tahun 2018-2019 .....	5
Tabel 2.1 : Penelitian – penelitian Terdahulu .....	15
Table 4.1 : Statistik Deskriptif .....	38
Table 4.2 : Hasil Estimasi Common Effect Model .....	39
Table 4.3 : Hasil Estimasi Fixed Effect Model .....	39
Table 4.4 : Hasil Estimasi Random Effect Model .....	40
Table 4.5 : Hasil Uji Chow .....	41
Table 4.6 : Hasil Uji Hausman .....	42
Table 4.7 : Hasil Uji dengan menggunakan Fixed Effect Model .....	42
Table 4.8 : Hasil Uji t .....	44



## DAFTAR LAMPIRAN

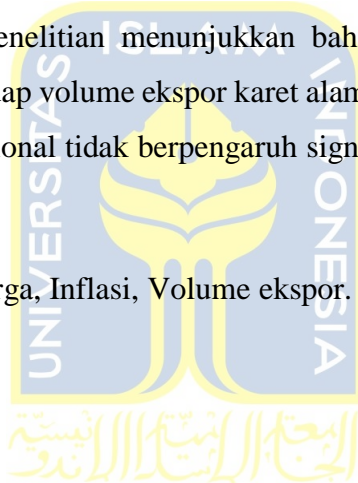
Lampiran 1 : Data Volume Ekspor Karet Alam Indonesia, Kurs Rupiah Terhadap Mata Uang Negara Tujuan, Harga Karet Internasional, GDP, dan Inflasi 5 Negara Tujuan Utama Tahun 2009-2019 .....	58
Lampiran 2 : Hasil Uji Turnitin.....	61
Lampiran 3 : Hasil Uji Common Effect Model.....	62
Lampiran 4 : Hasil Uji Fixed Effect Model.....	62
Lampiran 5 : Hasil Uji Random Effect Model .....	63
Lampiran 6 : Koefisien Determinasi .....	64
Lampiran 7 : Hasil Uji Chow .....	64
Lampiran 8 : Hasil Uji Hausman.....	65
Lampiran 9 : Uji F.....	66
Lampiran 10 : Uji t.....	67



## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh kurs negara tujuan, harga karet internasional, *Gross Domestic Product* (GDP) negara tujuan, dan inflasi negara tujuan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke 5 negara tujuan utama periode tahun 2009-2019. Data penelitian ini berupa data sekunder runtun waktu (time series) dan cross section dengan menggunakan data tahunan yang dimulai pada periode tahun 2009 hingga periode tahun 2019. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah analisis regresi Data Panel dengan menggunakan software Eviews 9. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel GDP dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia sedangkan variabel kurs dan harga karet internasional tidak berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia.

**Kata kunci :** Kurs, GDP, Harga, Inflasi, Volume ekspor.





## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang didukung oleh ketersediaan potensi sumber daya alam yang sangat baik dan beragam. Indonesia sebagai negara yang memiliki potensi sektor perkebunan. Potensi yang ada di sektor perkebunan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap stabilitas pertumbuhan ekonomi. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2014, sektor pertanian memiliki peran yang cukup penting dalam kegiatan perekonomian Indonesia. Perkebunan karet merupakan menjadi salah satu komoditi hasil yang mempunyai peran cukup besar dalam kegiatan perekonomian Indonesia. Ekspor produksi karet menjadi salah satu komoditi ekspor Indonesia yang cukup penting sebagai penghasil devisa negara di luar minyak, dan gas. Situasi ekspor Indonesia tidak terlepas dari situasi perekonomian internasional. Indonesia menjaga kualitas sumber daya alam khususnya perkebunan karet agar dapat bersaing secara global. Semakin banyaknya permintaan karet alam di pasar global mendorong Indonesia untuk meningkatkan ekspor karet alam ke berbagai negara di dunia. Indonesia telah mengekspor komoditi karet alam ke berbagai negara-negara maju seperti Amerika Serikat (AS), Jepang, Korea Selatan, dan lain-lain.

Salah satu indikator yang digunakan untuk mengetahui perkembangan tingkat ekspor karet alam Indonesia adalah dengan melihat data tingkat volume ekspor karet alam

Indonesia dari tahun ke tahun. Hal ini menunjukkan sejauh mana Indonesia mampu untuk melakukan ekspor komoditi dalam negeri yaitu karet alam ke pasar global dan sejauh mana Indonesia mampu bersaing dalam pasar internasional. Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi perkembangan volume ekspor karet alam Indonesia adalah kurs rupiah terhadap mata uang negara tujuan ekspor, harga karet internasional, *Gross Domestic Product (GDP)* negara tujuan ekspor, dan inflasi negara tujuan ekspor.

**Tabel 1.1 : Volume Ekspor Karet Alam Indonesia Menurut Negara Tujuan Tahun 2018-2019**

Negara	Volume Ekspor (TON)	
	Tahun 2018	Tahun 2019
<b>Benua Asia</b>		
1. Jepang	483.716	505.130
2. China	252.017	220.261
3. India	302.853	200.261
4. Korea	189.538	
<b>Benua Amerika</b>		
1. Amerika serikat	605.972	554.263
2. Brazil	94.755	81.329
<b>Benua Eropa</b>		
1. Jerman	70.389	61.435
2. Belgia	46.190	40.073
<b>Benua Oceania</b>		
1. Australia	4.556	3.892
<b>Benua Afrika</b>		
1. Afrika selatan	24.293	25.986
2. Mesir	11.248	8.166

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2019)

Berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan jumlah volume produksi karet alam Indonesia yang telah diekspor dimana sebagian produksi karet alam Indonesia tersebut diekspor ke beberapa negara di benua Asia, Amerika, Eropa, Oceania, dan Afrika. Meningkatnya

permintaan dunia terhadap karet alam menjadi peluang bagi Indonesia sebagai salah satu produsen utama karet dunia. Dengan demikian, Indonesia menjadi salah satu negara produsen karet alam terbesar kedua setelah Thailand dan Malaysia. Indonesia merupakan salah satu negara pengekspor karet alam terbesar. Rata-rata volume ekspor karet alam Indonesia di benua Asia seperti Jepang pada tahun 2018-2019 cenderung mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2018, sedangkan China pada tahun 2018-2019 cenderung menurun dibandingkan tahun 2019, sebaliknya India pada tahun 2018-2019 cenderung menurun dibandingkan tahun 2019. Korea sebagai negara ketiga terbesar dalam hal impor karet alam Indonesia dengan rata-rata ekspor karet alam Indonesia pada periode 2018-2019 cenderung menurun dibandingkan tahun 2019. Rata-rata volume ekspor karet alam Indonesia di benua Amerika seperti Amerika Serikat pada 2018-2019 cenderung menurun dibandingkan tahun 2018. Negara Brazil adalah salah satu negara yang permintaan impor karet alam Indonesia terbesar setelah Amerika Serikat. Rata-rata volume ekspor karet alam Indonesia ke Brazil pada periode 2018-2019 cenderung mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018. Sedangkan di benua Eropa ada dua negara yang memiliki tingkat permintaan impor karet alam Indonesia yaitu Jerman dan Belgia. Rata-rata volume ekspor karet alam Indonesia ke Jerman pada periode 2018-2019 cenderung menurun dibandingkan tahun 2018. Rata-rata volume karet alam Indonesia ke Belgia pada periode 2018-2019 cenderung menurun dibandingkan tahun 2018.

Benua Oceania terdapat negara yang mengimpor karet alam Indonesia yaitu Australia. Rata-rata volume ekspor karet alam Indonesia ke Australia pada periode

2018-2019 cenderung mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018. Di benua Afrika terdapat dua negara yang mengimpor karet alam Indonesia terbesar yaitu Afrika Selatan dan Mesir.. Rata – rata volume karet alam Indonesia ke Afrika Selatan pada periode 2018-2019 cenderung meningkat secara signifikan. Rata – rata volume karet alam Indonesia ke Afrika Selatan pada periode 2018-2019 cenderung mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2019. Rata – rata volume karet alam Indonesia ke Mesir pada periode 2018-2019 cenderung mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018.

**Tabel 1.2 : Perkembangan Volume ekspor, Kurs, HKI, GDP, dan Inflasi pada Tahun 2018-2019**

Negara Tujuan	Volume ekspor (Ton)		Kurs (Rupiah/Mata Uang Negara Tujuan)				GDP (%)		Inflasi (%)	
	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2018	Tahun 2019
Amerika Serikat	605.972	554.263	144181	13900	1400	1404	2,93	2,16	2,44	1,81
Jepang	483.716	505.130	131	127,97	1400	1403	0,32	0,65	0,98	0,48
China	252.017	220.261	13,1151	1290,2	1404	1409	6,75	6,11	2,07	2,89
India	302.853	200.159	6,615957	192,75	1417	1424	6,11	4,18	4,86	7,65
Korea	189538	169246	1100,558	1205	1392	1404	2,91	2,03	1,47	0,38

Sumber : (BPS, dan World Bank)

Berdasarkan hasil tabel 1.2 menunjukkan bahwa perkembangan volume ekspor ke 5 negara tujuan utama yaitu Amerika Serikat, Jepang, China, India, dan Korea. Dari seluruh negara di dunia yang mengimpor karet alam Indonesia menunjukkan bahwa dari beberapa negara tujuan utama ekspor ada 5 negara yang cenderung memiliki impor yang cukup besar terhadap ekspor karet alam Indonesia. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang diduga mempengaruhi volume ekspor karet alam Indonesia. Faktor-faktor yang mempengaruhi besar kuota ekspor karet alam Indonesia ke 5 negara tujuan ekspor tersebut di antara lain dapat diukur dengan nilai tukar (kurs) rupiah terhadap mata uang negara tujuan, tingkat harga karet internasional (HKI), tingkat GDP negara tujuan ekspor, dan tingkat inflasi negara tujuan ekspor. Dapat dilihat bahwa volume ekspor menurun dibandingkan tahun 2019, menurunnya volume ekspor karet diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya GDP dapat dilihat bahwa nilai GDP dari tahun 2018-2019 di 5 negara tujuan mengalami penurunan kecuali negara Jepang yang mengalami kenaikan pada volume ekspor dan laju pertumbuhan.

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka penelitian akan mengambil judul **“Analisis Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Karet Alam Indonesia ke 5 Negara Tujuan Utama Tahun 2009-2019”**. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari Kurs, Harga karet Internasional (HKI), GDP, dan Inflasi terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke 5 negara tujuan utama tahun 2009-2019.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada permasalahan tersebut maka dapat diasumsikan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh Kurs terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke 5 negara tujuan utama ?
2. Bagaimana pengaruh Pertumbuhan Ekonomi (GDP) Negara Tujuan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke 5 negara tujuan utama ?
3. Bagaimana pengaruh Harga Karet Internasional Negara Tujuan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke 5 negara tujuan utama ?
4. Bagaimana pengaruh Inflasi Negara Tujuan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke 5 Negara tujuan utama ?
5. Bagaimana pengaruh volume ekspor karet alam Indonesia terhadap variabel kurs, harga karet internasional, pertumbuhan ekonomi (GDP), inflasi secara bersama-sama?

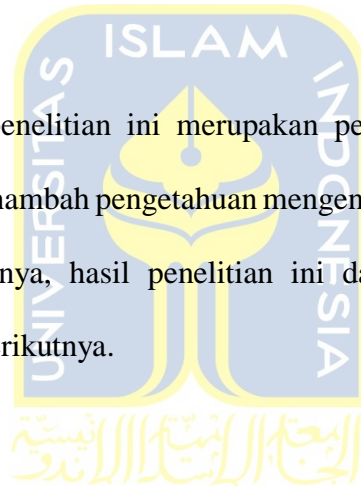
## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh Kurs terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke 5 negara tujuan utama.
2. Menganalisis pengaruh Harga Karet Internasional terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke 5 negara tujuan utama tahun.
3. Menganalisis pengaruh Pertumbuhan Ekonomi (GDP) terhadap volume karet alam Indonesia ke 5 negara tujuan utama.

4. Menganalisis pengaruh Inflasi Negara Tujuan Ekspor terhadap volume karet alam Indonesia ke 5 negara tujuan utama.
5. Menganalisis pengaruh volume ekspor karet alam Indonesia terhadap kurs, harga karet internasional, pertumbuhan ekonomi (GDP), inflasi secara bersama-sama.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi pemerintah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dasar pertimbangan untuk meningkatkan ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan utama.
2. Bagi penulis, hasil penelitian ini merupakan penerapan ilmu yang diperoleh selama kuliah dan menambah pengetahuan mengenai ekspor karet alam Indonesia.
3. Bagi peneliti berikutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi penelitian berikutnya.



#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulis skripsi ini terdiri dari beberapa bab yaitu sebagai berikut :

##### **BAB I : Pendahuluan**

Dalam bab I yaitu pendahuluan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematik penulisan.

## **Bab II : Kajian Pustaka Dan Landasan Teori**

Dalam bab II yaitu kajian pustaka berisi tentang penjelasan dan pembalasan secara terperinci mengenai penelitian-penelitian terdahulu dalam kajian pustaka. Dalam bab II yaitu landasan teori berisi tentang mengenai permasalahan yang diteliti dan keterkaitan teori dengan masalah yang diteliti serta formula hipotesis.

## **Bab III : Metode Penelitian**

Dalam bab III yaitu metode penelitian menjelaskan mengenai jenis dan teknik pengumpulan data. Definisi operasional, jenis dan metode pengumpulan data hingga metode analisis data dijelaskan dalam penelitian ini.

## **Bab IV : Hasil dan Pembahasan**

Dalam bab ini berisi semua temuan-temuan yang dihasilkan dalam penelitian dan analisis statistik.

## **Bab V : Kesimpulan dan Implikasi**

Dalam bab terakhir ini dijelaskan terkait dengan kesimpulan dan implikasi dari hasil analisis yang telah dilakukan oleh penulis.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

#### 2.1 Kajian Pustaka

Penelitian yang berkaitan dengan ekspor karet alam Indonesia pernah dilakukan oleh Noviati dan Hendratno (2008) yang meneliti dan menganalisis tentang Analisis Penawaran Ekspor Karet Alam Indonesia ke Negara China. Variabel yang digunakan yaitu GDP China, dan nilai tukar Negara China. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa GDP China berpengaruh signifikan dan negatif terhadap penawaran ekspor karet alam Indonesia ke China. Nilai tukar Yuan terhadap per US\$ berpengaruh signifikan dan positif terhadap penawaran ekspor karet alam Indonesia ke China.

Siburian (2012) yang meneliti dan menganalisis tentang Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam Indonesia ke Singapura tahun 1980-2010. Variabel yang digunakan yaitu GDP Singapura, harga karet alam Indonesia, dan produksi karet alam Indonesia. Metode analisis yang digunakan adalah *error correction model* (ECM). Hasil penelitian menyatakan bahwa dalam jangka pendek GDP Singapura memiliki hubungan yang tidak signifikan dan positif terhadap ekspor karet alam Indonesia ke Singapura dan dalam jangka panjang GDP Singapura memiliki hubungan tidak signifikan dan negatif. Harga karet alam Indonesia memiliki hubungan signifikan dan negatif terhadap ekspor karet alam Indonesia ke Singapura baik dalam jangka pendek

maupun dalam jangka panjang. Produksi karet alam Indonesia memiliki hubungan signifikan dan positif terhadap karet alam Indonesia ke Singapura baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.

Selanjutnya, untuk melihat faktor yang berpengaruh terhadap ekspor karet alam Indonesia, penulis tidak hanya melihat factor penentu ekspor tetapi juga faktor makroekonomi seperti penelitian yang dilakukan oleh Alinda (2013) yang meneliti dan menganalisis mengenai Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet di Indonesia. Metode yang digunakan adalah analisis data panel. Variabel yang digunakan yaitu, PDB, Nilai Tukar, Harga, dan Tingkat Inflasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PDB berpengaruh positif terhadap ekspor karet di Indonesia, Nilai Tukar berpengaruh signifikan dan negatif terhadap ekspor karet di Indonesia, dan Tingkat Inflasi tidak berpengaruh negatif terhadap ekspor karet di Indonesia, dan Harga mempunyai pengaruh positif terhadap ekspor karet di Indonesia.

Kajian serupa yang terkait ekspor karet alam Indonesia telah banyak dilakukan penelitian-penelitian sebelumnya seperti penelitian yang dilakukan oleh Syaffendi dkk (2013) yang meneliti dan menganalisis mengenai Dampak Penerapan Kuota Impor Permintaan Karet Alam Indonesia oleh Negara China. Metode yang digunakan yaitu analisis regresi. Variabel yang digunakan yaitu harga karet alam domestik, dan nilai tukar mata uang. Hasil penelitian menjelaskan bahwa harga karet alam domestik tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan impor karet alam negara China. Nilai tukar

mata uang berpengaruh signifikan dan negatif terhadap permintaan impor karet alam China.

Penelitian yang sama mengenai ekspor karet alam Indonesia juga dijelaskan oleh Setyawati dkk (2014) melakukan penelitian mengenai Analisis Permintaan Ekspor Karet Alam Indonesia Ke Amerika Serikat. Metode yang digunakan adalah analisis regresi berganda. Variabel yang digunakan yaitu kuantitas karet alam, harga karet alam, harga karet alam tahun lalu, harga karet alam sintetis, dan nilai tukar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kuantitas karet alam berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan karet alam Indonesia ke Amerika Serikat. Harga karet alam berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan karet alam Indonesia ke Amerika Serikat. Harga karet alam pada tahun sebelumnya berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan ekspor karet alam Indonesia ke Amerika Serikat. Harga karet sintetis berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan ekspor karet alam Indonesia ke Amerika Serikat. Nilai Tukar terhadap USD berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan ekspor karet alam Indonesia ke Amerika Serikat.

Penelitian yang sama mengenai ekspor karet alam juga dilakukan oleh Puspitasari dan Cahyadin (2014) yang meneliti dan menganalisis mengenai Pengaruh *Gross Domestic Product* (GDP) dan Nilai Tukar Negara Mitra Dagang Utama Terhadap Ekspor Karet Alam Indonesia Tahun 2000-2012. Metode yang digunakan adalah analisis data panel. Variabel yang digunakan yaitu, GDP, dan Nilai Tukar. Hasil penelitian menjelaskan bahwa *Gross Domestic Product* (GDP) berpengaruh positif dan signifikan

terhadap Ekspor Karet Alam Indonesia Tahun 2000-2012, dan Nilai Tukar tidak berpengaruh signifikan terhadap Ekspor Karet Alam Indonesia Tahun 2000-2012.

Kajian mengenai volume ekspor karet alam Indonesia juga dilakukan oleh Dewi Purnomowati dkk (2015) yang meneliti dan menganalisis mengenai Analisis Permintaan Karet Alam Indonesia di Pasar Internasional. Variabel yang digunakan yaitu harga rill karet sintetis, jumlah penduduk, nilai tukar mata uang negara, dan pendapatan perkapita. Metode analisis yang digunakan yaitu model analisis *Ordinary Least Square (OLS)*, *Auto Correlation Models* dan *Two Stage Least Square (2SLS)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume ekspor karet alam Indonesia ke Negara Amerika Serikat memiliki hubungan signifikan dan positif terhadap karet alam Indonesia. Harga rill karet sintetis berpengaruh signifikan dan positif terhadap volume karet alam Indonesia. Nilai tukar US\$ terhadap rupiah berpengaruh signifikan dan negatif terhadap volume karet alam Indonesia, hal ini menunjukkan harga reel karet dalam negeri dan nilai tukar rupiah terhadap US\$ tidak berpengaruh terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke Amerika Serikat. Jumlah penduduk berpengaruh signifikan dan negatif terhadap volume karet alam Indonesia ke Amerika Serikat. Pendapatan per kapita Amerika Serikat berpengaruh signifikan dan positif terhadap volume karet alam Indonesia.

Yanita dkk (2016) Menganalisis tentang *Determinant Analysis For Rubber Export in Indonesia*. Metode digunakan yaitu analisis regresi. Variabel digunakan ialah perdagangan Internasional, nilai tukar, dan tarif impor. Hasil penelitian menjelaskan bahwa perdagangan Internasional berpengaruh signifikan terhadap ekspor karet di

Indonesia. Demikian dengan nilai tukar menunjukkan berpengaruh positif terhadap ekspor karet di Indonesia. Sedangkan tarif impor berpengaruh positif terhadap ekspor karet di Indonesia.

Penelitian serupa tentang volume ekspor karet alam Indonesia telah dilakukan oleh Claudia dkk (2016) menganalisis mengenai Pengaruh Produksi Karet Alam Domestik Harga Karet Alam Internasional dan Nilai Tukar terhadap Volume Ekspor Karet Alam (Studi Pada Komoditi Karet Alam Indonesia Tahun 2010-2013). Metode yang digunakan yaitu analisis regresi berganda. Variabel yang digunakan ialah produksi karet alam domestik, harga karet Internasional, dan nilai tukar rupiah terhadap dollar. Hasil penelitian menjelaskan bahwa produksi karet alam berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia. Sebaliknya, harga karet Internasional tidak berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia. Nilai tukar Rupiah terhadap dollar berpengaruh tidak signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia.

Penelitian selanjutnya terkait faktor penentu ekspor karet alam Indonesia dilakukan oleh Kahfi (2016) yang meneliti dan menganalisis mengenai *Determinants Of Indonesia Export Of Manufactured Products*. Metode digunakan adalah analisis data panel. Variable digunakan yaitu nilai tukar, GDP riil, dan jarak dua negara. Hasil penelitian menjelaskan bahwa nilai tukar berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor produk manufaktur Indonesia. GDP riil menunjukkan pengaruh yang negatif

terhadap ekspor produk manufaktur Indonesia. Jarak dua negara berpengaruh signifikan terhadap ekspor produk manufaktur Indonesia.

Penelitian yang dilakukan oleh Kusriani dan Novandalina (2018) yang meneliti dan menganalisis mengenai Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia ke Malaysia Tahun 1983 – 2013. Metode yang digunakan yaitu analisis *Ordinary Least Square* (OLS). Variabel yang digunakan ialah luas areal lahan, produksi karet, dan Kurs rupiah terhadap Dollar. Hasil penelitian menjelaskan bahwa luas areal lahan berpengaruh signifikan terhadap permintaan ekspor karet alam Indonesia ke Malaysia. Produksi karet berpengaruh positif terhadap karet alam Indonesia ke Malaysia. Kurs rupiah terhadap Dollar berpengaruh positif terhadap karet alam Indonesia ke Malaysia.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Muharami dan Novianti (2018) menganalisis tentang Analisis Kinerja Ekspor Karet Komoditas Karet alam Indonesia ke Amerika Latin. Metode digunakan adalah analisis *Revealed Comparative Advantage* (RCA) dan *Export Product Dynamics* (EPD). Variabel digunakan adalah PDB negara tujuan ekspor, harga ekspor, dan nilai tukar riil. Hasil penelitian menjelaskan bahwa PDB negara tujuan ekspor berpengaruh positif terhadap ekspor alam Indonesia ke Amerika Latin. Sedangkan harga ekspor berpengaruh positif terhadap ekspor karet alam Indonesia ke Amerika Latin. Lain hal dengan nilai tukar yang berpengaruh negatif terhadap ekspor karet alam Indonesia ke Amerika Latin.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu tentang faktor penentu ekspor karet alam Indonesia, pernah dilakukan oleh Rahmat (2019) yang meneliti dan menganalisis mengenai Analisis Pengaruh GDP Riil USA Harga Karet Alam Internasional dan Harga Karet Sintetis Internasional Terhadap Volume Ekspor Karet Alam Indonesia Ke USA Tahun 1980-2017. Metode yang digunakan adalah analisis data panel. Variabel yang digunakan yaitu, GDP Riil, harga karet alam Indonesia, dan harga karet sintetis. Hasil penelitian menjelaskan bahwa GDP Riil berpengaruh signifikan dan positif terhadap ekspor karet Indonesia ke USA, harga karet alam Indonesia tidak berpengaruh signifikan terhadap karet alam Indonesia ke USA, dan harga karet sintetis tidak berpengaruh signifikan terhadap karet alam Indonesia ke USA.

Daulika dkk (2020) yang meneliti dan menganalisis mengenai *Analysis On Export Competitiveness and Factors Affecting Natural Rubber Export Price in Indonesia*. Metode digunakan adalah analisis regresi data panel. Variabel digunakan yaitu harga karet Internasional, nilai tukar, dan domestik konsumsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga karet Internasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga ekspor karet alam Indonesia. Sedangkan nilai tukar menunjukkan bahwa berpengaruh negatif terhadap harga ekspor karet alam Indonesia. Konsumsi domestik menjelaskan berpengaruh positif terhadap harga ekspor karet alam Indonesia.

**Tabel 2.1 Penelitian – penelitian Terdahulu**

No.	Judul dan Penelitian	Variabel yang digunakan	Alat Analisis	Hasil yang diperoleh
1.	Nurul Alinda (2013), Analisis faktor – faktor yang mempengaruhi Ekspor karet di Indonesia (Jurnal)	Variabel Independen : PDB, nilai tukar, harga, dan tingkat inflasi.	Analisis Regresi data panel.	PDB berpengaruh positif, nilai tukar berpengaruh negatif signifikan, dan tingkat inflasi berpengaruh negatif signifikan.
2.	Galuh dan Malik (2014), Analisis mengenai pengaruh Gross Domestic Product (GDP) dan Nilai tukar Negara Mitra Dagang Utama terhadap Ekspor karet alam Indonesia tahun 2000-2012. (Jurnal)	Variabel Independen : GDP rill, harga karet alam Indonesia, dan harga karet sintetis.	Analisis Regresi data panel	Gross Domestic Product (GDP) berpengaruh positif signifikan, dan nilai tukar tidak berpengaruh.
3.	Sohibil Kahfi (2016), Determinants of Indonesia Export of Manufactured Products. (Jurnal)	Variable Independen : nilai tukar, GDP rill, dan jarak dua negara.	Analisis Regresi data panel	Nilai tukar berpengaruh negatif, GDP rill berpengaruh negatif signifikan.
4.	Gabriella Claudia (2016), pengaruh produksi karet alam Domestik, Harga karet Internasional, dan Nilai tukar terhadap	Variabel Independen : produksi karet alam domestik, harga karet	Analisis Regresi data panel	Gross Domestic Product (GDP) berpengaruh positif signifikan, harga karet Internasional tidak berpengaruh signifikan dan nilai tukar tidak berpengaruh



	volume ekspor karet alam (komoditi karet alam Indonesia Tahun 2010-2013) (Jurnal)	alam Internasional, dan nilai tukar rupiah terhadap dollar		
5.	Rahmat dan Zulfikar Jaya (2019), Analisis pengaruh GDP Rill USA harga karet alam Internasional dan harga karet sintetis Internasional terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke USA Tahun 1980-2017 (Jurnal)	Variable Independen: GDP rill USA, harga karet alam Internasional, dan harga karet sintetis.	Analisis Regresi data panel	GDP Rill berpengaruh positif signifikan, harga karet alam Indonesia tidak berpengaruh signifikan, dan harga karet sintetis tidak berpengaruh signifikan.
6.	Daulika dkk (2020), Analysis on Export Competitiveness and factor affecting of natural rubber Export price in Indonesia. (Jurnal)	Variabel Independen : Harga karet Internasional, nilai tukar, dan domestic konsumsi.	Analisis Regresi berganda	Harga karet Internasional berpengaruh positif signifikan, nilai tukar berpengaruh negatif, dan konsumsi domestik berpengaruh positif

Sumber : Penelitian terdahulu

Perbedaan penelitian yang dilakukan dengan beberapa kajian pustaka di atas adalah terletak pada perbedaan tujuan dimana penulis melakukan analisis terhadap 5 negara utama tujuan ekspor karet alam Indonesia yaitu Amerika Serikat, Jepang, China, India, dan Korea, selain itu variabel yang digunakan antara lain kurs negara tujuan, harga karet internasional, GDP negara tujuan, dan inflasi negara tujuan. Kemudian rentang

waktu penelitian yang penulis lakukan adalah menggunakan data tahunan dari tahun 2009 sampai tahun 2019 serta metode yang penulis gunakan adalah Metode Data Panel.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Teori Perdagangan Internasional**

Perdagangan internasional adalah kebutuhan yang diperlukan dan produksi yang berbeda dari masing-masing negara di dunia yang akhirnya akan memberikan keuntungan tersendiri bagi masing-masing negara yang melakukan perdagangan tersebut atau *gains from trade*. Perdagangan atau pertukaran dapat diartikan sebagai proses tukar menukar yang didasarkan atas kehendak sukarela dari masing-masing pihak. Masing-masing pihak harus mempunyai kebebasan untuk menentukan untung rugi atau pertukaran tersebut, demikian dari sudut kepentingan masing-masing dan kemudian menentukan apakah mau melakukan pertukaran atau tidak (Boediono, 2000). Perdagangan atau pertukaran suatu barang dan jasa, hal ini mencakup ekspor dan impor. Hal ini terjadi karena setiap negara tidak terpenuhi kebutuhan dari hasil produksi negaranya sendiri sehingga diperlukan transaksi perdagangan. Perdagangan Internasional menjelaskan tentang arah perdagangan antar negara, hal ini dapat menunjukkan keuntungan yang timbul akibat adanya perdagangan internasional (Nopirin, 2010).

Menurut (Salvatore, 1995), beberapa alasan mengapa perdagangan internasional dikatakan sebagai mesin penggerak pertumbuhan, yaitu :

1. Perdagangan internasional akan membuat penggunaan sumber-sumber daya terpakai sepenuhnya (full employed), dengan kata lain bagi negara berkembang dapat mengalihkan faktor-faktor produksi tidak efisien ke possibility production frontier-nya.
2. Dengan memperluas pasar yang kemudian memungkinkan pembagian tenaga kerja (division of labor) atau skala ekonomi (economies of scale).
3. Demikian perdagangan internasional dapat dijadikan sebagai alat untuk menyebarkan ide-ide dan teknologi yang baru.
4. Perdagangan dapat membantu terciptanya efisiensi suatu negara sehingga dapat bersaing dengan negara lain.

Perdagangan adalah transaksi yang memberikan manfaat dan keuntungan antara masing-masing pihak yang terkait. Walaupun suatu negara tidak melakukan perdagangan internasional, maka negara tersebut harus semua hasil produksinya sendiri (Salvatore, 2014). Perdagangan antar negara dapat berlangsung atas dasar saling percaya dan saling menguntungkan seperti barter dan transaksi jual beli antar negara. Menunjukkan bahwa setiap negara dengan mitra dagangnya mempunyai perbedaan, yaitu perbedaan sumber daya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM), teknologi, dan struktur ekonomi. Dari beberapa perbedaan di atas, maka atas dasar saling menguntungkan adalah terjadinya proses pertukaran dalam skala luas dan dikenal dengan perdagangan Internasional (Halwani, 2002).

### 2.2.2 Teori Permintaan

Permintaan adalah kegiatan yang disertai dengan kesediaan serta kemampuan untuk membeli barang yang bersangkutan. Hukum permintaan berbunyi “ Jika harga naik, maka jumlah output yang diminta akan menurun”. Demikian sebaliknya” Jika harga menurun, maka jumlah outputnya yang diminta akan naik” (Suherman, 1996).

Menurut T.Gilarso (2007) menjelaskan bahwa dalam ilmu ekonomi istilah permintaan (*demand*) mempunyai arti tertentu, yaitu selalu menunjukkan pada suatu barang tertentu antara jumlah suatu barang yang akan dibeli orang dan harga barang tersebut. Permintaan adalah jumlah dari suatu barang yang mau dan mampu dibeli pada berbagai kemungkinan harga, selama jangka waktu tertentu, dengan anggapan hal-hal lain tetap sama (*ceteris paribus*). Sedangkan hukum permintaan pada hakikatnya merupakan hipotesis yang menyatakan bahwa “Hubungan antar barang yang diminta dengan harga barang tersebut dimana hubungan berbanding terbalik yaitu ketika harga meningkat atau naik, maka jumlah barang yang diminta akan menurun dan sebaliknya apabila harga barang turun maka jumlah barang akan meningkat”

(Boediono, 1982) menjelaskan bahwa fungsi permintaan adalah persamaan yang menunjukkan hubungan antara jumlah permintaan akan suatu barang dan semua faktor – faktor yang mempengaruhinya. Permintaan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yang antara lain adalah harga yang bersangkutan, harga barang substitusi atau komplemennya, selera, jumlah penduduk, dan tingkat pendapatan . Fungsi permintaan menghubungkan antar variabel bebas dengan variabel bebas.

### 2.2.2.1 Fungsi Permintaan

Fungsi permintaan adalah persamaan yang menunjukkan hubungan antara jumlah permintaan akan suatu barang dan semua faktor-faktor yang mempengaruhinya (Boediono, 1982). Fungsi permintaan menunjukkan bahwa tingkah laku variabel kuantitas suatu barang yang diminta (Q) diakibatkan oleh adanya perubahan variabel harga barang tersebut (P), maka asumsi semua variabel yang berpengaruh terhadap Q dianggap konstan atau tidak berpengaruh (selain P), atau ceteris paribus. Fungsi permintaan suatu barang dapat sebagai berikut :

$$Q_x = f(P_x, c, p)$$

### 2.2.2.2 Hukum Permintaan

Pada dasarnya, teori ini menjelaskan bahwa “bila harga suatu barang naik maka ceteris paribus atau jumlah yang diminta konsumen akan barang tersebut turun”. Sebaliknya terjadi jika harga barang tersebut turun (Boediono, 1982). Hukum permintaan menunjukkan bahwa hubungan antara jumlah barang dan jasa dengan harga barang atau jasa yang dibutuhkan berbanding terbalik atau mempunyai hubungan negatif, dengan saat harga meningkat atau naik jumlah barang yang diminta akan turun dan berlaku sebaliknya jika harga turun, maka jumlah barang dan jasa yang akan mengalami kenaikan.

### 2.2.3 Teori Produksi

Menurut (Sukirno, 2009), menjelaskan bahwa produksi dapat diartikan sebagai aktivitas dalam menghasilkan output dengan menggunakan teknik produksi tertentu

untuk mengolah atau memproses input sedemikian rupa. Teori produksi adalah menerangkan sifat hubungan antara tingkat produksi yang akan dicapai dengan jumlah faktor-faktor produksi yang digunakan, maka konsep utama yang dikenal dalam teori ini adalah memproduksi output semaksimal mungkin dengan input tertentu, serta memproduksi sejumlah output tertentu dengan biaya produksi seminimal mungkin.

### 2.2.3.1 Fungsi Produksi

Fungsi produksi menjelaskan bahwa persamaan yang menunjukkan hubungan ketergantungan antara tingkat input yang digunakan dalam proses produksi dengan tingkat output yang dihasilkan, maka fungsi ini berguna untuk menentukan beberapa banyak output yang harus dihasilkan, mengingat harga suatu barang produk. Fungsi produksi menjelaskan hubungan fisik antara variabel yang dijadikan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang dijelaskan biasanya berupa output dan variabel yang menjelaskan biasanya berupa input. Adapun beberapa hal disebabkan, yaitu :

1. Fungsi produksi, bahwa penelitian dapat mengetahui hubungan antara faktor produksi (input) dengan faktor produksi (output) secara langsung maka hubungan tersebut dapat mudah dimengerti.
2. Dengan fungsi produksi, dijelaskan bahwa penelitian dapat mengetahui hubungan antara variabel yang dijelaskan (dependent variable), Y, dan variabel yang menjelaskan (independent variable), X, serta sekaligus mengetahui hubungan antar variabel. Sebagai matematis, hubungan ini dapat dijelaskan antara lain :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3 \dots, X_n)$$

#### 2.2.4 Teori Ekspor

Menurut (Curry, 2001), menjelaskan ekspor adalah barang dan jasa yang dijual kepada negara asing untuk ditukarkan dengan barang lain (produk,uang). Ekspor merupakan salah satu komponen pengeluaran agregat, hal ini dapat menunjukkan bahwa ekspor memiliki pengaruh yang tinggi akan pencapaian dalam pendapatan tingkat nasional. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi ekspor yaitu:

- a. Selera
- b. Harga barang itu sendiri
- c. Jumlah penduduk
- d. Pendapatan rumah tangga dan pendapatan rata-rata masyarakat.
- e. Ramalan yang tidak akan datang

#### 2.2.5 Teori *Gross Domestic Product* (GDP)

*Gross domestic product* menjelaskan bahwa salah satu indikator perekonomian suatu negara. GDP didapatkan dari penjumlahan setiap nilai tambah yang diperoleh dari seluruh unit usaha dalam suatu negara. *Gross Domestic Product* (GDP) adalah nilai barang dan jasa dalam suatu negara diproduksi oleh faktor-faktor produksi milik negara dan negara asing (Sukirno, 2013). Bahwa melihat atau menilai negara dari segi GDP maka dapat dikatakan suatu negara seberapa besar kemampuan untuk menghasilkan barang juga digunakan untuk menilai potensi suatu negara, hal ini dapat dikatakan apakah masyarakat pada suatu negara dapat diukur dan dinilai dari tingkat kemakmuran.

GDP menggambarkan bahwa kemampuan suatu negara dalam menghasilkan output untuk memenuhi kebutuhannya. Diketahui GDP terbagi atas dua yaitu :

1. GDP Riil menjelaskan mengenai nilai barang dan jasa dengan menggunakan harga yang tetap atau konstan menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Perhitungan GDP Riil dilakukan dengan menggunakan harga tahun dasar atau harga konstan
2. GDP Nominal mengukur nilai barang dan jasa dengan kemampuan sumber daya ekonomi yang dihasilkan oleh suatu negara. Nilai GDP adalah mampu menghasilkan sumber daya ekonomi yang besar. Perhitungan GDP Nominal dilakukan dengan menggunakan harga tahun berlaku, sehingga tingkat Inflasi akan mempengaruhi perhitungan GDP tersebut.

#### **2.2.6 Nilai Tukar**

Mankiw (2007) menjelaskan bahwa nilai tukar mata uang antara dua negara adalah harga dari mata uang yang digunakan oleh penduduk negara-negara tersebut untuk saling melakukan perdagangan antar satu sama lain. Nilai tukar (Kurs) akan selalu mengalami perubahan, apabila terjadi kenaikan harga. Demikian dengan valuta asing dalam satuan mata uang domestik dapat dikatakan depresiasi, maka akan terjadi penurunan harga valuta asing dalam satuan mata uang domestik akan disebut apresiasi. Menurut Mankiw (2003), menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kurs sebagai berikut:



- a. Perubahan harga dari barang-barang ekspor
- b. Kenaikan harga-harga umum (inflasi)
- c. Perkembangan ekonomi
- d. Perubahan dalam tingkat bunga dan tingkat pengembalian investasi.

Nilai tukar dapat dibedakan menjadi dua yaitu, nilai tukar nominal dan nilai tukar riil. Nilai tukar nominal dapat dijelaskan harga relatif saat menukarkan mata uang suatu negara dengan negara lain, dengan perubahan yang relatif bertambah. Sedangkan Nilai tukar riil menunjukkan bahwa tingkat ukuran suatu barang dapat diperdagangkan antara negara, maka harga produk luar negeri relatif lebih murah dibandingkan dengan harga produk domestik yang relatif lebih mahal. Perubahan persentase nilai tukar nominal dengan perubahan persentase nilai tukar riil ditambah dengan perbedaan angka inflasi luar negeri dan domestik. Inflasi saat ini meningkat, dalam membeli mata uang asing dengan jumlah yang sama maka mata uang asing perlu ditukarkan menjadi rupiah atau rupiah akan menjadi depresiasi (Triyono, 2008).

Nilai tukar adalah nilai mata uang suatu negara sebagai alat tukar di sebuah negara dan diukur dari nilai satu unit mata uang Negara lain. Dengan demikian nilai tukar (kurs) memainkan peranan sentral dalam hubungan Internasional, dikarenakan kurs memungkinkan dapat membandingkan harga-harga dengan barang atau jasa yang menghasilkan oleh suatu negara. Realitanya, saat ini yang kini tidak hanya merupakan alat pembayaran, tetapi saat ini menjadi suatu barang yang diperjual belikan.

## **2.3 Hubungan Antar Variabel Terhadap Volume Ekspor**

### **2.3.1 Hubungan Nilai tukar terhadap Volume Ekspor**

Nilai tukar (kurs) adalah harga satu unit mata uang yang relatif terhadap mata uang lainnya. Nilai tukar mata uang (kurs) berperan penting dalam perdagangan Internasional, namun kurs dapat membandingkan harga – harga barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara. Hampir semua negara memiliki mata uang nasional, maka nilai tukar mata uang sangat berperan sentral terhadap transaksi Internasional. Ketika nilai tukar mata uang Rupiah terhadap Dollar mengalami kenaikan atau melemah, maka akan berpengaruh terhadap naiknya volume barang yang akan diekspor. Namun sebaliknya, ketika nilai tukar rupiah menguat maka akan menurunkan tingkat ekspor karena harga rupiah menjadi murah sehingga eksportir mengurangi ekspor karena keuntungan yang diperoleh lebih sedikit.

### **2.3.2 Hubungan Harga Karet Internasional terhadap Volume Ekspor**

Harga Internasional adalah sejumlah uang yang telah disepakati secara internasional dan berlaku di perdagangan internasional. Ketika harga internasional lebih tinggi dari pada harga domestik, maka suatu negara akan cenderung menjadi eksportir. Para produsen dalam negeri akan lebih memilih menjual produknya ke pembeli negara lain, sedangkan jika harga karet internasional lebih rendah daripada harga domestik, maka suatu negara akan cenderung menjadi importir.

### **2.3.3 Hubungan Pertumbuhan Ekonomi (GDP) terhadap Volume Ekspor**

Pertumbuhan ekonomi (GDP) adalah ketika GDP negara eksportir mengindikasikan meningkatnya hasil-hasil produksi negara eksportir termasuk pengadaan komoditas karet sehingga kemudian memicu negara eksportir tersebut untuk melakukan ekspor. Bahwa kenaikan GDP Indonesia sebagai negara eksportir karet akan meningkatkan ekspor karet Indonesia ke negara tujuan. GDP Indonesia tersebut turut didorong oleh kenaikan produksi karet Indonesia.

### **2.3.4 Hubungan Inflasi terhadap Volume Ekspor**

Inflasi memiliki pengaruh besar terhadap fluktuasi nilai tukar yaitu ketika laju inflasi di Indonesia meningkat cukup besar sementara laju inflasi di Amerika Serikat tetap maka akan membuat harga produk di Indonesia menjadi semakin mahal. Kenaikan harga tersebut akan mempengaruhi permintaan terhadap mata uang rupiah karena konsumen akan mengalihkan pembelian produk ke negara yang memiliki harga produk yang relatif lebih murah. Inflasi menyebabkan harga-harga di dalam negeri menjadi lebih mahal dari harga-harga di luar negeri sehingga inflasi cenderung menambah impor dan menurunkan ekspor. Selain itu, inflasi berdampak pada harga-harga barang ekspor yang menjadi lebih mahal sehingga inflasi cenderung mengurangi ekspor yang menyebabkan penawaran atas valuta asing berkurang maka harga valuta asing akan bertambah.

## 2.4 Hipotesis Penelitian

1. Kurs rupiah terhadap negara tujuan diduga memiliki pengaruh positif terhadap volume ekspor karet alam Indonesia
2. Harga Karet alam Internasional negara tujuan diduga memiliki pengaruh positif terhadap volume ekspor karet alam Indonesia.
3. Pertumbuhan Ekonomi (GDP) diduga memiliki pengaruh positif terhadap volume ekspor karet alam Indonesia.
4. Inflasi diduga memiliki pengaruh negatif terhadap volume ekspor karet alam Indonesia.
5. Diduga variabel Kurs, Harga karet internasional, GDP, dan Inflasi secara bersama-sama mempengaruhi variabel volume ekspor karet alam Indonesia.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis dan sumber data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu data sekunder (kuantitatif) yang berwujud dalam kumpulan angka-angka dengan data panel di negara tujuan utama (Amerika Serikat, Jepang, China, India, dan Korea). Pada penelitian ini penulis menggunakan data panel sebagai alat analisis penelitiannya. Data panel yaitu kombinasi antara data lintas waktu (*times series*) dan lintas individu (*cross section*). Sedangkan untuk data (*times series*) diambil pada kurun waktu dari tahun 2008-2018, sedangkan yang termasuk *cross section* pada penelitian ini yaitu 5 negara tujuan utama. Pengumpulan data pada penelitian ini bersumber dari :

1. Badan Pusat Statistik (BPS)
2. Statistik Ekonomi dan Perkebunan Indonesia terbitan Direktorat Jenderal Perkebunan
3. *World Bank*

#### 3.2 Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan variable volume ekspor karet alam Indonesia yaitu data nilai tukar (kurs) negara tujuan utama, GDP riil negara tujuan utama, harga karet alam domestik, dan harga karet Internasional. Untuk mempermudah analisis dan

memperjelas variable-variabel yang ada dalam penelitian ini maka disajikan definisi operasional variabel :

1. Volume ekspor karet alam Indonesia dalam penelitian ini adalah volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor ditinjau dengan jumlah unit karet yang dijual ke negara tujuan. Indikator volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor yang dipakai ialah ton dan dapat diakses melalui laman Badan Pusat Statistik dengan mengakses [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)
2. Kurs terhadap mata uang 5 negara tujuan ekspor merupakan nilai tukar mata uang negara tujuan ekspor terhadap Rupiah yang diambil dari tahun 2009-2019 dan dapat diakses melalui halaman *World Bank* dengan mengakses <http://www.worldbank.org/>
3. Harga karet Internasional merupakan karet Internasional negara tujuan ekspor pasar dijual pasar Internasional dengan indikator juta dollar. Data diambil dari tahun 2009-2019 dan dapat diakses melalui Badan Pusat Statistik dengan mengakses <http://www.bps.org/>
4. Pertumbuhan Ekonomi (GDP) merupakan totalitas pendapatan yang dapat diterima oleh masyarakat negara tujuan ekspor dengan menggunakan indikator persen. Data diambil dari tahun 2009-2019 dan dapat diakses melalui *World Bank* dengan mengakses <http://www.worldbank.org/>

5. Inflasi merupakan Inflasi ke negara tujuan ekspor dengan menggunakan indikator persen. Data diambil dari tahun 2009-2019 dan dapat diakses melalui *World Bank* dengan mengakses <http://www.worldbank.org/>

### 3.2.1 Variabel Dependen

Variabel Dependen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah volume ekspor karet alam Indonesia pada periode tahun 2009-2019 yang dinyatakan dalam satuannya (Ton).

### 3.2.2 Variabel Independen

Variabel Independen adalah variabel bebas yang menjelaskan atau mempengaruhi dengan variabel lain (dependen). Variabel Independen yang digunakan dalam ini adalah sebagai berikut :

1. Kurs terhadap mata uang 5 negara tujuan utama ekspor merupakan nilai tukar mata uang negara tujuan utama ekspor di setiap tahunnya dinyatakan dalam satuan Rupiah per mata uang negara tujuan.
2. Harga karet Internasional adalah data harga karet alam Internasional dengan harga karet acuan yang diperdagangkan di pasar global dalam setiap tahunnya dinyatakan satuan (USD) dollar.
3. Pertumbuhan Ekonomi (GDP) data pertumbuhan ekonomi (GDP) di negara tujuan ekspor yaitu Amerika Serikat, Jepang, China, India, dan Korea. Pada penelitian ini

bahwa data yang digunakan adalah data pertumbuhan ekonomi dengan satuannya persen.

4. Inflasi adalah data inflasi di negara tujuan ekspor yaitu Amerika Serikat, Jepang, China, India, dan Korea. Pada penelitian ini bahwa data yang digunakan adalah satuannya persen.

### 3.3 Metode Analisis

Metode yang digunakan untuk menganalisis penelitian ini adalah dengan analisis kuantitatif regresi atau data panel. Terdapat beberapa keuntungan dengan regresi data panel, yang pertama data panel merupakan gabungan *time series* dan *cross section* yang mampu menjelaskan banyak, sehingga dapat menghasilkan derajat kebebasan yang lebih besar. Kedua, yaitu adanya gabungan dari data *time series* dan *cross section* sehingga mampu mengatasi masalah yang muncul ketika ada masalah penghapusan variabel (Agus widarjono, 2013). Bahwa analisis pada data panel digunakan untuk mengetahui korelasi antara satu variabel dengan beberapa variabel bebas. Dengan menggunakan *Ordinary Least Square* (OLS), maka fungsi :

Volume ekspor karet = f(Nilai tukar, Harga karet Internasional, Pertumbuhan Ekonomi, dan Inflasi ) sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + b_{1it} \text{Kurs} + b_{2it} \text{HKI} + b_{3it} (\text{GDP}) + b_{4it} \text{Inflasi} + eit$$

Keterangan :

Y : Variabel Independen (Volume ekspor karet)



a : konstanta

b1 – b4 : koefisien regresi variabel independen

Pada dasarnya terdapat 3 teknik dalam melakukan regresi data panel, yaitu pendekatan dengan model common effect, fixed effect, dan random effect dengan masing-masing memiliki pendekatan yang berbeda-beda (Sriyana,2014) :

#### **A. Pooled Least Square**

Penggunaan estimasi ini adalah salah satu teknik yang paling sederhana dalam regresi data panel. Dimana metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik ini menggabungkan (*pooled*) antara data time series dan cross section yang kemudian data tersebut diestimasi dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Dengan demikian, hasil regresi ini dapat berlaku dalam semua waktu dan objek apapun. Dimana kondisi pada objek satu dengan yang lainnya akan berbeda dan objek pada suatu waktu juga berbeda dengan objek waktu yang lain (Widarjono, 2013).

#### **B. Fixed Effect**

*Fixed Effect* menjelaskan bahwa satu objek mempunyai konstan yang besarnya tetap dalam sebuah periode waktu. Maka besaran koefisien regresi juga tetap dari waktu ke waktu (*time invariant*). Model ini, menunjukkan perbedaan konstan antara objek dapat ditunjukkan dengan koefisien regresi yang sama. Model *fixed effect* disebut dengan teknik *Least Square Dummy Variable* (LSDV) (Widarjono, 2013).

### C. *Random Effect*

Pendekatan *random effect* digunakan untuk mengidentifikasi data panel yang terdapat gangguan dalam variabel yang kemungkinan berhubungan dengan waktu dan individu. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). Metode *random effect* juga dapat digunakan untuk memecahkan segala permasalahan yang ada dalam *model fixed effect* yang mana menggunakan variabel semua sehingga model mengalami sebuah ketidakpastian. Jika tidak menggunakan variabel semua, maka model ini akan menggunakan residual yang diprediksi mempunyai hubungan antara objek dan antara waktu (Widarjono, 2013).

Ada beberapa cara dalam menentukan metode estimasi dalam data panel, yaitu dengan menggunakan beberapa uji seperti Uji Chow, Uji Lm Test, dan Uji Hausman. Uji – uji tersebut dapat dilakukan dengan cara berikut ini :

#### a. *Pooled Least Square vs Fixed Effect Model* (Uji Chow Test/ F – Statistik)

Pooled Least Square merupakan restricted model yang mana dalam penerapannya memiliki intersep yang sama dalam semua objek yang berlaku. Bahwa asumsi yang berlaku di setiap unit pada *cross section* memiliki persamaan yang berbeda. Uji yang digunakan untuk menentukan model dapat digunakan Uji Chow Test atau F – Statistik dengan hipotesis :

$H_0$  : *Pooled Least Square/ Common Effect Model (Restricted)*

$H_a$  : *Fixed Effect Model (Unrestricted).*

**Rumus Restricted F – Test :**

$$F = \frac{SSRr - SSRu/q}{SSRu/(n-k)}$$

Keterangan :

SSRr : Sum of Squared Restricted Model

SSRu : Sum of Unrestricted Model

q : Jumlah Restriksi

n : Jumlah Observasi

k : Jumlah Parameter dalam Model

Jika nilai probabilitas < nilai a, maka artinya signifikan sehingga menolak  $H_0$  yang artinya model yang lebih baik digunakan adalah *Fixed Effect Model*. Begitupun sebaliknya, jika nilai probabilitas > nilai a, maka artinya tidak signifikan sehingga gagal menolak  $H_0$  yang artinya model yang lebih baik digunakan adalah *Common Effect Model*. Jika model *fixed effect* yang digunakan maka harus menguji kembali dengan menggunakan Uji Hausman, hal ini untuk menentukan model yang lebih baik digunakan antara *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*. Sedangkan jika model *Common Effect* yang digunakan maka juga harus menguji kembali dengan menggunakan Uji LM Test, hal ini untuk menentukan model yang lebih baik digunakan antara *Common Effect Model* atau *Random Effect Model*.

b. *Pooled Least Square vs Random Effect Model* (LM Test)

Cara pengaplikasiannya, untuk mengetahui yang terbaik antara *random effect* atau *common effect* dapat diketahui dengan menggunakan Uji *Lagrange Multiplier* (LM). Pada

uji ini dasarnya nilai residual dalam metode OLS (Agus widarjono, 2013). Uji yang digunakan untuk memastikan bawa model, yang dapat menggunakan Uji LM Test dengan hipotesis :

*Ho : Pooled Least Square/ Common Effect Model (Restricted)*

*Ha : Random Effect Model (Unrestricted)*

Jika nilai LM Statistik < nilai kritis statistic chi – square artinya gagal menolak Ho, sehingga estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah metode *Common Effect Model*. Untuk menilai antara kedua model tersebut maka dapat dilihat dari hasil LM Test pada eviews, yaitu pada nilai *Brueusch – Pagan*, jika lebih besar dari nilai  $\alpha$ , artinya tidak signifikan dan gagal menolak Ho, sehingga estimasi yang tepat untuk model regresi yaitu gagal dengan menggunakan *common effect*. Jika sebaliknya nilai  $\alpha$  lebih kecil, maka artinya signifikan dan menolak Ho, sehingga estimasi yang tepat untuk model regresi dengan menggunakan *random effect*.

c. *Fixed Effect Model vs Random Effect Model (Hausman Test)*

*Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model* terdapat pertimbangan yang dilakukan dalam pengambilan keputusan, yaitu dengan melakukan uji yang mana dapat dilihat pada nilai Chi – Square statistic, dengan begitu keputusan dapat diambil secara statistic. Dengan melakukan uji, terdapat hipotesis yang digunakan, yaitu :

*Ho : Random Effect Model*

*Ha : Fixed Effect Model*

Jika nilai probabilitas  $<$  nilai  $\alpha$ , artinya signifikan dan menolak  $H_0$ , sehingga nilai probabilitas  $>$  nilai  $\alpha$ , maka artinya tidak signifikan dan gagal menolak  $H_0$ , sehingga model terbaik yang digunakan yaitu *Random Effect Model*.

### 3.3.1 Uji Hipotesis

#### A. Uji-t

Uji statistik t merupakan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dengan Uji-t dapat menghasilkan suatu keputusan, antara menolak  $H_0$  atau gagal menolak  $H_0$ . Ada beberapa langkah dalam pengujian uji-t antara lain :

1. Menunjukkan bahwa hipotesis :

$H_0$  : Tidak berpengaruh signifikan

$H_a$  : berpengaruh signifikan

2. Jika nilai probabilitas  $<$  nilai  $\alpha$ , maka dapat dikatakan menolak  $H_0$ , yang artinya berpengaruh signifikan antara variabel dependen dengan variabel independen.
3. Jika nilai probabilitas  $>$  nilai  $\alpha$ , maka dapat diartikan gagal menolak  $H_0$ , yang artinya tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dengan variabel independen.

#### B. Uji-F

Uji-F menjelaskan bahwa secara menyeluruh semua variable bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh dari variabel independen dan variabel dependen. Dasarnya,

uji F dapat digunakan untuk menguji signifikan model. Ada beberapa prosedur dalam melakukan Uji-F, yaitu :

1. Menentukan Hipotesis

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_a : \beta_k \neq \text{dimana } k = 1,2,3\dots k$$

2. Jika probabilitas < nilai a, maka menolak  $H_0$ , yang artinya terdapat pengaruh signifikan antara variabel dependen dengan variabel independen. Nilai F kritis ditentukan pada tabel distribusi F yang didasarkan pada besarnya alpha yang telah ditentukan. Sedangkan df ditentukan oleh numerator (k-1) dan df denominator (n-k).
3. Jika F hitung > F kritis, maka artinya menolak  $H_0$ , namun sebaliknya jika F hitung < F kritis maka artinya gagal menolak  $H_0$ . Demikian juga dapat dilihat dari nilai probabilitas yang dibandingkan dengan nilai a. Jika nilai probabilitas < nilai a maka artinya menolak  $H_0$ , begitupun sebaliknya jika nilai probabilitas > nilai a maka artinya gagal menolak  $H_0$ .

C. Koefisien Determinasi (R-Squared)

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) menjelaskan tentang seberapa besar presentase dari total variabel dependen yang dipengaruhi oleh model tersebut. Untuk nilai  $R^2$  adalah 0 sampai dengan 1. Hal ini semakin besar atau semakin mendekati 1 maka model yang dijelaskan akan semakin baik. Namun sebaliknya jika nilainya mendekati 0 maka model yang dijelaskan tidak terdapat hubungan yang jelas.

### 3.3.2 Persamaan Regresi Linier Berganda

Analisis data dalam statistika yang seringkali digunakan untuk mengkaji hubungan antara beberapa variabel dan meramal suatu variabel disebut Analisis regresi.

$$Y = a + \beta_1 \text{Kurs} + \beta_2 \text{HKI} + \beta_3 \text{GDP} + \beta_4 \text{Inflasi} + e$$

Keterangan :

Y : Variabel Volume Ekspor

a : Konstanta (nilai Y apabila  $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$ )

$\beta_1$  : Variabel Kurs

$\beta_2$  : Variabel HKI

$\beta_3$  : Variabel GDP

$\beta_4$  : Variabel Inflasi



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Analisis Deskriptif

Data penelitian ini menggunakan jenis data sekunder, yang diperoleh melalui [www.worldbank](http://www.worldbank), badan pusat statistik (BPS). Data yang diperoleh tersebut menggunakan analisis data panel metode data panel, yang akan diolah dengan aplikasi *Eviews*.

**Tabel 4.1 : Statistik Deskriptif**

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Volume ekspor	55	624733.0	68769.00	338460.6	174588.8
Kurs	55	6.615957	19275.00	3182.183	5350.739
HKI	55	586.0000	4612.000	2166.564	1032.905
GDP	55	-5.416413	10.63587	4.042251	3.245518
Inflasi	55	-1.352837	11.98939	2.726137	3.052309

Sumber : Hasil Eviews

Berdasarkan tabel 4.1 diatas menunjukkan perhitungan nilai mean variabel volume ekspor sebesar 338,6, kemudian nilai minimum sebesar 624,7, dan nilai maximum sebesar 687,6. Selanjutnya, perhitungan nilai mean variabel kurs rupiah terhadap mata uang negara tujuan ekspor menunjukkan angka sebesar 318,2, kemudian nilai minimum kurs rupiah sebesar 6.615, dan nilai maximum kurs rupiah sebesar 192,7. Perhitungan nilai mean GDP sebesar 4.042, nilai minimum GDP sebesar -5.416, dan nilai maximum



GDP sebesar 10.635. Perhitungan nilai mean inflasi sebesar 2.726, nilai minimum inflasi sebesar -1.352, dan nilai maximum inflasi sebesar 11.989.

## 4.2 Hasil Analisis Data Panel

Dalam model regresi data panel harus dilakukan pengujian untuk memilih model regresi yang tepat digunakan dalam penelitian ini. Dalam melakukan pengujian model dapat dilakukan dengan tiga metode alternatif yaitu metode dengan *common effect models*, *fixed effect models* dan *random effect models*.

### 4.2.1 Pengujian Menggunakan Common Effect Model

**Tabel 4.2 : Hasil Estimasi Common Effect Model**

Variabel	Koefisien	Prob
C	284812.9	0.0000
INF	-24999.82	0.0001
KURS	24.36968	0.0000
HKI	14.59436	0.3335
GDPG	5648.787	0.3078

Sumber : Olahan Eviews 9

### 4.2.2 Pengujian Menggunakan Fixed Effect Model

**Tabel 4.3 : Hasil Estimasi Fixed Effect Model**

Variabel	Koefisien	Prob
C	318592.6	0.0000
INF	17965.20	0.0048
KURS	-8.858029	0.4425
HKI	-11478.71	0.0766
GDPG	-0.820637	0.9399

Sumber : Olahan Eviews 9

### 4.2.3 Pengujian Menggunakan Random Effect Model

**Tabel 4.4 Hasil Estimasi Random Effect Model**

Variabel	Koefisien	Prob
C	284812.9	0.0000
INF	24.36968	0.0000
KURS	-24999.82	0.0000
HKI	14.59436	0.1210
GDPG	5648.787	0.1023

Sumber : Olahan Eviews 9

Selanjutnya dilakukan pengujian antara *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), *Random Effect Model* (REM) untuk mengetahui model mana yang paling terbaik untuk digunakan.

#### 4.2.4 Pemilihan Model Terbaik

Dalam pemilihan model pengolahan data yang digunakan pada sebuah penelitian perlu didasari berbagai macam pertimbangan statistik.

##### 1. Uji Chow

Dalam pengujian ini terhadap pemilihan model yang akan digunakan antara model *common effect* atau model estimasi *fixed effect*, dengan pengujian terhadap hipotesis :

Ho : memilih menggunakan model estimasi *Common Effect*.

H1 : memilih menggunakan model estimasi *Fixed Effect*.

Dalam pengujian ini dapat melakukan penglihatan terhadap  $p$ - jika value hasilnya yang didapatkan kurang dari 5% (signifikan) maka model estimasi yang akan digunakan adalah *fixed effect*, tetapi jika  $p$ -value melebihi dari angka 5% (tidak signifikan) dengan

demikian model estimasi yang digunakan adalah model *common effect*. Berikut adalah pengujiannya :

**Tabel 4.5 : Hasil Uji Chow**

Effects Test	Statistic	d.f	Prob.
Cross-section F	21.115586	(4,46)	0.0000
Cross-section Chi-square	57.334378	4	0.0000

Sumber : Hasil Olah Eviews 9

Dari regresi pengujian antara *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model* bahwa nilai Chi-square yaitu sebesar 57,334378 dengan probabilitas sebesar 0,0000 lebih kecil dari alpha 5% ( $0,0000 < 0,05$ ), artinya menolak  $H_0$  sehingga model yang lebih baik digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

## 2. Uji Hausman

Dalam pengujian ini terhadap pemilihan model yang dimana akan digunakan antara model estimasi *random effect* atau model estimasi *fixed effect*, dengan pengujian terhadap hipotesis :

$H_0$  : memilih menggunakan model estimasi *Random Effect*.

$H_1$  : memilih menggunakan model estimasi *Fixed Effect*.

Dalam pengujian ini dapat melakukan penglihatan terhadap *p-value* jika hasil yang didapatkan kurang dari 5% (signifikan) maka model estimasi yang akan digunakan adalah *fixed effect*, tetapi jika *p-value* melebihi dari angka 5% (tidak signifikan) demikian

model estimasi yang digunakan adalah model *random effect*. Berikut adalah hasil pengujiannya :

**Tabel 4.6 : Hasil Uji Hausman**

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	84.462344	4	0.0000

Sumber : Hasil Olah Eviews 9

Berdasarkan hasil pengujian antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model* menunjukkan bahwa nilai Chi-square yaitu sebesar 84,462344 dengan probabilitas Cross-sebesar 0,0000 lebih kecil dari alpha 5% ( $0,0000 < 0,05$ ), artinya menolak  $H_0$  sehingga model yang lebih baik digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

### 4.3 Model Terbaik: Fixed Effect

Dari hasil uji *Chow Test* dan *Uji Hausman Test* bahwa *Fixed Effect* merupakan model yang dipilih sehingga dilakukan analisis dengan menggunakan *Fixed Effect Model*.

**Tabel 4.7 : Hasil Uji dengan menggunakan *Fixed Effect Model***

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	318592.6	44855.24	7.102684	0.0000
GDPG	17965.20	6054.899	2.967052	0.0048
HKI	-8.858029	11.43410	-0.774703	0.4425
INF	-11478.71	6336.198	-1.811609	0.0766
KURS	-0.820637	10.82482	-0.075811	0.9399
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.870428	Mean dependent var		338460.6
Adjusted R-squared	0.847894	S.D. dependent var		174588.8
S.E. of regression	68090.95	Akaike info criterion		25.24366
Sum squared resid	2.13E+11	Schwarz criterion		25.57213

Log likelihood	-685.2006	Hannan-Quinn criter.	25.37068
F-statistic	38.62699	Durbin-Watson stat	1.270203
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : Hasil Olah Eviews 9

#### 4.3.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan hasil regresi data panel dengan estimasi *fixed effect model*, dapat dilihat pada nilai R-squared sebesar 0.8702428 atau 87%. Maka hal ini membuktikan bahwa variabel independent yakin pertumbuhan ekonomi, kurs, harga karet internasional, dan inflasi dijelaskan oleh variabel sedangkan sisanya sebesar 13% dijelaskan variabel diluar model penelitian.

#### 4.3.2 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Tujuan dari pengujian kelayakan model ialah uji f adalah untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama (simultan) dapat mempengaruhi variabel dependen atau tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Formulasi hipotesisnya adalah :

$$H_0 : \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 = 0 \text{ atau nilai prob Chi Square} < \alpha = 10\%$$

$$H_1 : \beta_k \neq 0 \text{ dimana } k = 1,2,3\dots k \text{ (minimal ada satu koefisien regresi yang tidak sama dengan 0) atau nilai prob Chi Square} > \alpha = 10\%$$

Dari hasil *Fixed Effect Model* menunjukkan hasil menerima  $H_0$  yang artinya bahwa nilai probabilitas  $0,0000 < 0,01$  ( $\alpha = 10\%$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa

variabel independen yakni kurs, pertumbuhan ekonomi (GDP), dan Inflasi, secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen yaitu volume ekspor karet ke 5 negara tujuan.

#### 4.3.3 Uji Signifikansi (Uji t)

Tujuan dari uji t yaitu untuk mengetahui apakah secara individu atau masing-masing dari variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan.

**Table 4.8 : Uji t**

Variable	Prob.	Tingkat Signifikansi ( $\alpha$ ) 10%	Keterangan
C	0.0000	0,1	Signifikan
GDPG	0.0048	0,1	Signifikan
HKI	0.4425	0,1	Tidak Signifikan
INF	0.0766	0,1	Signifikan
KURS	0.9399	0,1	Tidak Signifikan

Sumber : Olahan Eviews 9

##### 1. *Gross Domestic Product (GDP)*

$H_0 : \beta_1 \leq 0$  = Tidak ada pengaruh positif antara variabel GDP dengan variabel volume ekspor karet alam Indonesia

$H_a : \beta_1 > 0$  = Ada pengaruh positif antara variabel GDP dengan variabel volume ekspor karet alam Indonesia.

Berdasarkan hipotesis maka diputuskan menolak  $H_0$  karena nilai probabilitas  $GDP < \alpha$  10% (0,1) yang artinya terdapat hubungan positif antara variabel GDP dengan variabel volume ekspor karet alam Indonesia.

## 2. Harga Karet Internasional (HKI)

$H_0 : \beta_2 \leq 0$  = Tidak ada pengaruh negatif antara variabel HKI dengan variabel volume ekspor karet alam Indonesia

$H_a : \beta_2 > 0$  = Ada pengaruh negatif antara variabel HKI dengan variabel volume ekspor karet alam Indonesia

Berdasarkan hipotesis maka dapat diputuskan menerima  $H_0$  karena nilai probabilitas  $HKI > \alpha$  10% (0,1) yang artinya tidak terdapat hubungan negatif antara variabel harga karet internasional dengan variabel volume ekspor karet alam Indonesia.

## 3. Inflasi

$H_0 : \beta_3 \leq 0$  = Tidak ada pengaruh negatif antara variabel inflasi dengan variabel volume ekspor karet alam Indonesia

$H_a : \beta_3 > 0$  = Ada pengaruh negatif antara variabel inflasi dengan variabel volume ekspor karet alam Indonesia

Berdasarkan hipotesis maka dapat diputuskan menolak  $H_0$  karena nilai probabilitas Inflasi  $< \alpha$  10% (0,1) yang artinya terdapat hubungan negatif antara variabel Inflasi dengan variabel volume ekspor karet alam Indonesia.

## 4. Kurs Rupiah Terhadap Mata Uang Negara Tujuan

$H_0 : \beta_4 \leq 0$  = Tidak ada pengaruh positif antara variabel kurs dengan variabel volume ekspor karet alam Indonesia

$H_a : \beta_4 > 0$  = Ada pengaruh positif antara variable kurs dengan variabel volume ekspor karet alam Indonesia

Berdasarkan hipotesis maka dapat diputuskan menerima  $H_0$ , karena nilai probabilitas kurs  $> \alpha$  10% (0,1) yang artinya tidak terdapat hubungan positif antara variabel GDP dengan variabel volume ekspor karet alam Indonesia.

#### 4.4 Analisis Ekonomi

##### 4.4.1 Analisis Pengaruh Kurs Rupiah terhadap Volume Ekspor Karet ke 5 Negara

###### Tujuan tahun 2009-2019

Dari hasil regresi data panel menunjukkan bahwa variabel kurs rupiah berhubungan negatif dan tidak berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet ke 5 negara tujuan tahun 2009-2019. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yanita dkk (2016) yang menjelaskan bahwa kurs rupiah memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap volume ekspor karet alam. Ketika penguatan nilai tukar dapat mempengaruhi ekspor sehingga ekspor akan bertambah. Nilai tukar dapat mempengaruhi harga suatu barang yang diekspor, sehingga ketika nilai tukar rupiah terhadap mata uang negara tujuan menguat, maka harga barang ekspor akan naik. Eksportir akan cenderung meningkatkan komoditas ekspor ketika nilai tukar rupiah menguat, hal tersebut dikarenakan harga barang ekspor mengalami peningkatan sehingga eksportir akan memperoleh keuntungan yang lebih besar.

Kasus tidak berpengaruhnya kurs rupiah terhadap volume ekspor karet alam Indonesia sejalan dengan salah satu studi kasus yang dilakukan oleh Claudia dkk (2016)



yang menyatakan bahwa kurs berhubungan negatif dan tidak berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet alam ke 5 negara tujuan. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kurs rupiah terhadap mata uang negara tujuan tidak berpengaruh terhadap naik turunnya volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor karena negara tujuan ekspor tersebut puas dengan produk hasil karet alam Indonesia sehingga seberapa tinggi harga karet alam tidak akan berpengaruh terhadap volume ekspor karet alam Indonesia. Hal tersebut terjadi karena masing-masing negara pengekspor karet telah memiliki pasar sehingga para pelaku ekspor karet telah menyepakati harga dengan konsumen dalam mata uang negara tujuan ekspor. Walaupun terjadi perubahan kurs rupiah terhadap mata uang negara tujuan ekspor tidak berpengaruh terhadap volume ekspor karet alam.

#### **4.4.2 Analisis Pengaruh Harga Karet Internasional terhadap Volume Ekspor Karet ke 5 Negara Tujuan tahun 2009-2019.**

Dari hasil regresi data panel menunjukkan bahwa variabel harga karet alam internasional tidak berpengaruh dan berhubungan negatif terhadap volume ekspor karet ke 5 negara tujuan pada tahun 2009-2019. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Daulika dkk (2020) yang menjelaskan bahwa harga karet alam internasional berpengaruh positif signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia. Ketika harga internasional lebih tinggi dari harga domestik maka suatu negara akan cenderung menjadi eksportir. Para produsen dalam negeri akan lebih

memilih menjual produknya ke pembeli negara lain dan sebaliknya ketika harga karet internasional lebih rendah daripada harga domestik maka suatu negara akan cenderung menjadi importir. Kasus tidak berpengaruhnya sesuai dengan salah satu studi kasus yang dilakukan oleh Claudia (2016) yang menjelaskan bahwa harga karet Internasional tidak berpengaruh terhadap volume ekspor karet alam Indonesia. Hal ini menunjukkan beberapa negara eksportir dan importir kebanyakan melakukan kontrak harga terlebih dahulu saat melakukan transaksi jual beli sehingga saat harga di pasar dunia naik atau turun tidak memberikan pengaruh pada jumlah ekspor yang telah disepakati..

#### **4.4.3 Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi (GDP) Terhadap Volume Ekspor Karet ke 5 Negara Tujuan.**

Dari hasil regresi data panel menunjukkan bahwa variabel pertumbuhan ekonomi (GDP) berpengaruh signifikan dan berhubungan positif terhadap volume ekspor karet ke 5 negara tujuan pada tahun 2009-2019. Hal ini sesuai dengan hipotesis bahwa variabel pertumbuhan ekonomi (GDP) berhubungan positif signifikan terhadap volume ekspor karet ke 5 negara tujuan, hal ini sesuai dan mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Puspitasari & Cahyadin, 2014) yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi (GDP) berhubungan positif dan signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia.

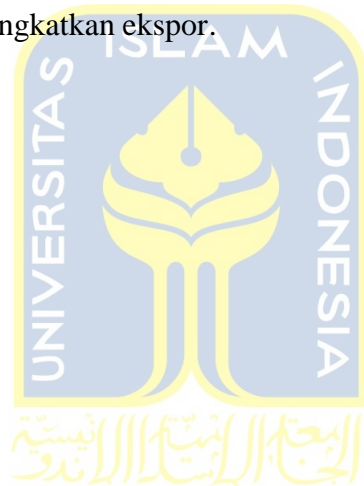
Dikarenakan ketika GDP didapatkan dari penjumlahan setiap nilai tambah yang diperoleh dari seluruh unit usaha dalam suatu negara. Maka *Gross Domestic Product*

(GDP) adalah nilai barang dan jasa dalam suatu negara diproduksi oleh faktor-faktor produksi milik negara dan negara asing. Bahwa melihat atau menilai negara dari segi GDP maka dapat dikatakan suatu negara seberapa besar kemampuan untuk menghasilkan barang juga digunakan untuk menilai potensi suatu negara, hal ini dapat dikatakan apakah masyarakat pada suatu negara dapat diukur dan dinilai dari tingkat kemakmuran. Hal yang mendasarinya karena GDP mengukur dua hal pada saat bersamaan : total pendapatan semua orang dalam perekonomian dan total pembelanjaan negara untuk membeli barang dan jasa hasil dari perekonomian. Ketika suatu negara pertumbuhan ekonominya sedang meningkat maka kemampuan negara tersebut untuk mengimpor akan meningkat dan sebaliknya ketika suatu negara pertumbuhan ekonominya tengah menurun maka kemampuan negara tersebut untuk melakukan impor akan menurun.

#### **4.4.4 Analisis Pengaruh Inflasi Terhadap Volume Ekspor Karet Tahun 2009-2019**

Dari hasil regresi panel menunjukkan bahwa variabel inflasi berpengaruh signifikan dan berhubungan negatif terhadap volume ekspor karet alam ke 5 negara tujuan pada tahun 2009-2019. Hal ini sesuai dengan hipotesis bahwa variabel inflasi berhubungan negatif dan berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet ke 5 negara tujuan, hal ini sesuai dan mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Alinda (2013) yang menyatakan bahwa inflasi berhubungan negatif dan berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet.

Dikarenakan ketika inflasi ditentukan oleh laju pertumbuhan jumlah uang yang beredar disebabkan kenaikan harga di masa akan datang. Apabila terjadi kenaikan harga barang, maka tidak ada kecenderungan atau keinginan masyarakat untuk membeli produk dalam negeri yang lebih mahal. Masyarakat akan lebih memilih produk impor yang memiliki harga lebih murah. Jika kemampuan ekspor dari sebuah negara dapat berkurang dikarenakan saat inflasi, biaya ekspor akan meningkat tinggi sehingga eksportir akan mengurangi ekspor, sebaliknya ketika inflasi turun maka biaya ekspor akan menurun juga sehingga eksportir akan meningkatkan ekspor.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis data yang telah dilakukan mengenai Kurs rupiah negara tujuan ekspor, Harga karet Internasional negara tujuan ekspor, Gross domestic product (GDP) negara tujuan ekspor, dan Inflasi negara tujuan ekspor terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Variabel Kurs Rupiah terhadap mata uang negara tujuan ekspor tidak berpengaruh terhadap variabel volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor.
2. Variabel Harga karet alam Internasional tidak berpengaruh terhadap variabel volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor.
3. Variabel *Gross Domestic Products* (GDP) negara tujuan ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor.
4. Variabel Inflasi negara tujuan ekspor berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor.

#### 5.2 Implikasi

Adapun beberapa implikasinya yaitu, sebagai berikut :

### 1. Variabel yang Tidak Signifikan

- Untuk penelitian berikutnya, mampu memilih dan menambah variabel-variabel lain yang turut mempengaruhi Volume Ekspor karet alam Indonesia, serta menambahkan periode waktu didalam penelitian agar jumlah sampel yang akan diteliti bertambah dan menghasilkan data yang lebih signifikan.
  - Disarankan untuk menggunakan metode dan alat uji yang terbaru dan lebih lengkap sehingga dapat menghasilkan kesimpulan yang lebih akurat.
2. Bagi Produsen karet, diharapkan mampu menjaga kualitas karet alam dan meningkatkan keuntungan dari harga karet dengan cara meningkatkan produktivitas. Peningkatan produktivitas bertujuan untuk mencapai mutu karet yang baik dan memperluas areal berkebunan karet. Peningkatan mutu karet akan menaikkan harga karet sehingga eksportir memperoleh keuntungan yang optimal.
3. Bagi pemerintah, diharapkan mampu untuk menjaga kestabilan nilai tukar rupiah terhadap mata uang negara tujuan ekspor agar menghindari terjadinya kerugian bagi tukar rupiah, dapat mendorong pengusaha atau produsen karet untuk meningkatkan ekspor karet ke pasar Internasional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alinda, N. (2013). “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Di Indonesia”. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(1), 93.
- Boediono. (1982). *Pengantar Ilmu Ekonomi No. 2*, Ekonomika Makro. Yogyakarta
- Boediono. (2000). *Ekonomi Internasional* (F. UGM (ed.)), BFFE UGM. Yogyakarta.
- Claudia, G., Yulianto, E., & Mawardi, M. (2016). “Pengaruh Produksi Karet Alam Domestik, Harga Karet Alam Internasional, dan Nilai Tukar Terhadap Volume Ekspor Karet Alam (Studi Pada Komoditi Karet Alam Indonesia Tahun 2010-2013)”. *Jurnal Administrasi Bisnis SI Universitas Brawijaya*, 35(1), 165–171.
- Curry, J. E. (2001). *Memahami Ekonomi Internasional*, World Trade Press. Jakarta
- Daulika, P., Peng, K.-C., & Hanani, N. (2020). “Analysis on Export Competitiveness and Factors Affecting of Natural Rubber Export Price in Indonesia”. *Agricultural Social Economic Journal*, 20(1), 39–44.
- Dewi Purnomowati, H., Widodo, S., Hartono, S., & Hadi Darwanto, D. (2015). “Analisis Permintaan Karet Alam Indonesia di Pasar Internasional”. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(2), 136–148.
- Gujarati, Damodar (2003). *Ekonomi Dasar. Terjemahan : Sumarno Zain*, Erlangga. Jakarta
- Halwani, H. (2002). *Ekonomi Internasional dan Globalisasi Ekonomi*, Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Kahfi, A. S. (2016). “Determinants of Indonesia’S Exports of Manufactured Products: a Panel Data Analysis”. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 10(2), 187–202.
- Kusrini, A., & Novandalina, A. (2018). “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia ke Malaysia Tahun 1983-2013”. *Economics Development Analysis Journal*, 5(4), 354–361.
- Mankiw, N. G. (2003). *Teori Makro Ekonomi*. Edisi kelima. Alih Bahasa Imam Nurmawan, Erlangga. Jakarta.
- Mankiw, N. G. (2007). *Makroekonomi*, Erlangga. Jakarta
- Muharami, G., & Novianti, T. (2018). “Analisis Kinerja Ekspor Komoditas Karet Indonesia Ke Amerika Latin”. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 6(1), 15–26.

- Nopirin. (2010). *Ekonomi Moneter. In 10 (4th ed.)*, BPFE UGM. Yogyakarta.
- Noviati, T., & Hendratno, E. H. (2008). “Analisis Penawaran Ekspor Karet Alam Indonesia ke Negara China”. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, Vol.5/1. p. 40–51).
- Puspitasari, G., & Cahyadin, M. (2014). “Pengaruh Gross Domestic Product (GDP) dan Nilai Tukar Negara Mitra Dagang Utama Terhadap Ekspor Karet Alam Indonesia Tahun 2000-2012”. *Kajian*, 19(1).
- Rahmat, M. Z. J. (2019). “Analisis Pengaruh GDP Riil USA, Harga Karet Alam Internasional, dan Harga Karet Sintesis Internasional Terhadap Volume Ekspor Karet Alam Indonesia ke USA Tahun 1980 – 2017”. Ph.D Thesis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta. Yogyakarta.
- Salvatore, D. (1995). *Ekonomi Internasional*, Salemba Empat. Jakarta
- Setyawati, I. K., Lin, Y.-S., & Setiawan, B. (2014). “Export Demand Analysis of Indonesian Natural Rubber”. *XIV(2)*, 98–106.
- Siburian, O. (2012). “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam Indonesia Ke Singapura Tahun 1980-2010”. *Economics Development Analysis Journal*, 1(2).
- Sriyana, Jaka. (2014). *Metode Regresi Data Panel*, Ekonisia. Yogyakarta
- Sukirno, S. (2009). *Mikro Ekonomi*, PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Sukirno, S. (2013). *Makro Ekonomi*, PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Syaffendi, M. R., Rifin, A., & Jahroh, S. (2013). “Dampak Penerapan Kuota Impor Terhadap Permintaan Karet Alam Indonesia Oleh Negara China”. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 1(2), 125.
- T.Gilarso. (2007). *Pengantar Ilmu Ekonomi*, Kansius. Yogyakarta
- Triyono. (2008). “Analisis Perubahan Kurs Rupiah Terhadap Dollar Amerika”. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol 9/2. p.156-167.
- Widarjono, Agus (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*, Ekonisia. Yogyakarta.
- Winarmo, Budi. (2007). *Kebijakan Publik : Teori dan Proses*, Med Press. Yogyakarta
- Yanita, M., Yazid, M., Alamsyah, Z., & Mulyana, A. (2016). “Determinant Analysis for Rubber Export in Indonesia”. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 6(9), 478–481.



**LAMPIRAN**

**Lampiran 1 : Data Volum Ekspor Karet Alam Indonesia, Kurs Rupiah Terhadap Mata Uang Negara Tujuan, Harga Karet Internasional, GDP, dan Inflasi 5 Negara Tujuan Utama Tahun 2009-2019**

<b>Tahun</b>	<b>Negara</b>	<b>Volume Ekspor (Ton)</b>	<b>Kurs Rupiah (Rp)</b>	<b>Harga Karet Internasional (USD)</b>	<b>GDP (%)</b>	<b>Inflasi (%)</b>
2009	Amerika serikat	394307	9400	1667	-2,53675707	-0,35554627
2010	Amerika serikat	546100	8991	3103	2,563766563	1,640043442
2011	Amerika serikat	607870	9068	4588	1,550835504	3,156841569
2012	Amerika serikat	572278	9670	3207	2,249545851	2,069337265
2013	Amerika serikat	609774	9670	2564	1,84208107	1,464832656
2014	Amerika serikat	597848	12440	1797	2,52597345	1,622222977
2015	Amerika serikat	624733	13795	1400	2,908021861	0,118627136
2016	Amerika serikat	577669	13436	1286	1,637838457	1,261583206
2017	Amerika serikat	589375	13548	586	2,369800784	2,130110004
2018	Amerika serikat	605972	14481	1400	2,927325732	2,442583297
2019	Amerika serikat	554263	13900	1404	2,161176288	1,812210075
			102		-	
2009	Jepang	272878		1660	5,416412797	-1,35283673
2010	Jepang	312940	110	3103	4,191739259	-0,71997943
2011	Jepang	387655	117	4612	-0,11542134	-0,2676336
2012	Jepang	389234	112	3225	1,495089586	-0,05193906

2013	Jepang	425869	116	2561	2,00026784 1	0,346440326
2014	Jepang	409024	104	1787	0,37471947 6	2,761954083
2015	Jepang	425073	115	1405	1,22292104 1	0,78951789
2016	Jepang	577669	115	1308	0,52194445 5	-0,11666667
2017	Jepang	463688	120	1702	2,16829073 7	0,467211747
2018	Jepang	483716	131	1400	0,32320733 8	0,97990367
2019	Jepang	505130	127,97	1403	0,65415165	0,476973684
2009	China	457118	10,17	1518	9,39872563 3	-0,72817133
2010	China	418098	11,029	3123	10,6358710 6	3,175327981
2011	China	409377	11,68	4598	9,55083217 9	5,553897059
2012	China	437750	11,197	3236	7,86373644 9	2,619526165
2013	China	511700	11,617	2555	7,76615009 8	2,621049027
2014	China	367033	10,4248 8	1856	7,42576365 6	1,921643416
2015	China	289490	11,4524 2	1396	7,04132887 9	1,437024514
2016	China	302918	11,5404 8	1323	6,84876220 5	2
2017	China	445540	12,0218 4	1715	6,94720079 3	1,593137255
2018	China	252017	13,1115 1	1404	6,74977383 3	2,074788902
2019	China	220261	12902	1409	6,11011828 8	2,899235799
2009	India	83252	48,4052 7	1511	7,86188883 3	10,88235294
2010	India	99323	45,7258 1	3032	8,49758470 2	11,98938992
2011	India	68769	46,6704 7	4591	5,24134474 3	8,858360966

2012	India	107848	53,4372 3	3199	5,45635895 1	9,312445605
2013	India	144489	58,5978 5	2499	6,38610640 1	10,90764331
2014	India	195811	61,0295 1	1810	7,41022760 5	6,353194544
2015	India	204598	64,1519 4	1417	7,99625344 4	5,872426595
2016	India	230947	67,1953 1	1326	8,25630584 4	4,941026458
2017	India	258979	65,1215 7	1705	7,04382085 5	2,490886999
2018	India	302853	6,61595 7	1417	6,11958684 1	4,860699467
2019	India	200159	19275	1424	4,18072762 5	7,659694743
2009	Korea	99548	1276,93	1602	0,79269899	2,756686477
2010	Korea	91548	1156,06 1	3061	6,80482491 8	2,939181359
2011	Korea	120059	1108,06 1	4535	3,68566778 2	4,02584625
2012	Korea	142691	1126,47 1	3200	2,40253099 2	2,187221208
2013	Korea	147308	1094,85 3	2499	3,16470863 6	1,301377058
2014	Korea	158739	1052,96 1	1801	3,20245379 5	1,274714702
2015	Korea	182874	1131,15 8	1409	2,80910326 8	0,70620817
2016	Korea	179559	1160,43 3	1326	2,94688171 5	0,971674764
2017	Korea	192826	1130,42 5	1700	3,15963574	1,944455907
2018	Korea	189538	1100,55 8	1392	2,90740377 4	1,475862404
2019	Korea	169246	1205	1404	2,03934822 7	0,382946132

## Lampiran 2 : Hasil Uji Turnitin



FAKULTAS  
BISNIS DAN EKONOMIKA

Gedung Prof. Dr. Ace Partadiredja  
Ringroad Utara, Condong Catur, Depok  
Sleman, Yogyakarta 55283  
T. (0274) 881546, 883087, 885376;  
F. (0274) 882589  
E. fe@uii.ac.id  
W. fecon.uui.ac.id

### SURAT KETERANGAN HASIL TES KEMIRIPAN

No. : 382/Ka.Div/10/Div.PP/IV/2021

*Bismillaahirrahmaanirrahiim.*

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Yazid Gharzah S. Amala**  
 Nomor Mahasiswa : **16313203**  
 Dosen Pembimbing : **Moh.Bekti Hendrie Anto, SE., M.Sc.**  
 Program Studi : **Ilmu Ekonomi**  
 Judul Karya Ilmiah : **Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Volume Ekspor Karet Alam Indonesia Ke 5 Negara Tujuan Utama Tahun 2009- 2019**  
 Nomor Hp : **082226740893**

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses tes kemiripan (*similarity test*) menggunakan **Turnitin** dengan hasil **20% (Dua puluh persen)** sesuai aturan batas minimal dinyatakan lolos yang diberlakukan di Universitas Islam Indonesia yaitu sebesar 20% (dua puluh persen)

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'alaikum wr. wb*

Yogyakarta, 30 April 2021

Kepala Divisi Pengelolaan Pengetahuan



Bambang Hermawan, S.Si

*BH*

### Lampiran 3 : Hasil Uji Common Effect Model

Dependent Variable: VX  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 02/03/21 Time: 22:47  
 Sample: 2009 2019  
 Periods included: 11  
 Cross-sections included: 5  
 Total panel (balanced) observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	284812.9	41583.07	6.849251	0.0000
INF	-24999.82	5887.316	-4.246387	0.0001
KURS	24.36968	3.338230	7.300182	0.0000
HKI	14.59436	14.94607	0.976468	0.3335
GDPG	5648.787	5482.682	1.030296	0.3078
R-squared	0.632517	Mean dependent var		338460.6
Adjusted R-squared	0.603118	S.D. dependent var		174588.8
S.E. of regression	109988.4	Akaike info criterion		26.14065
Sum squared resid	6.05E+11	Schwarz criterion		26.32313
Log likelihood	-713.8678	Hannan-Quinn criter.		26.21121
F-statistic	21.51517	Durbin-Watson stat		0.421780
Prob(F-statistic)	0.000000			

### Lampiran 4 : Hasil Uji Fixed Effect Model

Dependent Variable: VX  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 02/03/21 Time: 22:48  
 Sample: 2009 2019  
 Periods included: 11  
 Cross-sections included: 5  
 Total panel (balanced) observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	318592.6	44855.24	7.102684	0.0000
GDPG	17965.20	6054.899	2.967052	0.0048
HKI	-8.858029	11.43410	-0.774703	0.4425

INF	-11478.71	6336.198	-1.811609	0.0766
KURS	-0.820637	10.82482	-0.075811	0.9399

---

Effects Specification

---

Cross-section fixed (dummy variables)

---

R-squared	0.870428	Mean dependent var	338460.6
Adjusted R-squared	0.847894	S.D. dependent var	174588.8
S.E. of regression	68090.95	Akaike info criterion	25.24366
Sum squared resid	2.13E+11	Schwarz criterion	25.57213
Log likelihood	-685.2006	Hannan-Quinn criter.	25.37068
F-statistic	38.62699	Durbin-Watson stat	1.270203
Prob(F-statistic)	0.000000		

---

### Lampiran 5 : Hasil Uji Random Effect Model

Dependent Variable: VX  
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
Date: 02/03/21 Time: 22:48  
Sample: 2009 2019  
Periods included: 11  
Cross-sections included: 5  
Total panel (balanced) observations: 55  
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	284812.9	25742.99	11.06371	0.0000
KURS	24.36968	2.066610	11.79210	0.0000
INF	-24999.82	3644.683	-6.859258	0.0000
HKI	14.59436	9.252722	1.577305	0.1210
GDPG	5648.787	3394.184	1.664255	0.1023

---

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.292457	0.0000
Idiosyncratic random	68090.95	1.0000

---

## Weighted Statistics

R-squared	0.632517	Mean dependent var	338460.6
Adjusted R-squared	0.603118	S.D. dependent var	174588.8
S.E. of regression	109988.4	Sum squared resid	6.05E+11
F-statistic	21.51517	Durbin-Watson stat	0.421780
Prob(F-statistic)	0.000000		

## Unweighted Statistics

R-squared	0.632517	Mean dependent var	338460.6
Sum squared resid	6.05E+11	Durbin-Watson stat	0.421780

## Lampiran 6 : KOEFISIEN DETERMINASI

R-squared	0.870428
Adjusted R-squared	0.847894
S.E. of regression	68090.95
Sum squared resid	2.13E+11
Log likelihood	-685.2006
F-statistic	38.62699
Prob(F-statistic)	0.000000

## Lampiran 7 : Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests  
Equation: FIXED  
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	21.115586	(4,46)	0.0000
Cross-section Chi-square	57.334378	4	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:  
Dependent Variable: VX  
Method: Panel Least Squares  
Date: 02/08/21 Time: 12:45

Sample: 2009 2019  
 Periods included: 11  
 Cross-sections included: 5  
 Total panel (balanced) observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	284812.9	41583.07	6.849251	0.0000
GDPG	5648.787	5482.682	1.030296	0.3078
HKI	14.59436	14.94607	0.976468	0.3335
INF	-24999.82	5887.316	-4.246387	0.0001
KURS	24.36968	3.338230	7.300182	0.0000

R-squared	0.632517	Mean dependent var	338460.6
Adjusted R-squared	0.603118	S.D. dependent var	174588.8
S.E. of regression	109988.4	Akaike info criterion	26.14065
Sum squared resid	6.05E+11	Schwarz criterion	26.32313
Log likelihood	-713.8678	Hannan-Quinn criter.	26.21121
F-statistic	21.51517	Durbin-Watson stat	0.421780
Prob(F-statistic)	0.000000		

### Lampiran 8 : Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test  
 Equation: RANDOM  
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	84.462344	4	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
KURS	-0.820637	24.369683	112.905800	0.0178
INF	11478.71242	8 24999.823871	- 26863686.677	0.0091
HKI	-8.858029	14.594363	45.125797	0.0005
GDPG	17965.20106	6 5648.786984	25141311.408	0.0140



Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: VX

Method: Panel Least Squares

Date: 02/08/21 Time: 12:47

Sample: 2009 2019

Periods included: 11

Cross-sections included: 5

Total panel (balanced) observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	318592.6	44855.24	7.102684	0.0000
KURS	-0.820637	10.82482	-0.075811	0.9399
INF	-11478.71	6336.198	-1.811609	0.0766
HKI	-8.858029	11.43410	-0.774703	0.4425
GDPG	17965.20	6054.899	2.967052	0.0048

#### Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.870428	Mean dependent var	338460.6
Adjusted R-squared	0.847894	S.D. dependent var	174588.8
S.E. of regression	68090.95	Akaike info criterion	25.24366
Sum squared resid	2.13E+11	Schwarz criterion	25.57213
Log likelihood	-685.2006	Hannan-Quinn criter.	25.37068
F-statistic	38.62699	Durbin-Watson stat	1.270203
Prob(F-statistic)	0.000000		

### Lampiran 9 : Uji F

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	318592.6	44855.24	7.102684	0.0000
<b>GDPG</b>	<b>17965.20</b>	<b>6054.899</b>	<b>2.967052</b>	<b>0.0048</b>
HKI	-8.858029	11.43410	-0.774703	0.4425
<b>INF</b>	<b>-11478.71</b>	<b>6336.198</b>	<b>-1.811609</b>	<b>0.0766</b>
KURS	-0.820637	10.82482	-0.075811	0.9399

**Lampiran 10 : Uji t**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	318592.6	44855.24	7.102684	0.0000
GDPG	17965.20	6054.899	2.967052	0.0048
HKI	-8.858029	11.43410	-0.774703	0.4425
INF	-11478.71	6336.198	-1.811609	0.0766
KURS	-0.820637	10.82482	-0.075811	0.9399

## Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.870428	Mean dependent var	338460.6
Adjusted R-squared	0.847894	S.D. dependent var	174588.8
S.E. of regression	68090.95	Akaike info criterion	25.24366
Sum squared resid	2.13E+11	Schwarz criterion	25.57213
Log likelihood	-685.2006	Hannan-Quinn criter.	25.37068
F-statistic	38.62699	Durbin-Watson stat	1.270203
Prob(F-statistic)	0.000000		

