

**PENGARUH NILAI TUKAR RUPIAH, HARGA
INTERNASIONAL DAN JUMLAH PRODUKSI KAKAO
TERHADAP VOLUME EKSPOR KAKAO INDONESIA
TAHUN 1990-2022**

SKRIPSI

**ANNISA PUTRI
NIM. 190430038**



**universitas
MALIKUSSALEH**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
LHOKSEUMAWE
DESEMBER, 2023**

**PENGARUH NILAI TUKAR RUPIAH, HARGA INTERNASIONAL
DAN JUMLAH PRODUKSI KAKAO TERHADAP
VOLUME EKSPOR KAKAO INDONESIA
TAHUN 1990-2022**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi

**ANNISA PUTRI
NIM. 190430038**



**universitas
MALIKUSSALEH**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
LHOKSEUMAWE
DESEMBER, 2023**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Kampus Bukit Indah Blang Pulo Kec. Muara Satu - Lhokseumawe
Telepon. 0645-44450/08116798545 Faks. 0645-44450
Laman: <http://www.FEB.unimal.ac.id>

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

08 Desember 2023

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

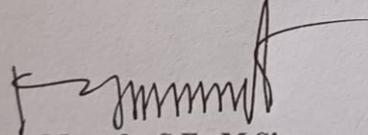
Nama : Annisa Putri
NIM : 190430038
Judul Skripsi : Pengaruh Nilai Tukar Rupiah, Harga Internasional Dan Jumlah
Produksi Kakao Terhadap Volume Ekspor Kakao Indonesia Tahun
1990-2022

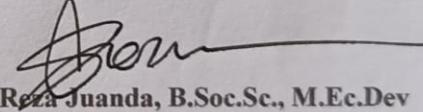
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Komisi Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh.

Menyetujui

Ketua Jurusan,

Pembimbing,


Dr. Murtala, S.E., M.Si
NIP. 197809092008011010


Reza Juanda, B.Soc.Sc., M.Ec.Dev
NIP. 198506152019031013


Mengetahui
Dekan,
Juwana Juanda, S.E., Ak, M.M., Ph.D
NIP. 197607182003122003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Kampus Bukit Indah Blang Pulo Kec. Muara Satu - Lhokseumawe
Telepon. 0645-44450/08116798545 Faks. 0645-44450
Laman: <http://www.FEB.unimal.ac.id>

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

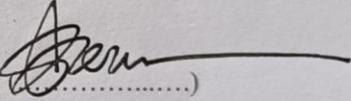
Telah diuji pada hari **Jumat** tanggal **Delapan** bulan **Desember** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Tiga**, atas Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Annisa Putri
NIM : 190430038
Judul Skripsi : Pengaruh Nilai Tukar Rupiah, Harga Internasional Dan Jumlah
Produksi Kakao Terhadap Volume Ekspor Kakao Indonesia Tahun
1990-2022

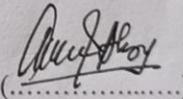
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh.

KOMISI PENGUJI

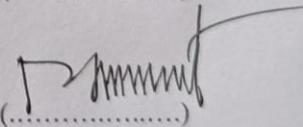
Ketua : Reza Juanda, B.Soc.Sc., M.Ec.Dev


(.....)

Anggota 1 : Dr. Saharuddin, S.E., M.E


(.....)

Anggota 2 : Dr. Murtala, S.E., M.Si


(.....)

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk saya nyatakan dengan benar. Saya juga bersedia dicabut gelar sarjana bila ditemukan pemalsuan dalam skripsi ini.

Lhokseumawe, 15 Desember 2023



ANNISA PUTRI
NIM. 190430038

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Malikussaleh, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Putri
NIM : 190430038
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PENGARUH NILAI TUKAR RUPIAH, HARGA INTERNASIONAL DAN
JUMLAH PRODUKSI KAKAO TERHADAP VOLUME EKSPOR KAKAO
INDONESIA TAHUN 1990-2022**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Lhokseumawe
Pada tanggal : 15 Desember 2023
Yang menyatakan,


(ANNISA PUTRI)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Nilai Tukar Rupiah, Harga Internasional dan Jumlah Produksi Kakao Terhadap Volume Ekspor Kakao Indonesia Tahun 1990-2022”**. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi pada Program Sarjana Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Herman Fithra, S.T., M.T., IPM, ASEAN Eng** selaku Rektor Universitas Malikussaleh;
2. Ibu **Jullimursyida, S.E., Ak., M.M., Ph.D** selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh;
3. Bapak **Dr. Murtala, S.E., M.Si** selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh;
4. Bapak **Mukhlis Muhammad Nur, Lc., M.A** selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh.
5. Ibu **Mutia Rahma, S.E., M.Si** selaku Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh.
6. Bapak **Dr. Asnawi, S.E., M.Si** selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan kepada saya dalam akademik dan perwalian.
7. Bapak **Reza Juanda, B,Soc,Sc., M.Ec.Dev** selaku Dosen Pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak **Dr. Saharuddin, S.E., M.E** selaku Dosen Penguji Satu yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini serta menguji skripsi ini.

9. Bapak **Dr. Murtala, S.E., M.Si** selaku Dosen Penguji Satu yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini serta menguji skripsi ini.
10. Seluruh dosen dan staf Fakultas Ekonomi dan Bisnis beserta karyawan dan karyawan/pustakawati perpustakaan Universitas Malikussaleh.
11. Ayahanda **Jailani Muhammad** dan Ibunda **Fitriyani** serta seluruh keluarga saya tercinta yang telah memberikan dorongan, semangat, cinta dan doanya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
12. Seluruh anggota UKM-PA **UMPAL** terutama Angkatan 17 saudara tapi tak sedarah yang saya cintai yang telah memberikan dorongan, semangat, cinta dan doanya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis mohon maaf atas segala kekurangan yang terdapat dalam penulisan proposal skripsi ini dan terima kasih atas semua bimbingan, dorongan, semangat serta petunjuk yang diperoleh. Semoga proposal skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Lhokseumawe, 08 Desember 2023
Penulis,

Annisa Putri
NIM.190430038

LEMBAR MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“Dimanapun kita berada dan apapun yang kita kerjakan, selalu lakukan dan berikan yang terbaik dari apa yang kita bisa”

“Pada hakikatnya, kunci kebahagiaan yang sesungguhnya yaitu saat anda mampu menukar uang dengan pengalaman bukan hanya keinginan”

-BJ. Habibie-

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terima kasih untuk kedua orang tua saya yaitu bapak dan mamak tercinta. Berkat mereka saya bisa merasakan bangku Pendidikan hingga saya bisa menyelesaikan Pendidikan S1 di Universitas Malikussaleh. Terima kasih sudah mendoakan, mendidik dan memberikan dukungan serta memberikan cinta dan sayang selama ini. Terima kasih juga kepada nenek, adik, kakak dan ibu-ibu saya yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada saya selama masa pendidikan saya.

Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan saya terutama Putri Anggreini Suri dan Mapala **UMPAL** khususnya Angkatan 17 yang sudah menemani, memberikan dukungan, membantu, motivasi dan pengalaman selama masa perkuliahan saya di Universitas Malikussaleh.

Terima kasih kepada pembimbing saya Bapak Reza Juanda, B.Soc.Sc., M.Ec.Dev karena sudah memberikan bimbingan dan sudah bersedia meluangkan waktu untuk bisa membimbing saya dan terima kasih kepada seluruh dosen Ekonomi Pembangunan yang telah memberikan ilmu dan pembelajaran selama masa perkuliahan saya.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.4.1 Manfaat Teoritis	8
1.4.2 Manfaat Praktis	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Landasan Teori	10
2.1.1 Ekspor	10
2.1.1.1 Definisi Ekspor	10
2.1.1.2 Jenis-jenis Ekspor	11
2.1.1.3 Tujuan dan Manfaat Kegiatan Ekspor	12
2.1.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor	13
2.1.2 Nilai Tukar (Kurs)	15
2.1.2.1 Definisi Nilai Tukar (Kurs)	15
2.1.2.2 Sistem Nilai Tukar (Kurs)	17
2.1.2.3 Jenis-jenis Kurs	19
2.1.2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tukar	20
2.1.3 Harga	22
2.1.3.1 Definisi Harga	22
2.1.3.2 Fungsi Dari Harga	23
2.1.4 Produksi	24
2.1.4.1 Definisi Produksi	24
2.1.4.2 Faktor Yang Mempengaruhi Produksi	24
2.1.4.3 Fungsi Produksi	25
2.2 Penelitian Terdahulu	26
2.3 Hubungan Antar Variabel	33

2.3.1 Hubungan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Ekspor	33
2.3.2 Hubungan Harga Internasional Terhadap Ekspor	34
2.3.3 Hubungan Jumlah Produksi Terhadap Ekspor	35
2.4 Kerangka Konseptual	35
2.5 Hipotesis Penelitian	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Objek dan Lokasi Penelitian	37
3.2 Jenis dan Sumber Penelitian	37
3.3 Definisi Operasional Variabel	38
3.4 Metode Analisis Data	39
3.4.1 Uji Stasioner	40
3.4.2 Uji Penentuan Lag	41
3.4.3 Uji Kointegrasi	41
3.4.4 Uji Asumsi Klasik	42
3.4.4.1 Uji Normalitas	42
3.4.4.2 Uji Autokorelasi	43
3.4.4.3 Uji Heteroskedastisitas	43
3.4.4.4 Uji Multikolinearitas	44
3.4.5 Estimasi ARDL	45
3.4.6 Uji Stabilitas ARDL	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Hasil Penelitian	47
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	47
4.1.2 Deskriptif Variabel Penelitian	48
4.1.2.1 Perkembangan Volume Ekspor Kakao di Indonesia .	48
4.1.2.2 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah	49
4.1.2.3 Perkembangan Harga Internasional Kakao	51
4.1.2.4 Perkembangan Jumlah Produksi Kakao di Indonesia	52
4.1.3 Hasil <i>Autoregressive Distributed Lag Model</i>	53
4.1.3.1 Hasil Uji Stasioneritas	53
4.1.3.2 Hasil Deskriptif Statistik	55
4.1.3.3 Hasil Penentuan Lag Optimum	56
4.1.3.4 Hasil Uji Kointegrasi	57
4.1.3.5 Hasil Asumsi Klasik	58
4.1.3.5.1 Hasil Uji Normalitas	58
4.1.3.5.2 Hasil Uji Autokorelasi	59
4.1.3.5.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas	59
4.1.3.5.4 Hasil Uji Multikolinearitas	60
4.1.3.6 Hasil Estimasi ARDL	61
4.1.3.5.1 Pengujian Jangka Pendek	62
4.1.3.5.2 Pengujian Jangka Panjang	64
4.1.3.7 Hasil Uji Stabilitas ARDL	66
4.2 Pembahasan	68
4.2.1 Pengaruh Nilai Tukar Rupiah Terhadap Volume Ekspor Kakao	68

4.2.2 Pengaruh Harga Internasional Kakao Terhadap Volume Ekspor Kakao	69
4.2.3 Pengaruh Jumlah Produksi Kakao Terhadap Volume Ekspor Kakao	69
BAB V PENUTUP	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	76
RIWAYAT HIDUP	91

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1	Perkembangan Volume Ekspor Kakao Tahun 2018-2022 3
Tabel 1.2	Perkembangan Nilai Tukar Rupiah dan Volume Ekspor Kakao Tahun 2018-2022 4
Tabel 1.3	Perkembangan Harga Internasional Kakao dan Volume Ekspor Kakao Tahun 2018-2022 5
Tabel 1.4	Perkembangan Jumlah produksi Kakao dan Volume Ekspor Kakao Tahun 2018-2022 6
Tabel 4.1	Uji Unit Root Test dengan Augmented Dickey Fuller (ADF) 54
Tabel 4.2	Hasil Deskriptif Statistik 55
Tabel 4.3	Hasil Uji Kointegrasi (<i>Bound Test</i>) 57
Tabel 4.4	Hasil Uji Autokorelasi 59
Tabel 4.5	Hasil Uji Heteroskedastisitas 60
Tabel 4.6	Hasil Uji Multikolinearitas 60
Tabel 4.7	Hasil Uji Multikolinearitas Dengan VIF dan TOL 61
Tabel 4.8	Hasil Estimasi ARDL Jangka Pendek 62
Tabel 4.9	Hasil Estimasi ARDL Jangka Panjang 65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual	36
Gamabr 4.1 Perkembangan Volume Ekspor Kakao Indonesia Tahun 1990-2022	49
Gambar 4.1 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Tahun 1990-2022.....	50
Gambar 4.2 Perkembangan Harga Internasional Kakao Tahun 1990-2022	51
Gambar 4.4 Perkembangan Jumlah Produksi Kakao Indonesia Tahun 1990-2022	52
Gambar 4.5 Hasil Penentuan Uji Lag Optimum AIC	56
Gambar 4.6 Hasil Uji Normalitas	60
Gambar 4.7 Hasil Uji CUSUM Test	67
Gambar 4.8 Hasil Uji CUSUM Q Test	67

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Tabulasi Data 76
Lampiran 2	Hasil Uji Stasioner 77
Lampiran 3	Hasil Deskriptif Statistik 81
Lampiran 4	Hasil Uji Lag Optimum 82
Lampiran 5	Hasil Uji Kointegrasi 83
Lampiran 6	Hasil Uji Normalitas 84
Lampiran 7	Hasil Uji Autokorelasi 84
Lampiran 8	Hasil Uji Heteroskedastisitas 85
Lampiran 9	Hasil Uji Multikolinearitas 86
Lampiran 10	Hasil Uji Estimasi Model ARDL 87
Lampiran 11	Hasil Uji Stabilitas ARDL 89
Lampiran 12	Tabel Chi-Square 90

ABSTRAK

Nama : Annisa Putri
Program Studi : Program Sarjana Ekonomi Pembangunan
Judul : Pengaruh Nilai Tukar Rupiah, Harga Internasional Dan Jumlah
Produksi Kakao Terhadap Volume Ekspor Kakao Indonesia
Tahun 1990-2022

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh nilai tukar rupiah, harga internasional, jumlah produksi kakao terhadap volume ekspor kakao Indonesia tahun 1990-2022. Penelitian ini menggunakan data sekunder dan data time series tahun 1990-2022 yang diperoleh dari world bank, badan pusat statistic Indonesia, dan organisasi internasional kakao. Metode analisis data menggunakan pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel nilai tukar rupiah baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao Indonesia. Variabel harga internasional kakao dalam jangka pendek berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao Indonesia sedangkan dalam jangka panjang berpengaruh negative dan tidak signifikan. Dan pada variabel jumlah produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Kata Kunci: Nilai Tukar Rupiah, Harga Internasional Kakao, Jumlah Produksi Kakao, Volume Ekspor Kakao, ARDL.

ABSTRACT

Name : Annisa Putri
Study Program : Development Economics
Titlel : Influence of The Rupiah Exchange Rate, International Prices and Quantity Cocoa Production Against Indonesian Cocoa Export Volume 1990-2022.

This research aims to determine the effect of the rupiah exchange rate, international prices, the amount of cocoa production on the volume of Indonesian cocoa exports in 1990-2022. This study uses secondary data and time series data for 1990-2022 obtained from the World Bank, Badan Pusat Statistic (BPS) and the International Cocoa Organization. The data analysis method uses the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) approach. The results of this research show that rupiah exchange rate variables both in the short and long term have a positive and insignificant effect on the volume of Indonesian cocoa exports. The variable international price of cocoa in the short term has a positive and insignificant effect on the volume of Indonesian cocoa exports while in the long run it has a negative and insignificant effect. And on the variable amount of production has a positive and significant effect on the volume of Indonesian cocoa exports in the short and long term.

Keywords: *Rupiah Exchange Rate, International Price of Cocoa, Amount of Cocoa Production, Cocoa Export Volume, ARDL.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang menganut sistem perekonomian terbuka yaitu dapat melakukan perdagangan antar negara. Perdagangan antar negara atau sering disebut dengan perdagangan internasional adalah aktivitas perdagangan yang dilakukan oleh masyarakat suatu negara dengan masyarakat negara lain atas dasar kesepakatan bersama. Aktivitas perdagangan merupakan kegiatan yang berkaitan dengan transaksi barang dan jasa di dalam negeri maupun antar negara dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan. Dengan makin maju dan berkembangnya teknologi, maka di masa yang akan datang makin meningkat pula kegiatan ekonomi dan perdagangan internasional tersebut. Perdagangan internasional ini terjadi karena suatu negara tidak mampu untuk memenuhi kebutuhannya, hal ini mendorong suatu negara untuk melakukan perdagangan. Perdagangan internasional terdiri dari kegiatan ekspor dan impor. Indonesia merupakan salah satu negara yang mengandalkan kegiatan perdagangan internasional sebagai memacu pertumbuhan ekonomi. Majunya perekonomian suatu negara dalam perdagangan internasional jika nilai ekspor lebih tinggi dibandingkan nilai impor, demikian sebaliknya jika nilai ekspor lebih rendah dari nilai impor menunjukkan rendahnya kontribusi perekonomian suatu negara di dalam perdagangan internasional (Khizbullah, 2019). Kegiatan ekspor dan impor timbul karena kesadaran bahwa tidak ada suatu negara yang benar-benar mandiri karena satu sama lain saling membutuhkan.

Umumnya, Indonesia mengekspor barang dengan dua jenis komoditas yaitu migas dan non migas. Barang yang termasuk migas antara lain minyak tanah, bensin, solar dan lainnya. Adapun barang yang termasuk non migas diantaranya hasil pertanian dan perkebunan seperti kakao, karet, beras dan lainnya. Semua sektor yang berkembang di Indonesia memiliki peran penting masing-masing dalam menjaga kestabilan perekonomian negara. Salah satu komoditas Perkebunan yang potensial untuk diekspor adalah kakao. Kakao atau yang sering disebut dengan coklat merupakan salah satu komoditas unggulan perkebunan Indonesia yang memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia yakni sebagai penghasil devisa negara, sumber pendapatan petani, penciptaan lapangan kerja, mendorong agribisnis dan agroindustri serta pengembangan wilayah. Berdasarkan data *International Cocoa Organization (ICCO)* tahun 2021/2022, Indonesia menempati peringkat ketiga di dunia sebagai negara pengolah produk kakao dan di urutan keenam di dunia sebagai produsen biji kakao terbesar. Produk olahan kakao di Indonesia yaitu pasta kakao, lemak kakao, dan bubuk kakao. Tanaman kakao dapat tumbuh di Indonesia karena iklim dan jenis tanah di Indonesia sangat cocok, sehingga Indonesia mampu menghasilkan dan memproduksi kakao.

Kakao Indonesia sudah termasuk dalam komoditas andalan dalam kegiatan ekspor Indonesia karena selain komoditas yang keunggulannya komparatif, kakao Indonesia juga memiliki beberapa kelebihan antara lain yaitu cita rasa biji kakao Indonesia yang tinggi serta biji kakao Indonesia tidak mudah meleleh sehingga cocok bila dipakai untuk *blending* atau sebagai bahan campuran. Budaya Indonesia yang tidak mengonsumsi kakao dengan jumlah banyak dan industri pengolahan

biji kakao yang kurang mendukung, menjadikan komoditas kakao lebih banyak di ekspor dari pada dijual di pasar domestik. Ekspor biji kakao Indonesia juga dituntut untuk meningkatkan daya saing agar mampu bersaing dengan para negara pengekspor biji kakao lainnya. Meningkatkan ekspor biji kakao dapat dilakukan dengan berfokus terhadap faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ekspor. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi ekspor kakao Indonesia antara lain nilai tukar rupiah, harga internasional kakao dan produksi kakao.

Tabel 1.1
Perkembangan Volume Ekspor kakao Tahun 2018-2022

No	Tahun	Volume Ekspor Kakao (Ton)
1	2018	380827
2	2019	358481
3	2020	377849
4	2021	382712
5	2022	385981

Sumber: Badan Pusat Statistik (2022)

Peningkatan ekspor komoditas biji kakao dapat mendorong pendapatan negara yang diperoleh melalui ekspor ataupun sebagai devisa negara, sehingga perlu dorongan dari pemerintah agar kinerja ekspor khususnya pada komoditi biji kakao dapat mengalami pergerakan meningkat yang stabil. Berdasarkan dari tabel diatas dapat dilihat bahwa volume ekspor kakao di Indonesia dari tahun 2017 hingga 2022 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2017 mencapai 354.880 ton, kemudian terjadi kenaikan pada tahun 2018 sebesar 380.827 ton. Dan mengalami penurunan di tahun 2019 yang tercatat sebesar 358.481 ton atau sekitar 5,87 persen dari tahun 2018.

Tabel 1.2
Perkembangan Nilai Tukar Rupiah dan Volume Ekspor kakao
Tahun 2018-2022

No	Tahun	Nilai Tukar Rupiah	Volume Ekspor Kakao
		Rp/US\$	Ton
1	2018	14236,9	380827
2	2019	14147,7	358481
3	2020	14582,2	377849
4	2021	14308,1	382712
5	2022	14849,8	385981

Sumber: World Bank dan International Cocoa Organization (2022)

Dalam menjalin kerjasama dan perdagangan antar negara sangat diperlukan adanya penggunaan nilai tukar yang sama untuk memudahkan dalam transaksi. Pergerakan nilai tukar rupiah menurut Bank Dunia mempunyai Tingkat volatilitas yang lebih tinggi dibandingkan tahun sebelumnya, dan memiliki tendensi pergerakan yang lebih besar dibandingkan dengan mata uang negara di Asia. Ada dampak yang ditimbulkan dari pergerakan nilai tukar tersebut, khususnya pada dinamika ekspor dan impor nasional. Terdapat dua perspektif terhadap dampak pergerakan nilai tukar. Pertama, depresiasi nilai tukar rupiah mempunyai dampak positif terhadap permintaan ekspor sehingga neraca perdagangan meningkat. Secara komparatif, produk Indonesia akan lebih murah dibandingkan negara saing. Kedua, nilai tukar rupiah yang mengalami depresiasi akan berdampak negative terhadap neraca perdagangan. Ini disebabkan oleh tingginya kandungan impor pada industri yang berorientasi ke pasar global.

Berdasarkan data diatas, fenomena yang dilihat pada tabel diatas yaitu pada tahun 2021 dimana nilai tukar rupiah menguat dari Rp 14.572,3 ditahun 2020 menjadi Rp 14.312 pada tahun 2021 sedangkan ekspor kakao Indonesia meningkat dari 377.849 ton pada tahun 2020 menjadi 382.712 ton pada tahun 2021, hal ini

tidak sesuai dengan teori (Mejaya, 2016) yang menyatakan bahwa nilai tukar merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi ekspor. Nilai tukar mata uang rupiah mengalami depresiasi atau melemah terhadap US Dollar, volume ekspor Indonesia cenderung meningkat karena harga komoditas yang menjadi murah di pasar global. Sebaliknya, nilai tukar rupiah mengalami apresiasi atau menguat terhadap US Dollar, volume ekspor Indonesia cenderung menurun karena harga komoditas menjadi mahal di pasar global.

Tabel 1.3
Perkembangan Harga Internasional Kakao dan Volume Ekspor kakao
Tahun 2018-2022

No	Tahun	Harga Internasional Kakao	Volume Ekspor Kakao
		Ton/US\$	Ton
1	2018	2292,9	380827
2	2019	2341,2	358481
3	2020	2367,0	377849
4	2021	2427,2	382712
5	2022	2368,4	385981

Sumber: Badan Pusat Statistik dan International Cocoa Organization (2022)

Keinginan manusia terpenuhi dan didukung oleh daya jual beli, maka permintaan dan penawaran akan mengalami keseimbangan dengan adanya variabel harga. Apabila terjadi kenaikan harga pada suatu produk, maka ketersediaan barang akan ditambah oleh produsen. Namun apabila harga barang semakin mahal bisa mengakibatkan Tingkat konsumsi menurun (*ceteris paribus*). Dengan adanya peningkatan harga kakao internasional, menjadikan Indonesia bisa mengekspor kakao lebih banyak ke negara tujuan. Salah satu faktor yang menyebabkan harga kakao di Indonesia berfluktuasi tidak stabil adalah Tingkat konsumsi kakao dunia, Dimana harga akan naik karena tinggi Tingkat konsumsi (Septyana, 2022).

Berdasarkan tabel 1.3, harga internasional kakao dimana pada tahun 2018 US\$ 2292,2 /ton meningkat pada tahun 2019 sebesar US\$ 2341,2 /ton sedangkan pada ekspor kakao Indonesia mengalami penurunan pada tahun tersebut yaitu dari 380.827 ton menjadi 358.481 ton. Hal ini tidak sesuai dengan teori (Zakariya, 2016) dimana hubungan harga internasional dengan volume ekspor adalah faktor penawaran. Ketika harga biji kakao internasional meningkat maka Indonesia sebagai negara pengekspor biji kakao akan cenderung meningkatkan volume ekspor. Sebaliknya, Ketika harga biji kakao internasional menurun maka Indonesia cenderung mengurangi volume ekspor biji kakao.

Tabel 1.4
Perkembangan Jumlah Produksi Kakao dan Volume Ekspor kakao
Tahun 2018-2022

No	Tahun	Jumlah Produksi Kakao	Volume Ekspor Kakao
		Ton	Ton
1	2018	767280	380827
2	2019	734795	358481
3	2020	720660	377849
4	2021	688210	382712
5	2022	667300	385981

Sumber: Badan Pusat Statistik (2022)

Fenomena lainnya yang terdapat pada data diatas yaitu dimana jumlah produksi kakao pada tahun 2019 mengalami penurunan sebesar 32.485 ton dari tahun sebelumnya tetapi untuk volume ekspor kakao Indonesia mengalami kenaikan sebesar 22.346 ton pada tahun sebelumnya. Hal ini tidak sesuai dengan teori (Zakariya, 2016) bahwasannya tingkat produksi akan berbanding lurus dengan tingkat penawaran. Hal tersebut yang mendasari hubungan antara produksi kakao Indonesia dan volume ekspor kakao Indonesia. Kenaikan produksi akan

meningkatkan volume ekspor, begitu juga mengenai penurunan produksi akan menurunkan volume ekspor.

Apabila produksi mengalami tren peningkatan, maka akan diikuti ketersediaan komoditi yang semakin banyak. Hal ini bisa menjadi penawaran suatu produk akan meningkat, baik di pasar local maupun internasional. Banyak faktor yang melatarbelakangi turunnya produksi, salah satunya adalah pohon yang sudah tua tidak bisa berbuah dengan maksimal, kendala pada pemeliharaan serta perawatan juga menjadi fokus utama agar pohon tidak mudah terserang hama dari penyakit.

Berdasarkan beberapa fenomena yang telah diuraikan di atas, terdapat beberapa kondisi yang bertolak belakang dengan teori yang ada. Oleh karena itu, berdasarkan penjelasan diatas penulis tertarik untuk meneliti fenomena yang terjadi dalam sebuah judul penelitian **“Pengaruh Nilai Tukar Rupiah, Harga Internasional Dan Jumlah Produksi Kakao Terhadap Volume Ekspor Kakao Di Indonesia Tahun 1990-2022”**

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Seberapa besarkah pengaruh nilai tukar rupiah terhadap volume ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang?
2. Seberapa besarkah pengaruh harga Internasional terhadap volume ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang?

3. Seberapa besarkah pengaruh jumlah produksi terhadap volume ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah;

1. Mengetahui pengaruh nilai tukar rupiah terhadap volume ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.
2. Mengetahui pengaruh harga internasional terhadap volume ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.
3. Mengetahui pengaruh jumlah produksi terhadap volume ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, manfaat yang diharapkan adalah :

1.4.1 Manfaat Teoritis

Adapun manfaat teoritis dalam hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini diharapkan memberikan wawasan dan manfaat bagi penulis.
2. Penelitian ini akan memberikan gambaran dan menambah pengetahuan dan wawasan untuk memahami pengaruh nilai tukar rupiah, harga internasional, jumlah produksi terhadap volume ekspor kakao di Indonesia.
3. Hasil penelitian ini akan menjadi literatur ilmiah yang berguna untuk kegiatan akademik bagi penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis yang di harapkan dalam hasil penelitian ini adalah :

1. Sebagai referensi penelitian selanjutnya, yang ingin mengembangkan penelitian ini lebih lanjut.
2. Menjadi acuan atau masukan bagi pengembangan ilmu ekonomi dan studi pembangunan dan menambah kajian ilmu khususnya ilmu ekonomi pertanian sebagai bahan masukan atau informasi para pengambil keputusan, terutama kepada pemerintah maupun instansi terkait dalam menentukan langkah-langkah kebijakan, khususnya dalam membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Ekspor

2.1.1.1 Definisi Ekspor

Menurut Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2009 tentang Lembaga Pembiayaan Ekspor Indonesia di jelaskan bahwa ekspor adalah kegiatan mengeluarkan barang dari daerah pabean Indonesia dan/atau jasa dari wilayah Negara Republik Indonesia. Daerah pebaen adalah wilayah Republik Indonesia yang meliputi wilayah darat, perairan, ruang udara di atasnya, serta tempat-tempat tertentu di zona ekonomi eksklusif dan landas kontinen.

Menurut Sutedi (2014) Ekspor merupakan total barang dan jasa yang dijual oleh sebuah negara ke negara lain, termasuk diantara barang-barang, asuransi, dan jasa-jasa pada suatu tahun tertentu. Sedangkan menurut Benny (2013) ekspor merupakan upaya dalam menjalankan penjualan komoditas yang kita miliki kepada bangsa lain atau negara asing sesuai dengan ketentuan pemerintah dengan mengharapkan pembayaran dalam valuta asing.

Menurut Berata, et al (2017) berpendapat bahwa kinerja ekspor yang kuat sebagai salah satu faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Jika semakin meningkat daya saing, maka akan semakin meningkat juga peluang ekspor sehingga kecil kemungkinan impor dari komoditas tersebut. Walaupun kegiatan ekspor dan impor memberikan dampak positif dan negative bagi pembangunan suatu negara, akan tetapi kegiatan ekspor yang memberikan nilai tambah

dibandingkan kegiatan impor. Dengan semakin meningkatnya perkembangan ekspor, maka hubungan perdagangan antara Indonesia dengan negara-negara lain baik secara langsung maupun tidak langsung berdampak pada perubahan indikator makro suatu negara (Ginting, 2013).

Ekspor dapat menjaga kestabilan ekonomi suatu negara karena manfaat dari kerjasama ekonomi yang dilakukan oleh dua negara. Kegiatan ekspor tidak bisa dilakukan dengan sembarangan, pengiriman barang antar negara harus melewati beberapa tahapan seperti pemeriksaan oleh pihak bea cukai serta wajib mematuhi peraturan perdagangan yang diterapkan oleh setiap negara (Rangkuty, 2022).

Suatu negara dapat mengekspor barang produksinya ke negara lain apabila barang tersebut diperlukan negara lain dan mereka tidak dapat memproduksi barang tersebut atau produksinya tidak dapat memenuhi keperluan dalam negeri. Faktor yang lebih penting lagi adalah kemampuan dari negeri tersebut untuk mengeluarkan barang-barang yang dapat bersaing dalam pasaran luar negeri. Cita rasa masyarakat di luar negeri terhadap barang yang dapat diekspor ke luar negara sangat penting peranannya dalam menentukan ekspor sesuatu negara. Secara umum boleh dikatakan bahwa semakin banyak jenis barang yang mempunyai keistimewaan yang sedemikian yang dihasilkan oleh suatu negara, semakin banyak ekspor yang dapat dilakukan (Permadi, 2018).

2.1.1.2 Jenis-jenis Ekspor

Menurut Pakpahan (2020) Ekspor dilakukan atas kesepakatan bersama untuk melakukan kegiatan jual beli barang oleh penduduk dapat berupa perorangan, perusahaan, pemerintahan serta institusi lainnya yang secara umum diperkenankan

untuk melakukan kegiatan perdagangan di dalam negeri atau dalam kawasan pabean dengan tujuan memperoleh keuntungan dengan mengikuti semua peraturan yang berlaku di kedua negara. Kegiatan ekspor terbagi menjadi 2 (dua) diantaranya:

1. Ekspor langsung

Ekspor langsung adalah cara menjual barang atau jasa melalui perantara eksportir yang bertempat di negara lain atau negara tujuan ekspor. Penjualan dilakukan melalui distributor dan perwakilan penjualan perusahaan.

2. Ekspor tidak langsung

Ekspor tidak langsung adalah menjual barang melalui perantara/eksportir negara asal kemudian dijual oleh perantara tersebut. Melalui perusahaan manajemen ekspor (*export management companies*) dan perusahaan pengeksor (*export trading companies*).

2.1.1.3 Tujuan dan Manfaat Kegiatan Ekspor

Ketidakmampuan suatu negara dalam memenuhi kebutuhan rumah tangganya negaranya sendiri karena keterbatasannya sumber daya alam, manusia dan teknologi, maka negara tersebut akan melakukan impor barang dari negara lain untuk memenuhi kebutuhan rumah tangganya. Maka dari sinilah negara yang surplus barang atau jasa akan melakukan ekspor ke negara lain yang membutuhkan produk atau jasa tertentu. Menurut Sutedi (2014) di dalam bukunya yang berjudul Hukum Ekspor Impor, terdapat tujuan dari kegiatan ekspor sebagai berikut:

- a) Meningkatkan laba perusahaan melalui perluasan pasar serta untuk memperoleh harga jual yang lebih baik (optimalisasi laba).

- b) Membuka pasar baru di luar negeri sebagai perluasan pasar domestic (membuka pasar ekspor).
- c) Memanfaatkan kelebihan kapasitas terpasang (*idle capacity*)
- d) Membiasakan diri bersaing dalam pasar internasional sehingga terlatih dalam persaingan yang ketat dan terhindar dari sebutan jago kandang.

Kegiatan ekspor suatu negara dapat mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi di negara tersebut. Semakin tinggi aktivitas ekspor suatu negara maka iklim investasi dan pertumbuhan ekonominya juga semakin baik. Ekspor memiliki manfaat untuk mendapatkan keuntungan dan pendapatan nasional. Keuntungan dan pendapatan nasional yang didapat melalui aktivitas ekspor akan dikelola oleh negara untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Ekspor juga berperan untuk memperluas pasar akan komoditi atau jasa tertentu dan mendorong industri untuk meningkatkan produktivitas akibat pasar yang semakin luas.

Negara yang melakukan kegiatan ekspor mempunyai tujuan tersendiri, pada umumnya tujuan utama dari kegiatan ekspor adalah untuk menjaga kestabilan nilai tukar valuta asing, membuat iklim usaha yang kondusif, serta menstabilkan harga produk ekspor dalam negeri. Di samping itu, kegiatan ekspor harus melewati tahapan mengidentifikasi pasar potensial, melakukan analisis SWOT (*Strengths, weaknesses, opportunities, and threats*), merencanakan pertemuan antara eksportir dengan agen, dan alokasi sumber daya (Rangkuty, 2022).

2.1.1.3 Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor

Keuntungan dan pendapatan nasional yang didapat melalui aktivitas ekspor akan dikelola oleh negara untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Ekspor juga

Program Studi Ekonomi Pembangunan

berperan untuk memperluas pasar akan komoditi/jasa tertentu dan mendorong industri untuk meningkatkan produktivitas akibat pasar yang semakin luas. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi ekspor, seperti harga internasional, nilai tukar, kuota ekspor-impor, kebijaksanaan tarif dan non-tarif, dan kebijaksanaan meningkatkan ekspor non-migas (Mejaya, 2016).

Faktor yang mempengaruhi ekspor dari sisi permintaan dan sisi penawaran merupakan teori perdagangan internasional. Permintaan yaitu suatu barang yang ingin dibeli oleh konsumen dalam berbagai tingkat harga dalam tingkat waktu yang ditentukan. Dengan istilah lain permintaan merupakan banyaknya jumlah barang yang diminta pada suatu pasar tertentu dengan tingkat harga yang ditetapkan berdasarkan ketentuan pada tingkat pendapatan dalam periode tertentu. Dari sisi permintaan, ekspor dapat dipengaruhi oleh harga ekspor, nilai tukar riil, pendapatan dunia dan kebijakan devaluasi. Adapun dari sisi penawaran, ekspor dipengaruhi oleh harga ekspor, harga domestik, nilai tukar riil, kapasitas produksi yang bisa diproduksi melalui investasi, impor bahan baku, dan kebijakan deregulasi (Ramadhani, 2017).

Menurut (Rangkuty, 2022) faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor suatu negara seperti :

1. Kebijakan Pemerintah Terhadap Perdagangan Luar Negeri.

Kegiatan ekspor akan meningkat apabila pemerintah memberikan kemudahan akses kepada para eksportir, kemudahan tersebut bisa berupa pengurangan atau bahkan penghapusan biaya ekspor, pemberian fasilitas produksi yang layak,

penyederhanaan prosedur pengeksporan, serta penyediaan sarana dan prasarana ekspor.

2. Situasi Pasar di Dalam dan Luar Negeri.

Keadaan pasar di dalam dan luar negeri juga termasuk faktor yang mempengaruhi ekspor. Intensitas permintaan serta penawaran dari berbagai negara dapat mempengaruhi harga di pasar dunia. Jika dalam situasi dimana jumlah barang yang diminta pasar dunia lebih banyak dibandingkan jumlah barang yang ditawarkan, maka sudah pasti harga akan cenderung naik. Jika sudah begitu, secara tidak langsung akan mendorong para eksportir untuk meningkatkan jumlah ekspornya

3. Kepandaian Eksportir Dalam Memanfaatkan Peluang Pasar

Tidak hanya faktor eksternal saja yang mempengaruhi kegiatan ekspor, dari dalam diri eksportir pun harus pandai mencari dan memanfaatkan peluang pasar yang tersedia. Eksportir harus bisa mencari celah untuk memperoleh wilayah pemasaran yang lebih luas. Untuk itu, para eksportir setidaknya harus mempunyai keahlian di bidang pemasaran.

2.1.2 Nilai Tukar (Kurs)

2.1.2.1 Definisi Nilai Tukar (Kurs)

Nilai tukar atau kurs adalah tingkat harga mata uang suatu negara terhadap mata uang dari negara lain yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan berbisnis antar dua negara atau dalam suatu perdagangan internasional (Mejaya, 2016). Nilai tukar dapat didefinisikan sebagai harga dari mata uang asing dalam mata uang domestik, sehingga peningkatan nilai tukar berarti meningkatnya harga dari valuta asing yang

menyebabkan mata uang *domestic relative* murah atau terjadi depresiasi, sebaliknya jika terjadi penurunan jumlah unit mata uang domestic yang diperlukan untuk membeli satu unit valuta asing, berarti terjadi peningkatan *relative* nilai mata uang domestic atau terjadi apresiasi (Firdaus, 2018). Kurs antara negara lain akan berbeda dan beragam dikarenakan oleh permintaan dan penawaran terhadap mata uang pada pasar bebas ataupun dikarenakan oleh kebijakan pemerintah. Nilai tukar bertujuan untuk memperbaiki neraca pembayaran negara yang defisit melalui ekspor yang ditingkatkan.

Menurut Rangky (2022) bahwa nilai tukar adalah sejumlah uang dari suatu mata uang tertentu yang dapat dipertukarkan dengan satu unit mata uang negara lain. Karena nilai tukar ini mencakup dua mata uang, maka titik keseimbangannya ditentukan oleh sisi penawaran dan permintaan dari kedua mata uang tersebut.

Dalam system kurs mengambang, depresiasi atau apresiasi nilai mata uang akan mengakibatkan perubahan terhadap ekspor maupun impor. Menurut Mishkin (2017) ketika mata uang sebuah negara mengalami apresiasi (nilai mata uang negara itu meningkat dibandingkan dengan mata uang negara lain), barang negara tersebut harganya akan lebih mahal di luar negeri dan barang luar negeri di negeri tersebut harganya akan lebih murah (dengan syarat harga di dalam negeri tidak berubah). Sebaliknya Ketika mata uang suatu negara mengalami depreasi, barang negara tersebut menjadi lebih murah di negara lain dan barang negara lain menjadi lebih mahal di negara tersebut. Kebijakan suatu negara secara resmi menaikkan nilai mata uangnya terhadap mata uang asing disebut dengan revaluasi, sementara

kebijakan menurunkan nilai mata uang terhadap mata uang asing tersebut disebut devaluasi.

Kegiatan perdagangan internasional antara suatu negara dengan negara lain sangat dipengaruhi oleh nilai tukar atau kurs valuta asing. Kurs valuta asing memiliki peranan yang cukup penting dalam menentukan harga relatif dari barang maupun jasa di negara lain lebih murah atau lebih mahal dibandingkan dengan barang maupun jasa yang diproduksi didalam negeri, sehingga nilai tukar terkadang digunakan sebagai alat untuk meningkatkan daya saing (Ginting, 2013).

2.1.2.2 Sistem Nilai Tukar (Kurs)

Menurut Firdaus (2018) terdapat tiga jenis nilai tukar valas yaitu Nilai Tukar Spot (*Spot Exchange Rate*) atau Nilai tukar yang berlaku adalah nilai tukar pada saat transaksi jual beli terjadi, *delivery asset* serta pembayaran dilakukan pada saat yang sama. Yang kedua Nilai Tukar *Forward* (*Foward Exchange Rate*) yaitu nilai tukar yang berlaku adalah nilai tukar pada perjanjian awal, *delivery asset* dan pembayaran akan dilakukan pada waktu yang akan datang. Yang ketiga Nilai Tukar *Future* (*Future Exchange Rate*) yaitu nilai tukar yang berlaku adalah nilai tukar yang telah disesuaikan setiap hari selama periode kontrak (*marking to market*), *delivery asset* dan pembayaran akan dilakukan pada waktu yang akan datang. Secara garis besar penentuan nilai tukar terbagi menjadi tiga macam :

1) Nilai Tukar Tetap (*Fixed Exchange Rate*)

Dalam sistem ini, suatu negara mengumumkan suatu nilai tukar tertentu atas mata uangnya dan menjaga nilai tukar ini dengan menyetujui untuk membeli atau menjual valas dalam jumlah yang tak terbatas pada nilai tukar tersebut.

Kebanyakan negara industri utama memiliki nilai tukar tetap mulai akhir perang dunia kedua sampai tahun 1973. Dalam sistem ini, bank sentral harus membiayai setiap surplus atau defisit neraca pembayaran yang timbul pada nilai tukar resmi.

2) Nilai Tukar Mengambang (*Floating Exchange Rate*)

Dalam sistem mengambang atau fleksibel, bank sentral sama sekali tidak ikut campur tangan dan memperkenankan nilai tukar secara bebas ditentukan di pasar valas. Jadi, tingkat keseimbangan ditentukan oleh kekuatan permintaan dan penawaran. Ada dua pengertian dalam sistem ini yaitu *clean float* dan *dirty float*. *Clean float* adalah nilai tukar dibiarkan bebas tanpa campur tangan pemerintah sedangkan *dirty float*, pemerintah melakukan intervensi di pasar valas. Dibawah sistem mengambang murni, cadangan valas konstan. Keuntungan sistem ini adalah tidak terjadi defisit atau surplus neraca pembayaran, karena nilai tukar akan menyesuaikan diri sampai jumlah *current account* dan *capital account* menjadi nol. Akan tetapi di sisi lain, nilai tukar yang tidak stabil sangat peka untuk berubah naik atau turun.

3) Nilai Tukar Mengambang Terkendali (*Managed Floating Exchange Rate*)

Pada sistem ini, nilai tukar tidak secara bebas berfluktuasi sesuai kekuatan pasar, tetapi tinggi rendahnya nilai tukar ditetapkan dalam batas-batas tertentu (*band intervention*). Di samping itu, tinggi rendahnya nilai tukar tergantung seberapa besar intervensi pemerintah dalam Mempengaruhi nilai tukar. Intervensi pemerintah berupa pembelian atau penjualan valas. Besarnya intervensi pemerintah sangat bervariasi.

2.1.2.3 Jenis-jenis Kurs

Para ekonom membedakan antara dua kurs yaitu, kurs nominal dan kurs riil. Kurs nominal adalah harga relatif dari mata uang kedua negara, sedangkan kurs riil adalah harga relatif dari barang-barang kedua negara. Kurs riil dapat berubah dari waktu ke waktu. Perubahan-perubahan kurs riil disebut apresiasi atau depresiasi. Suatu apresiasi rupiah terhadap dollar artinya adalah suatu kenaikan harga rupiah terhadap dollar, bila kondisi lainnya tetap (*ceteris paribus*) apresiasi mata uang suatu negara menyebabkan harga barang-barangnya menjadi lebih mahal untuk negara lain, dan harga impornya menjadi lebih murah. Sedangkan suatu depresiasi dollar terhadap rupiah artinya adalah suatu penurunan harga rupiah terhadap dollar, bila kondisi lainnya tetap (*ceteris paribus*) depresiasi mata uang suatu negara menyebabkan harga barang-barangnya menjadi lebih murah untuk negara lain, dan harga impornya menjadi lebih mahal (Rangkuty, 2022).

Menuru Kartawinata, *et al* (2014) harga valuta asing ditentukan oleh proses permintaan dan penawaran yang terjadi melalui mekanisme pasar. Ada beberapa istilah tentang kurs valuta asing diantaranya adalah :

- a. Kurs Beli. Kurs beli menunjukkan harga beli valuta asing pada saat *bank/money changer* membeli valuta asing atau pada saat seseorang menukarkan valuta asing dengan rupiah.
- b. Kurs Jual. Kurs jual menunjukkan harga jual valuta asing pada saat *bank/money changer* menjual valuta asing atau pada saat seseorang menukarkan rupiah dengan valuta asing.
- c. Kurs Tengah. Kurs tengah yaitu jumlah kurs jual dan kurs beli dibagi 2.

2.1.2.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar

Perubahan kurs di dalam pasar bebas tergantung pada beberapa faktor yang mempengaruhi permintaan terhadap valas dan penawaran terhadap valas. Permintaan dan penawaran terhadap suatu valas asing inilah yang menentukan tinggi rendahnya kurs mata uang. Naik turunnya nilai tukar mata uang atau kurs valuta asing bisa terjadi dengan berbagai cara, yakni bisa dengan cara dilakukan secara resmi oleh pemerintah suatu negara yang menganut sistem managed floating exchange rate, atau bisa juga karena tarik menariknya kekuatan-kekuatan penawaran dan permintaan di dalam pasar (*market mechanism*) dan lazimnya perubahan nilai tukar mata uang tersebut bisa terjadi karena empat hal, yaitu (Muchlas, 2015) :

1. Tingkat Inflasi

Inflasi dapat dipilah berdasarkan sifat temporer atau permanen. Inflasi yang bersifat permanen adalah laju inflasi yang disebabkan oleh meningkatnya tekanan permintaan barang dan jasa. Sedangkan inflasi yang bersifat temporer adalah inflasi yang diakibatkan gangguan sementara (misalnya kenaikan biaya energi, transportasi, dan bencana alam). Adapun cara yang digunakan untuk mengukur inflasi adalah dengan menggunakan harga umum, dengan menggunakan angka deflator, dengan menggunakan indeks harga umum (IHK), dengan menggunakan harga pengharapan, dengan menggunakan indeks dalam dan luar negeri.

2. Tingkat Suku Bunga

Suatu bunga juga dikelompokkan menjadi suku bunga tetap dan suku bunga mengambang. Suku bunga tetap adalah suku bunga pinjaman tersebut tidak berubah sepanjang masa kredit, sedangkan suku bunga mengambang adalah suku bunga yang berubah-ubah selama masa kredit berlangsung dengan mengikuti suatu kurs referensi tertentu..

3. Jumlah Uang Beredar (JUB)

Jumlah uang beredar adalah uang yang berada di tangan masyarakat. Jumlah uang beredar (JUB) merupakan penawaran yang (*money supply*). Dalam arti sempit *narrow money*. JUB didefinisikan sebagai M1, yang merupakan jumlah seluruh uang kartal (uang tunai) yang dipegang anggota masyarakat (*the nonbank public*) dan uang giral (*demand deposit*) yang dimiliki oleh perseorangan pada bank-bank umum. Uang giral dalam hal ini berfungsi seperti uang kartal, karena dapat dipergunakan untuk transaksi secara langsung oleh pemiliknya.

4. Pendapatan Nasional

Produk Nasional Bruto (PNB) atau *Gross National Product* (GNP) adalah konsep yang mempunyai arti yang bersamaan dengan GDP, tetapi memperkirakan jenis-jenis pendapatan yang sedikit berbeda. Dalam menghitung pendapatan nasional bruto, nilai barang dan jasa yang dihitung dalam pendapatan nasional hanyalah barang dan jasa yang diproduksi oleh faktor-faktor produksi yang dimiliki oleh warga negara dari negara yang pendapatannya dihitung. GNP dihitung dari faktor-faktor produksi

yang dimiliki warga negara sesuatu negara terdapat di negara itu sendiri maupun di luar negeri, maka nilai produksi yang diwujudkan oleh faktor-faktor produksi yang digunakan di luar negeri juga dihitung di dalam produk nasional bruto. Tetapi sebaliknya, dalam produk nasional bruto tidak dihitung produksi yang diwujudkan oleh faktor-faktor produksi milik penduduk atau perusahaan negara lain yang digunakan di negara tersebut.

5. Posisi Neraca Pembayaran Internasional Indonesia (BOP)

Posisi BOP akan sangat berpengaruh terhadap pergerakan nilai tukar mata uang domestic terhadap mata uang asing. *Balance of Payment* (BOP) atau *Balance of Trading* (BOT) mencerminkan arus uang masuk dan keluar suatu negara. BOP surplus mencerminkan adanya aliran valuta asing yang masuk dalam perekonomian negara tersebut baik melalui transaksi barang dan jasa maupun asset, sehingga menyebabkan bertambahnya valuta asing di negara tersebut dan mengakibatkan terjadinya apresiasi mata uang di negara tersebut dan mengakibatkan terjadinya apresiasi mata uang domestic terhadap mata uang asing.

2.1.3 Harga

2.1.3.1 Definisi Harga

Harga merupakan hal yang penting dalam kegiatan bisnis, karena suatu barang yang dijual harus ditentukan harganya terlebih dahulu sehingga seluruh pihak bisa memperoleh keuntungan dan mendapatkan hasil yang memuaskan dengan penetapan harga yang disetujui. Menurut Puspita, *et al* (2015) harga adalah suatu nilai tukar dari barang atau jasa berupa sejumlah uang atas suatu barang atau

jasa yang harus dibayarkan oleh konsumen untuk mendapatkan atau memiliki suatu barang maupun jasa. Harga Internasional adalah harga yang ditetapkan di pasar global dimana barang tersebut di pasarkan.

Menurut pendapat dari Zakariya, et al (2016) hal yang mendasari hubungan harga kakao internasional dengan volume ekspor adalah faktor penawaran. Ketika harga biji kakao internasional meningkat maka Indonesia sebagai negara pengekspor biji kako akan cenderung meningkatkan volume ekspor. Sebaliknya, ketika harga kakao internasional menurun maka Indonesia akan cenderung mengurangi volume ekspor biji kakao. Fluktuasi harga produk suatu komoditas disebabkan oleh ketidakstabilan permintaan dan penawaran pasar global terhadap produk komoditas tersebut. Peningkatan harga disisi lain mampu mempengaruhi keputusan pembeli, pembeli atau pelanggan pada tingkat harga tertentu akan beralih ke barang substitusi apabila tidak mempunyai daya beli yang memadai. Barang substitusi tersebut memiliki hubungan dekat dengan barang primer dan realtif murah.

2.1.3.2 Fungsi dari Harga

Kristanto (2011) menyatakan ada tiga fungsi utama dari harga, yaitu untuk menentukan volume penjualan, untuk menentukan besarnya untung, dan menentukan citra atau image produk. Hubungan harga internasional dengan volume ekspor adalah jika harga komoditas di pasar global lebih besar daripada di pasar domestik, maka jumlah komoditas yang di ekspor semakin banyak (Mejaya, 2016).

2.1.4 Produksi

2.1.4.1 Definisi Produksi

Mejaya, *et al* (2016) berpendapat bahwa produksi adalah proses ekonomi yang dilakukan manusia dalam menghasilkan suatu output berupa barang atau jasa yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari hidup manusia. Para ekonom memberikan pengertian produksi sebagai kegiatan menghasilkan barang maupun jasa, atau kegiatan menambah faedah suatu barang (Sugiharsono, 2019). Sesuai dengan pengertian produksi, pada mulanya orang melakukan produksi dengan tujuan untuk menghasilkan barang maupun jasa guna memenuhi kebutuhan hidupnya. Namun sekarang banyak orang melakukan produksi dengan tujuan untuk melaksanakan usaha (bisnis) guna mendapatkan keuntungan (laba).

Produksi adalah faktor yang mempengaruhi penawaran. Tingkat produksi akan berbanding lurus dengan tingkat penawaran. Kenaikan produksi akan meningkatkan volume ekspor, begitu juga mengenai penurunan produksi akan menurunkan volume ekspor (Zakariya, 2016).

2.1.4.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi

Faktor-faktor produksi menurut Sugiharsono (2019) adalah sebagai berikut:

- a. Sumber Alam ialah segala sesuatu yang disediakan oleh alam yang dapat di manfaatkan manusia untuk memenuhi kebutuhannya. Sumber alam disini meliputi segala sesuatu yang ada di dalam bumi (tanah, laut, hutan, dan termasuk juga sinar matahari, udara, serta air).

- b. Tenaga Kerja Manusia ialah segala kegiatan manusia baik jasmani maupun rohani yang di curahkan dalam proses produksi untuk menghasilkan barang, jasa, maupun faedah suatu barang.
- c. Modal pada dasarnya merupakan hasil produksi yang digunakan untuk menghasilkan produk lebih lanjut. Di dalam proses produksi, modal dapat berupa peralatan-peralatan dan bahan-bahan. Oleh karena peralatan dan bahan-bahan itu dapat diperoleh dengan uang, maka modal pun dapat berupa uang. Bahkan modal yang berupa uang akan lebih fleksibel karena uang dapat diubah (ditukar) menjadi barang modal apa pun yang diburuh untuk produksi.
- d. Kewirausahaan faktor produksi yang paling penting yaitu keberanian orang untuk bertanggung jawab menanggung resiko usaha produksi itulah kemudian di kenal dengan kewiraswastaan.

2.1.4.3 Fungsi Produksi

Sukirno (2018) menjelaskan bahwa fungsi produksi menunjukkan sifat hubungan di antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkan. Faktor-faktor produksi dikenal dengan istilah input dan jumlah produksi disebut sebagai output. Fungsi produksi dapat disajikan dalam format berikut :

$$Q = f(K, L, R, T) \quad (2.1)$$

Dimana :

K adalah jumlah stok modal,

L adalah jumlah tenaga kerja meliputi berbagai jenis tenaga kerja,

R adalah kekayaan alam,

T adalah tingkat teknologi yang digunakan, dan

Q adalah jumlah produksi yang dihasilkan oleh berbagai jenis faktor produksi

Jumlah produksi yang berbeda-beda dengan sendirinya akan memerlukan berbagai faktor produksi tersebut dalam jumlah berbeda-beda juga. Disamping itu, untuk satu tingkat produksi tertentu, dapat pula digunakan sabungan faktor produksi yang berbeda. Dengan membandingkan berbagai gabungan faktor-faktor produksi untuk menghasilkan sejumlah barang tertentu dapatlah ditentukan gabungan faktor produksi yang paling ekonomis untuk memproduksi sejumlah barang tersebut.

2.2 Penelitian Terdahulu

Adapun tujuan dari penelitian sebelumnya adalah untuk memperkuat serta membandingkan hasil penelitian yang di lakukan. Untuk mendukung penelitian ini maka ada beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut :

Zakariya (2016) yang berjudul “Pengaruh Produksi, Harga, dan Nilai Tukar Terhadap Volume Ekspor (Studi Pada Volume Ekspor Biji Kakao Indonesia Periode Januari 2010 – Desember 2015)”. Persamaan penelitian Zakariya dengan penelitian ini yaitu variabel yang digunakan sama baik variabel terikat maupun variabel bebasnya dan menggunakan data *time series*. Perbedaannya yaitu pada metode analisisnya, penelitian Muhammad Luqman menggunakan metode analisis deskriptif dan analisis regresi linier berganda, sedangkan penelitian ini menggunakan metode ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*). Hasil dari penelitian Zakariya menunjukkan: pengaruh simultan, ketiga variabel independen yang digunakan berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Pengaruh sebagian, didapat bahwa produksi tidak memiliki pengaruh signifikan sedangkan harga internasional dan kurs berpengaruh signifikan.

Hakiki (2019) yang berjudul “Pengaruh Luas Lahan, Produksi, Harga Kakao Internasional Terhadap Ekspor Kakao Indonesia”. Persamaan penelitian Hakiki dengan penelitian ini terletak pada variabel terikatnya yaitu ekspor kakao Indonesia dan variabel bebasnya yaitu produksi dan harga kakao internasional. Persamaan lainnya yaitu metode yang digunakan adalah ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*). Perbedaannya pada salah satu variabel bebasnya yaitu variabel luas lahan pada penelitian hakiki sedangkan pada penelitian ini yaitu nilai tukar rupiah. Hasil analisisnya bahwa secara simultan variabel luas lahan, produksi, harga internasional berpengaruh signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia. Secara parsial luas lahan berpengaruh positif terhadap ekspor kakao Indonesia. Pada penelitian metode ARDL, dalam jangka panjang dan jangka pendek variabel luas lahan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia. Untuk variabel harga kakao internasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia. Dan variabel produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia.

Nisa (2023) yang berjudul “Faktor Penentu Keberhasilan Ekspor Kakao Di Indonesia Dilihat Dari Variabel Luas Lahan, Hasil Produksi Dan Harga Kakao Dunia”. Persamaan Penelitian Nisa dengan penelitian ini yaitu pada variabel terikatnya yaitu ekspor kakao dan variabel bebasnya yaitu produksi dan harga kakao dunia. Perbedaannya pada salah satu variabelnya yaitu luas lahan. Persamaan lainnya yaitu metode penelitian yang digunakan yaitu ARDL (*Autoregressive*

Distributed Lag). Hasil penelitian menemukan variabel luas lahan dan harga kakao dunia pada jangka pendek berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao di Indonesia, sedangkan pada variabel produksi dalam jangka pendek memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kakao di Indonesia. Pada jangka panjang variabel luas lahan berpengaruh negative dan signifikan, variabel produksi berpengaruh positif dan signifikan dan variabel harga kakao dunia berpengaruh negative dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao di Indonesia.

Aziziah (2021) yang berjudul “Analisis Pengaruh Produksi, Harga dan Nilai Tukar Terhadap Ekspor Biji Kakao Indonesia Ke Belanda”. Persamaan penelitian Aziziah dengan penelitian ini yaitu variabel bebas yang digunakan sama dan untuk perbedaannya yaitu variabel terikatnya berbeda. Dimana untuk penelitian Salsa et al menggunakan variabel terikatnya yaitu volume ekspor kakao Indonesia ke Belanda sedangkan penelitian ini yaitu volume ekspor kakao Indonesia. Perbedaan lainnya yaitu metode yang digunakan, untuk penelitian Salsa et al menggunakan metode regresi linier berganda sedangkan penelitian ini menggunakan metode ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*). Hasil penelitian menemukan secara simultan variabel produksi, harga dan nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor kakao Indonesia ke Belanda. Secara parsial variabel produksi dan harga berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao Indonesia ke Belanda. Secara parsial variabel nilai tukar berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume ekspor kakao Indonesia ke Belanda.

Puspita, et al (2015) yang berjudul “Pengaruh Produksi Kakao Domestik, Harga Kakao Internasional, dan Nilai Tukar Terhadap Ekspor Kakao Indonesia Ke

Amerika Serikat”. Persamaan penelitian Puspita dengan penelitian ini yaitu variabel bebas yang digunakan sama. Perbedaannya yaitu untuk penelitian Ratna et al menggunakan variabel terikatnya ekspor kakao Indonesia ke Amerika Serikat dan menggunakan metode analisis deskriptif dan regresi linier berganda, sedangkan penelitian ini menggunakan variabel terikatnya volume ekspor kakao Indonesia dan metodenya ARDL. Hasil penelitian pada uji simultan (uji F), menunjukkan bahwa Produksi Kakao Domestik, Harga Kakao Internasional, Nilai Tukar secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Ekspor Kakao Indonesia ke Amerika Serikat. Sedangkan hasil uji parsial (uji T), menunjukkan bahwa variabel Produksi Kakao Domestik dan Harga Kakao Internasional berpengaruh signifikan terhadap Ekspor Kakao Indonesia ke Amerika Serikat. Sebaliknya, variabel Nilai Tukar menunjukkan tidak berpengaruh signifikan terhadap Ekspor Kakao Indonesia ke Amerika Serikat.

Berata (2017) yang berjudul “Pengaruh Luas Lahan, Jumlah Produksi, Kurs Dollar Amerika Serikat Dan Inflasi Terhadap Ekspor Kakao Indonesia Kurun Waktu 1994-2013”. Dalam penelitian Berata dengan penelitian ini terdapat kesamaan yaitu jumlah produksi dan kurs sebagai variabel bebas dan ekspor kakao Indonesia sebagai variabel terikatnya. Untuk perbedaannya yaitu luas lahan dan inflasi untuk variabel bebas yang digunakan dalam penelitian Berata sedangkan penelitian ini menggunakan harga internasional sebagai variabel bebas lainnya. Tidak hanya itu, untuk metode yang digunakan juga berbeda. Metode yang digunakan penelitian Berata yaitu analisis regresi linier berganda sedangkan penelitian ini menggunakan ARDL. Hasilnya luas lahan, jumlah produksi, kurs

dollar Amerika Serikat dan inflasi berpengaruh signifikan secara simultan terhadap ekspor kakao. Secara parsial luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kakao, jumlah produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kakao, kurs dollar Amerika Serikat tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor kakao, inflasi tidak berpengaruh signifikan dengan ekspor kakao.

Prastowo (2023) yang berjudul “Analisis Hubungan Antara Volume Ekspor, Kurs, Harga dan Jumlah Produksi Kakao di Indonesia”. Persamaa penelitian Prastowo dengan penelitian ini yaitu variabel yang digunakan. Variabel yang digunakan yaitu nilai tukar, harga internasional kakao, jumlah produksi kakao domestik dan volume ekspor kakao Indonesia. Data penelitian ini adalah data *time series* dengan periode tahun 1980 - 2019. Penelitian Prastowo menggunakan metode *Vector Error Correction Model* (VECM) sedangkan penelitian ini menggunakan metode ARDL. Hasil dari penelitian Prastowo adalah dalam jangka pendek harga kakao internasional memengaruhi secara negatif signifikan dan nilai rupiah secara positif signifikan terhadap volume ekspor kakao. Sedangkan dalam jangka panjang, volume ekspor kakao dipengaruhi secara negatif oleh jumlah produksi domestik dan secara positif oleh nilai tukar rupiah.

Septyana (2022) judul penelitian ini “Analisis pengaruh produksi biji kakao, harga internasional biji kakao dan nilai tukar terhadap ekspor kakao olahan”. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian Septyana sama dengan penelitian ini yaitu nilai tukar, harga internasional kakao dan produksi kakao domestik. Perbedaannya yaitu pada variabel terikat, dalam penelitian Elysa menggunakan variabel ekspor kakao olahan dan menggunakan metode regresi linier berganda

sedangkan penelitian ini menggunakan volume ekspor kakao Indonesia dan menggunakan metode ARDL. Diperoleh hasil penelitian bahwa secara parsial variabel produksi biji kakao (X1) dan harga internasional biji kakao (X2) berpengaruh negatif serta tidak signifikan pada peningkatan volume ekspor kakao olahan (Y). Lalu pada variabel nilai tukar (X3) berpengaruh positif serta signifikan pada peningkatan volume ekspor kakao olahan (Y). Dan semua variabel independen memberikan pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen.

Aurul (2019) dengan judul penelitian “Pengaruh Produksi, Kurs Dan Harga Kakao Internasional Terhadap Ekspor Kakao Indonesia”. Variabel yang digunakan dalam penelitian Aurul sama dengan penelitian ini yaitu nilai tukar, harga internasional kakao, produksi kakao domestik dan ekspor kakao Indonesia. Data penelitian ini adalah data *tine series* dengan jangka waktu 38 tahun (1980-2017). Perbedaannya yaitu pada metode yang digunakan, metode pada penelitian Auruk menggunakan ECM dan metode pada penelitian ini menggunakan metode ARDL. Hasil dari penelitian ini yaitu produksi berpengaruh positif terhadap ekspor kakao Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek. Variabel kurs tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek. Variabel harga kakao Internasional berpengaruh negatif dalam jangka panjang dan tidak memiliki pengaruh pada jangka pendek.

Hadi (2019) dengan judul penelitian “*Analysis Of Factors Affecting The Value Of Export Od Indonesian Cocoa Beans In 1996-2015*”. Tujuan penelitian ini adalah melakukan analisis nilai ekspor biji kakao Indonesia, menggunakan metode

Ordinary Least Square (OLS). variabel independennya adalah harga internasional biji kakao, kurs rupiah terhadap US\$, produksi domestik biji kakao Indonesia dan Gross Domestic Product (GDP) dunia dengan data *time series* 1996-2015. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel harga internasional biji kakao berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor biji kakao Indonesia. Kurs rupiah terhadap US\$ berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai ekspor biji kakao Indonesia. Produksi domestik biji kakao Indonesia berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor biji kakao Indonesia. Gross Domestic Product (GDP) dunia berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor biji kakao Indonesia tahun 1996-2015.

Feni, *et al* (2022) dengan judul penelitian “*The Analysis Of Factors Affecting Indonesian Cocoa Bean Exports 1981-2019*”. Penelitian ini menggunakan variabel total produksi, nilai tukar, harga domestik, dan harga dunia serta ekspor biji kakao. Metodologi penelitian ini adalah kausal-komparatif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan Ordinary Least Squares (OLS). Hasil penelitian adalah sebagai berikut: 1). Total produksi biji kakao berpengaruh positif dan signifikan terhadap kakao Indonesia ekspor kacang, 2). Nilai tukar biji kakao berpengaruh positif dan signifikan terhadap kakao Indonesia ekspor kacang, 3). Harga biji kakao domestik berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indonesia ekspor biji kakao, 4). Harga dunia berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap biji kakao Indonesia ekspor, 5). Total produksi, nilai tukar, harga biji kakao dalam negeri, dan harga dunia secara bersama-sama mempengaruhi ekspor biji kakao Indonesia.

Putro (2023) dengan judul penelitian “*FACTORS AFFECTING EXPORT OF INDONESIAN COCOA BEANS TO MALAYSIA*”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Error Correction Model* (ECM). Variabel yang digunakan yaitu jumlah ekspor biji kakao, harga internasional, harga ekspor minyak sawit, jumlah produksi, dan kebijakan bea. Hasil estimasi menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor biji kakao Indonesia ke Malaysia dalam jangka panjang diantaranya produksi biji kakao Indonesia harga ekspor minyak sawit, dan dummy kebijakan bea keluar. Di sisi lain, faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor biji kakao Indonesia ke Malaysia dalam jangka pendek diantaranya produksi biji kakao Indonesia dan dummy kebijakan bea keluar. Rekomendasi kebijakan yang dapat disusun diantaranya dengan meningkatkan produksi dan produktivitas kakao dengan melakukan program intensifikasi dan ekstensifikasi secara bersamaan serta mengurangi ekspor kakao dalam bentuk biji dan meningkatkan ekspor kakao dalam bentuk olahan.

2.3 Hubungan Antar Variabel

2.3.1 Hubungan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Ekspor

Nilai tukar atau kurs adalah tingkat harga mata uang suatu negara terhadap mata uang dari negara lain yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan berbisnis antar dua negara atau dalam suatu perdagangan internasional (Menjaya, 2016). Setyorani (2018) yang mengatakan nilai tukar suatu negara akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekspor, dimana nilai tukar yang semakin menguat akan berakibat pada jumlah ekspor suatu negara mengalami penurunan. Hal ini terjadi karena barang-

barang di dalam negeri lebih mahal daripada barang luar negeri dan sebaliknya. Menurut Aurul (2023) Ketika nilai tukar rupiah mengalami apresiasi artinya nilai dollar turun maka penawaran ekspor barang ke negara lain menjadi menurun karena harga barang di negara asal mengalami kenaikan dan ketika nilai tukar mengalami depresiasi maka harga barang di negara asal akan turun sehingga penawaran ekspor barang kenegara lain mengalami kenaikan.

2.3.2 Hubungan Harga Internasional Terhadap Ekspor

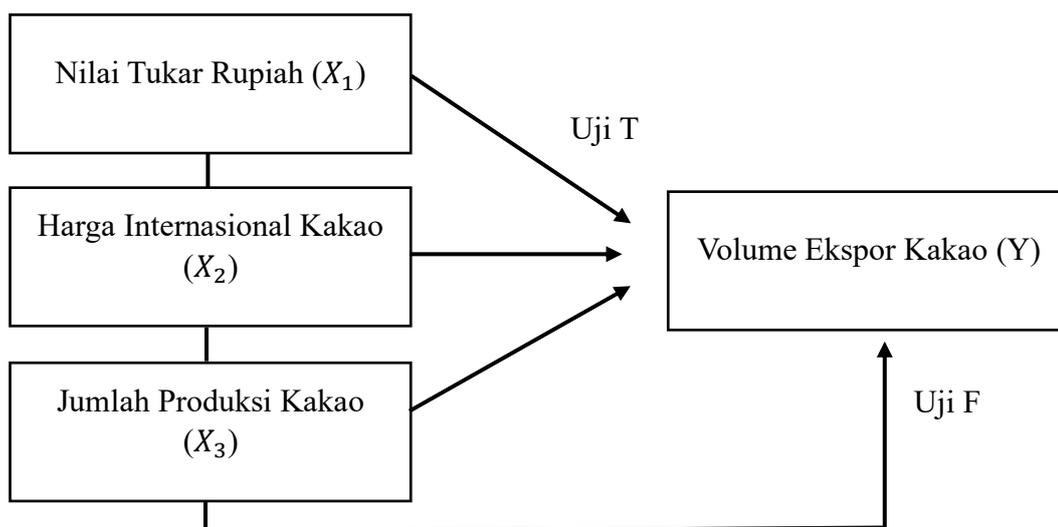
Harga merupakan hal yang penting dalam kegiatan bisnis, karena suatu barang yang dijual harus ditentukan harganya terlebih dahulu sehingga seluruh pihak bisa memperoleh keuntungan dan mendapatkan hasil yang memuaskan dengan penetapan harga yang disetujui. Ketika harga dunia mengalami kenaikan maka jumlah penawaran akan suatu komoditas akan juga meningkat, sesuai dengan hukum penawaran (Aurul, 2023). Menurut pendapat dari Zakariya (2016) hal yang mendasari hubungan harga kakao internasional dengan volume ekspor adalah faktor penawaran. Ketika harga biji kakao internasional meningkat maka Indonesia sebagai negara pengekspor biji kakao akan cenderung meningkatkan volume ekspor. Sebaliknya, Ketika harga biji kakao internasional menurun maka Indonesia cenderung mengurangi volume ekspor biji kakao. Berbeda dengan pendapat Menjaya (2016) yang mengatakan bahwa harga internasional bukanlah variabel yang berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor kakao. Sesuai dengan hukum permintaan, permintaan dan harga berhubungan negative. Apabila harga internasional mengalami kenaikan, maka jumlah permintaan akan menurun, dan sebaliknya.

2.3.3 Hubungan Jumlah Produksi Terhadap Ekspor

Produksi adalah seluruh kegiatan usaha manusia dalam menghasilkan barang dan jasa yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Produksi juga bisa diartikan sebagai hasil akhir dari proses ekonomi dengan memanfaatkan masukan atau input guna menghasilkan suatu output. Menurut Zakariya (2016) bahwasannya tingkat produksi akan berbanding lurus dengan tingkat penawaran. Hal tersebut yang mendasari hubungan antara produksi kakao Indonesia dan volume ekspor kakao Indonesia. Kenaikan produksi akan meningkatkan volume ekspor, begitu juga mengenai penurunan produksi akan menurunkan volume ekspor. Produksi komoditas akan berpengaruh terhadap penawaran ekspor komoditas ke luar negeri, Ketika produksi suatu komoditas meningkat maka akan terjadi penawaran ekspor yang kemudian dialokasikan untuk memenuhi permintaan dari luar negeri, begitu juga Ketika produksi komoditas mengalami penurunan maka penawaran ekspor juga akan mengalami penurunan. Sehingga semakin besar produksi suatu komoditas maka akan semakin besar pula volume ekspor yang akan dilakukan (Aurul, 2023). Produk yang diproduksi untuk di ekspor hendaknya memiliki potensi yang tinggi dalam bersaing di pasar global.

2.4 Kerangka Konseptual

Berdasarkan teori dan pada penjelasan diatas maka kerangka konseptual penelitian ini dapat menggambarkan ruang lingkup pengaruh nilai tukar rupiah, harga internasional kakao dan jumlah produksi kakao terhadap volume ekspor kakao di Inodonesia yaitu sebagai beriku :



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

2.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan sementara dari masalah suatu penelitian. Berdasarkan kerangka teori dan studi pustaka masing-masing variabel, maka dapat di rumuskan hipotesis sebagai berikut :

H1 : Diduga nilai tukar rupiah berpengaruh terhadap volume ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

H2 : Diduga harga internasional berpengaruh terhadap volume ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

H3 : Diduga jumlah produksi berpengaruh terhadap volume ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan panjang.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Lokasi Penelitian

Objek adalah suatu persoalan yang menjadi pusat pokok pembicaraan. Objek yang di pakai dalam penelitian ini adalah nilai tukar, harga internasional, jumlah produksi kakao dan volume ekspor kakao. Lokasi penelitian ini dilakukan di Indonesia.

3.2 Jenis dan Sumber Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder, dimana data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain dalam bentuk data jadi dan telah diolah oleh pihak lain, yang biasanya disediakan dalam bentuk publikasi. Semua data-data tersebut diperoleh dari sumber-sumber dinas terkait yaitu Badan Pusat Statistik (BPS), World Bank dan *International Cocoa Organization* (ICCO). BPS adalah Lembaga Pemerintah Non Kementerian yang bertanggung jawab langsung kepada presiden. World Bank adalah bank sentral Republik Indonesia yang merupakan Lembaga negara yang independent, bebas dari campur tangan Pemerintah dan/atau pihak-pihak lainnya, kecuali untuk hal-hal yang secara tegas diatur dalam Undang-undang. ICCO adalah organisasi internasional dibawah naungan PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa) atas dasar *International Cocoa Agreement* (ICCA). Data yang diambil yaitu data volume ekspor kakao, jumlah produksi kakao, harga internasional kakao, dan nilai tukar rupiah.

Penelitian ini menggunakan data *time series* (runtun waktu) dengan jumlah data 33 tahun dari tahun 1990 sampai dengan tahun 2021. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) untuk menguji beberapa variabel independen yaitu nilai tukar rupiah (X_1), harga internasional kakao (X_2), dan jumlah produksi kakao (X_3), sedangkan variabel dependennya yaitu volume ekspor kakao (Y).

3.3 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah penjelasan dari variabel yang digunakan dalam penelitian. Operasional variabel merupakan bagaimana variabelnya dalam penelitian dapat di ukur. Untuk mempermudah dan memperjelas dalam memahami bagian dari penelitian ini adalah akan di jelaskan pengertian dari masing-masing variabel yang di gunakan di antaranya adalah :

1. Volume Ekspor (Y)

Ekspor adalah suatu kegiatan menjual atau mengeluarkan barang atau jasa dari suatu negara ke negara lain dengan tujuan memperoleh hasil keuntungan berupa devisa negara. Ekspor dalam penelitian ini dipakai dari total volume ekspor kakao yang di ukur dengan satuan Ton.

2. Nilai Tukar Rupiah (X_1)

Nilai tukar dapat didefinisikan sebagai harga dari mata uang asing dalam mata uang *domestic*. Nilai tukar dalam penelitian ini merupakan harga untuk mata uang dollar dan satuannya yaitu US\$.

3. Harga Internasional (X2)

Harga adalah suatu nilai tukar dari barang atau jasa berupa sejumlah uang atas suatu barang atau jasa yang harus dibayarkan oleh konsumen untuk mendapatkan atau memiliki suatu barang maupun jasa. Harga Internasional adalah harga yang ditetapkan di pasar global dimana barang tersebut di pasarkan. Harga dalam penelitian ini menggunakan satuan US\$ untuk setiap Ton.

4. Produksi (X3)

Produksi merupakan salah satu kegiatan yang menghasilkan baik berupa barang maupun yang di hasilkan dari suatu proses produksi. Produksi dalam penelitian ini adalah produksi hasil karet alam yang di ukur melalui Ton.

3.4 Metode Analisis Data

Apabila terdapat beberapa variabel di dalam data time series, maka hubungan saling ketergantungan antar variabel tersebut perlu dianalisis di dalam suatu system. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Metode ARDL dipilih kerana dengan menggunakan metode ini mampu melihat pengaruh variabel Y dan X dari waktu ke waktu termasuk pengaruh variabel Y dari masa lampau terhadap nilai Y masa sekarang. Model ini dapat membedakan respon jangka pendek dan jangka panjang dari variabel tak bebas terhadap satu unit perubahan dalam nilai variabel penjelas. Model ARDL adalah penggabungan dari antara model *Autoregressive* (AR) dengan *Distributed Lag* (DL). Model AR adalah yang menggunakan satu atau lebih data masa lampau variabel dependen diantara variabel penjelas, sedangkan model DL

adalah model regresi melibatkan data pada waktu sekarang dan waktu masa lampau (*Lagged*) dari variabel penjelas (Gujarati, 2013).

ARDL merupakan model time series dengan *single-equation* (satu persamaan). Umumnya model ini mencari hubungan antar variabel. Ada beberapa keunggulan dari model ARDL, antara lain:

- a. ARDL tidak memperdulikan tingkat stasioner dan tingkat integrasi. ARDL tetap dapat digunakan meskipun variabel dalam penelitian memiliki tingkat stasioner yang berbeda-beda.
- b. ARDL tidak mementingkan bahwa variabel terintegrasi pada ordo yang sama.
- c. ARDL tidak mempermasalahkan jumlah sampel, sekalipun ukuran sampel kecil.
- d. ARDL dapat digunakan untuk menuju kesimultan hubungan jangka panjang dan jangka pendek diantara variabel *time series*.
- e. Tidak terdapat gejala autokorelasi

Adapun beberapa tahapan dalam pengujian model VAR terdiri dari beberapa pengujian yaitu sebagai berikut:

3.4.1 Uji Stasioner

Salah satu asumsi untuk melakukan permodelan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) adalah data bersifat stasioner. Uji stasioneritas (Unit Root Test) dilakukan untuk menentukan apakah suatu variabel stasioner. Dalam mendeteksi akar unit dalam sebuah penelitian dapat menggunakan Uji *Augmentsed Dickey Fuller* (ADF). Suatu data dikatakan stasioner jika memenuhi tiga kriteria yaitu jika rata-rata, varian dan kovarian pada setiap *lag* tetap sama pada setiap waktu. Dalam

Program Studi Ekonomi Pembangunan

uji ADF, data dikatakan stationer apabila memiliki nilai probabilitas yang lebih kecil dari tingkat signifikan $\alpha = 5\%$ atau jika nilai *t-statistic* ADF lebih besar dari nilai *critical* dan sebaliknya (Irmawati, 2022).

3.4.2 Uji Penentuan Lag

Estimasi model ARDL dimulai dengan menentukan berapa panjang lag yang tepat dalam model ARDL. Lag optimum model ARDL digunakan untuk menunjukkan pengaruh waktu terhadap pengamatan. Jika lag optimal yang dimasukan terlalu pendek maka di khawatirkan tidak dapat menjelaskan ke dinamisan model secara menyeluruh. Namun, lag optimal yang terlalu panjang akan menghasilkan estimasi yang tidak efisien karena berkurangnya *degree of freedom* (terutama model dengan sampel kecil). Oleh karena itu perlu mengetahui lag optimal sebelum melakukan estimasi ARDL. Kriteria uji lag yang maksimal bisa ditentukan dengan model Akaike *Information Criterion* (AIC), *Schwartz Information Criterion* (SIC), dan *Hannan Quin Information Criterion* (HQ).

3.4.3 Uji Kointegrasi

Tujuan uji kointegrasi yakni mengukur ketidakseimbangan jangka pendek dan jangka panjang serta melihat hubungan jangka pendek menuju jangka panjang. Terdapat berbagai cara untuk melakukan uji kointegrasi, pada penelitian ini jenis uji kointegrasi yang digunakan adalah *Bound Test*. Penentuan pada uji kointegrasi dengan metode *Bound Test* dengan melihat perbandingan nilai F-Statistic dengan nilai *bound test*. Apabila nilai F-Statistic berada di bawah nilai *lower bound*, maka dapat disimpulkan tidak terjadi kointegrasi. Apabila nilai F-Statistic berada di atas

nilai *lower bound*, maka dapat disimpulkan terjadi kointegrasi. Namun apabila F-Statistik berada di antara nilai *lower bound* dan *upperbound*, maka hasilnya adalah tidak dapat disimpulkan (Hakiki, 2019).

3.4.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah syarat- syarat yang harus dipenuhi pada regresi OLS (*Ordinary Least Squares*) agar model tersebut menjadi valid. OLS adalah metode ekonometrika dimana terdapat variabel independent yang merupakan variabel penjelas dan variabel dependen yaitu variabel yang dijelaskan dalam suatu persamaan linier. OLS merupakan metode regresi yang meminimalkan jumlah kesalahan (*error*) kuadrat. Uji asumsi klasik yang digunakan pada model ARDL sebagai alat prediksi yang baik. Agar model ini dikatakan baik, maka perlu dilakukan pengujian sebagai berikut :

3.4.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data pada penelitian ini sudah terdistribusi normal atau tidak. Uji signifikansi pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen akan valid jika residual yang didapatkan terdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode *Jarque-Bera* (JB). Kesimpulan yang didapat dengan menggunakan metode ini sebagai berikut :

- 1) Jika nilai *Jarque-Bera* $<$ *Chi-Square* $\alpha = 5\%$, dan jika nilai probabilitas *Jarque-Bera* $>$ $\alpha = 5\%$, maka data tersebut sudah terdistribusi dengan normal.

- 2) Jika nilai *Jarque-Bera* $>$ *Chi-Square* $\alpha = 5\%$, dan jika nilai probabilitas *Jarque-Bera* $<$ $\alpha = 5\%$, maka data tersebut tidak terdistribusi normal.

3.4.4.2 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model penelitian ini adalah korelasi antarkesalahan pengganggu (residual) pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$. Apabila ditemukannya autokorelasi maka dapat disimpulkan bahwa adanya masalah autokorelasi. Autokorelasi biasa terjadi pada kasus data time series yaitu adanya hubungan atau korelasi antara variabel gangguan (*error term*) periode satu dengan variabel gangguan periode lainnya. Salah satu metode analisis untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi adalah dengan melakukan pengujian nilai *Durbin Watsin* (DW-test) dan Uji *Lagrange Multiplier* (LM test). Ketentuan dari Uji Autokorelasi yaitu :

- 1) Apabila *Obs*R-square* $<$ *Chi-Square* tabel pada $\alpha : 5\%$, dan apabila probabilitasnya $>$ $\alpha : 5\%$, maka model tersebut sudah terbebas dari indikasi autokorelasi.
- 2) Apabila *Obs*R-square* $>$ *Chi-Square* tabel pada $\alpha : 5\%$, dan apabila probabilitasnya $<$ $\alpha : 5\%$, maka dalam model tersebut ada indikasi autokorelasi.

3.4.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model tersebut terjadi ketidaksamaan varian maupun residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Masalah heterokedastisiaitas timbul apabila variabel

gangguan mempunyai varian yang tidak konstan. Residual adalah selisih antara nilai observasi dengan nilai prediksi. Apabila varians residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lainnya tetap maka hal tersebut dinamakan dengan homokedastisitas. Untuk menguji ada atau tidak adanya heteroskedastisitas, maka dapat digunakan uji *White* yaitu dengan cara meregresikan residual kuadrat dengan variabel bebas, variabel bebas kuadrat dan perkalian variabel bebas. Ketentuan dari Uji Heteroskedastisitas yaitu :

- 1) Jika nilai dari probabilitas dari $chi-square > 0,05$ ($\alpha = 5\%$) dan apabila nilai $Obs*R-square < Chi-Square$ tabel pada $\alpha : 5\%$, dapat dikatakan bahwa dalam model tersebut tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.
- 2) Jika nilai dari probabilitas $chi-square < 0,05$ ($\alpha = 5\%$) dan apabila nilai $Obs*R-square > Chi-Square$ tabel pada $\alpha : 5\%$, dapat dikatakan bahwa dalam model tersebut terdapat masalah heteroskedastisitas

3.4.4.4 Uji Multikolinearitas

Syarat yang harus dipenuhi pada model regresi yaitu tidak adanya multikolinearitas. Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan linier antar variabel dependent dalam penelitian ini atau menguji ada tidaknya hubungan yang sempurna atau tidak sempurna diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan. Ada beberapa cara untuk menganalisis ada atau tidaknya pengaruh multikolinearitas dalam penelitian ini yaitu :

- 1) R^2 relatif tinggi tetapi hanya sebagian kecil atau bahkan tidak ada variabel bebas yang signifikan menurut t-test, maka dapat dikatakan bahwa dalam

model tersebut diduga terdapat multikolinearitas

- 2) Menganalisis matriks korelasi variabel-variabel bebas. Jika antar variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi (>0.85), maka terdapat multikolinearitas.
- 3) Koefisien determinasi individual r^2 relatif tinggi dari pada koefisien determinasi serentak R^2 , maka cenderung terdapat multikolinearitas.
- 4) Apabila nilai tolerancinya < 0.10 maka dapat disimpulkan terdapat indikasi multikolinearitas.
- 5) Mengamati nilai *Varians Inflation Factor* (VIF) pada model regresi, jika $VIF \geq 10$ setiap variabel independent maka terjadi multikolinearitas.

3.4.5 Estimasi Model ARDL

Penelitian ini menggunakan model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) yang merupakan model dinamis dalam ekonometrika. Model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) adalah model yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen dari waktu ke waktu, termasuk pengaruh variabel Y dari masa lampau terhadap nilai Y masa sekarang. ARDL adalah metode regresi yang memasukkan lag dari kedua variabel dependen dan independen secara bersamaan. Model ARDL terbagi menjadi dua yaitu model ARDL jangka pendek dan model ARDL jangka panjang, berikut model ARDL jangka pendek :

$$\Delta VEK_t = Ect + \alpha_1 \Delta NTR_{t-1} + \alpha_2 \Delta HIK_{t-1} + \alpha_3 \Delta JPK_{t-1} + et \quad (3.1)$$

Dan berikut model ARDL jangka panjang ;

$$\Delta VEK_t = C + \beta_1 \Delta NTR_t + \beta_2 \Delta HIK_t + \beta_3 \Delta JPK_t + et \quad (3.2)$$

Dimana :

VEK/Y : Volume Ekspor Kakao

NTR/X1 : Nilai Tukar Rupiah

HIK/X2 : Harga Internasional Kakao

JPK/X3 : Jumlah Produksi Kakao

Ect : CointEq/Tingkat Penyesuaian

C : Konstanta

T : Waktu Sampel

$\alpha_1 - \alpha_3$: Koefisien Model ARDL Jangka Pendek

$\beta_1 - \beta_3$: Koefisien Model ARDL Jangka Panjang

Et : Standart Error

3.4.6 Uji Stabilitas ARDL

Uji Stabilitas model ARDL dalam penelitian ini menggunakan uji CUSUM (*Cumulative Sum*) dengan tingkat kepercayaan 95% dan CUSUM Q (*Cumulative Sum of quare*), hanya saja berlaku dengan teknik estimasi OLS. Uji CUSUM dan CUSUM Q digunakan untuk menguji stabilitas jangka panjang bersama dengan penyesuaian jangka pendek. Hasil uji CUSUM untuk model ARDL dalam penelitian ini Stabilitas model ditentukan dari posisi CUSUM line yang berwarna biru berada di antara dua significance line 5% yang berwarna merah. Jika garis keluar dari batas maka perlu di *check correlogram of residual squared*. Apabila nilai probabilitas $< 0,05$ maka data autokorelasi. Model ARDL akan stabil jika nilai probabilitas $> 0,05$ atau terbebas dari autokorelasi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia. Indonesia memiliki 17.504 pulau yang menyebar di sekita khatulistiwa, sebanyak 16.056 pulau telah dibakukan namanya dan sekitar 6.000 pulau tidak berpenghuni. Luas wilayah yang di miliki Indonesia seluruhnya adalah 5,2 juta km² yang terdiri dari 1,9 juta km² daratan dan 3,3 juta km² lautan. Kalimantan, Jawa, Sulawesi, Sumatra dan Papua merupakan pulau utama di Indonesia. Secara geografis terletak pada posisi strategis, yakni di persilangan antara dua benua (Benua Asia dan Benua Australia), dan dua samudera (Samudera Hindia dan Samudera Pasifik).

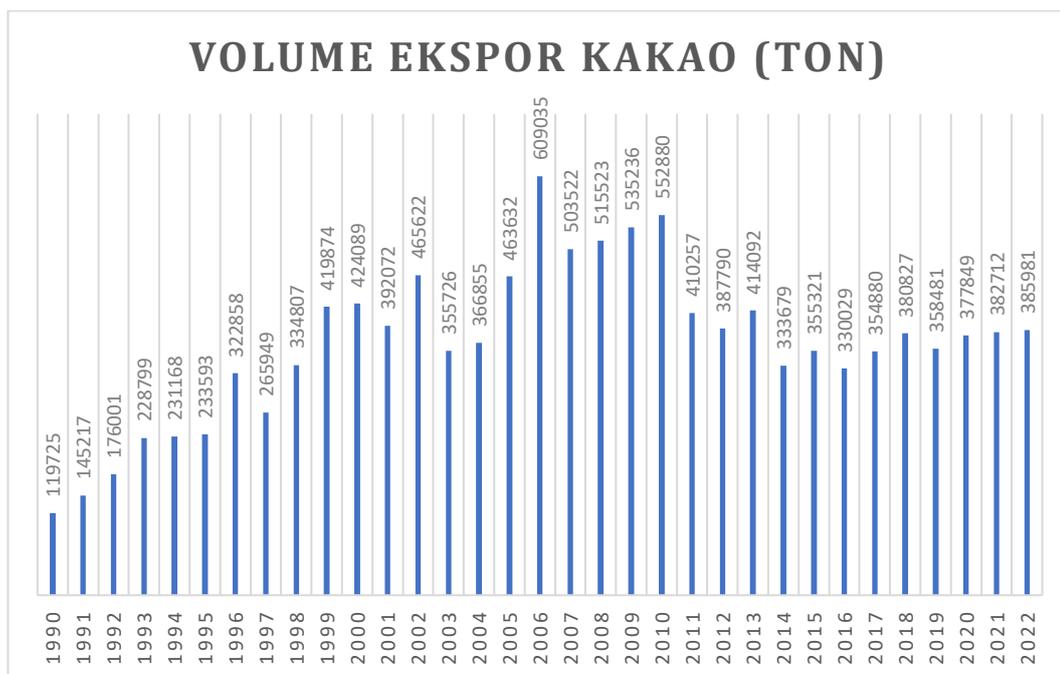
Kepulauan Indonesia terletak antara 6°LU dan 11°LS serta antara 95°BT dan 141°BT. Beberapa pulau terletak di garis ekuator. Karena itu, siang dan malam memiliki waktu yang hampir sama, yaitu 12 jam. Atas dasar letak geografis yang luas, wilayah Indonesia dibagi menjadi 3 zona waktu yaitu WIB (Waktu Indonesia Barat), WITA (Waktu Indonesia Tengah) dan WIT (Waktu Indonesia Timur). Dari satu pulau ke pulau lainnya dapat terjadi perbedaan waktu hingga 8 jam. Indonesia adalah sebuah negara kesatuan yang berbentuk Republik dengan memiliki 38 provinsi.

4.1.2 Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah volume ekspor kakao sebagai variabel terikat serta nilai tukar rupiah, harga internasional kakao dan jumlah produksi kakao sebagai variabel bebas dengan periode tahun 1990-2022. Berikut perkembangan masing-masing variabel penelitian tersebut di Indonesia.

4.1.2.1 Perkembangan Volume Ekspor Kakao di Indonesia.

Jika suatu negara mampu meningkatkan ekspor dan menambah devisa negara, maka dapat meningkatkan pertumbuhan perekonomian dalam negeri. Ekspor yang meningkat sangat diperlukan untuk menambah nilai PDB (Produk Domestik Bruto) Indonesia. Berdasarkan letak geografis, Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis dengan kondisi ini membuat Indonesia memiliki lahan yang subur dan banyak jenis tanaman yang dapat hidup di daerah tropis serta menghasilkan beberapa komoditas unggul. Maka dari itu salah satu komoditi unggulan yang menjadi ekspor dari negara Indonesia yaitu ekspor kakao, dengan itu peningkatan nilai PDB pada akhirnya akan meningkatkan perekonomian dan menaikkan kesejahteraan Masyarakat. Agar menaikkan ekspor kakao, maka kualitas dan ketersediaan komoditi kakao harus dapat dijamin secara berkesinambungan. Menurut *Food and Agriculture Organization* (2018) Indonesia merupakan negara produsen kakao terbesar ketiga di dunia. Berikut perkembangan volume ekspor kakao Indonesia dari tahun 1990 sampai 2022.



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2022

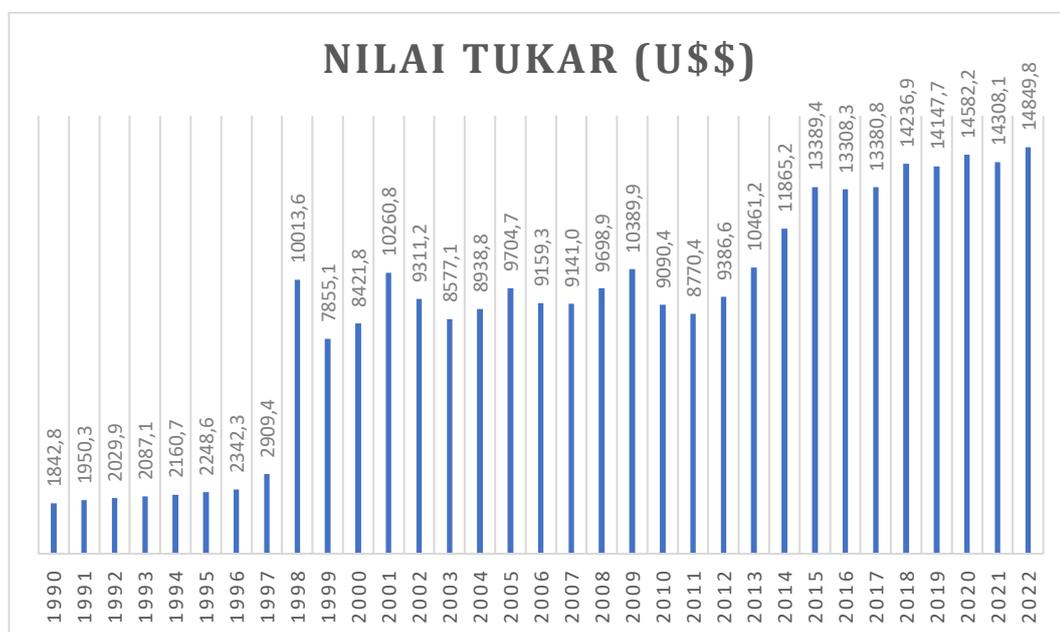
Gambar 4.1 Perkembangan Volume Ekspor Kakao Indonesia Tahun 1990-2022

Berdasarkan Gambar 4.1 di atas dapat dilihat bahwa volume ekspor kakao Indonesia mengalami fluktuasi. Pada tahun 2011, ekspor kakao Indonesia mengalami penurunan yang cukup banyak dari tahun sebelumnya yaitu 410.257 ton dari 552.880 ton pada tahun 2010. Dan pada tahun selanjutnya tetap mengalami fluktuasi, dimana jumlah ekspor tahun 2022 sebesar 385.981 ton. Ketersediaan sumber daya produksi dan kualitas komoditi yang bagus menjadi pendorong utama kenaikan ekspor.

4.1.2.2 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah

Nilai tukar atau kurs merupakan jumlah mata uang dalam negeri yang harus dibayarkan untuk memperoleh satu unit mata uang asing. Nilai tukar yang digunakan dalam penelitian ini adalah kurs tengah yaitu jumlah kurs jual dan kurs

beli dibagi 2 dan nilai tukar rupiah terhadap US Dollar. Dari pengamatan penelitian data yang digunakan adalah periode 1990-2022 adapun datanya sebagai berikut :



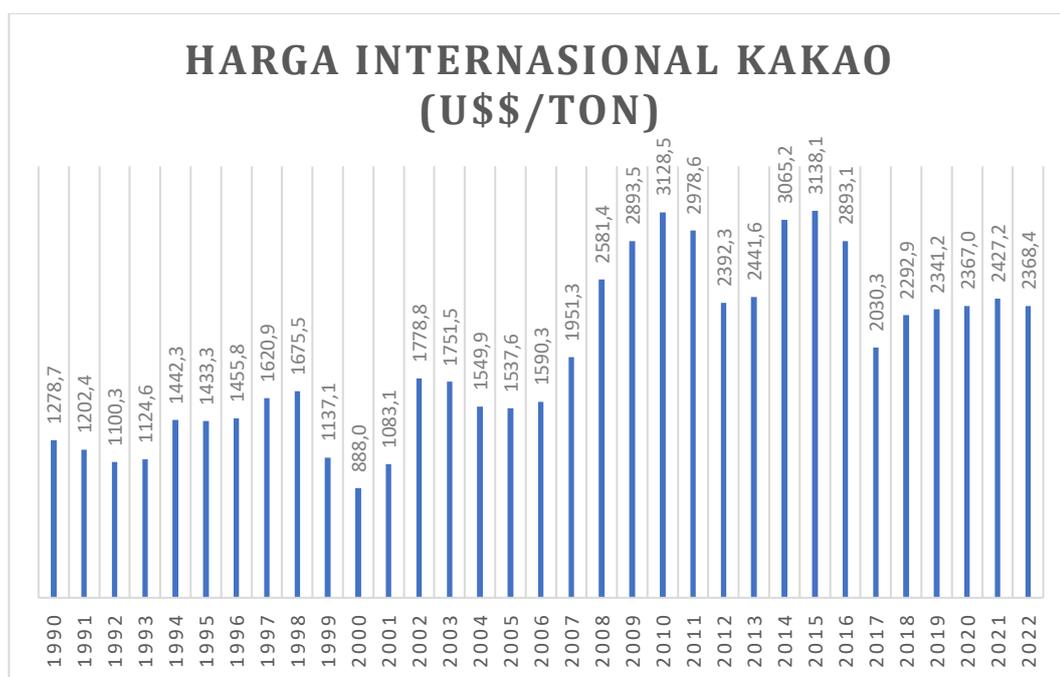
Sumber: World Bank, 2022

Gambar 4.2 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Tahun 1990-2022

Berdasarkan gambar di atas, selama periode 1990 sampai 2014 nilai tukar rupiah terhadap dollar mengalami kecenderungan selalu meningkat dan puncaknya terjadi pada tahun 1998 di saat Indonesia mengalami krisis ekonomi dan setelah itu fluktuasi nilai rupiah mulai relative stabil atau tidak terlalu mencolok kenaikan dan penurunannya. Perubahan kurs di dalam pasar bebas tergantung pada beberapa faktor yang mempengaruhi permintaan terhadap valas dan penawaran terhadap valas. Pada tahun 2022, perang Rusia – Ukraina menjadi penyebab terjadinya gejolak dalam ekonomi global seperti melemahnya nilai kurs rupiah terhadap dollar (Novianto, 2023).

4.1.2.3 Perkembangan Harga Internasional Kakao

Harga suatu nilai tukar dari barang atau jasa berupa sejumlah uang atas suatu barang atau jasa yang harus dibayarkan oleh konsumen untuk mendapatkan atau memiliki suatu barang maupun jasa. Harga Internasional adalah harga yang ditetapkan di pasar global dimana barang tersebut di pasarkan. Satuan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu US\$/Ton. Dari gambar 4.3 dibawah, dapat dilihat harga perton kakao di pasar internasional selama 33 tahun terakhir mengalami fluktuasi. Perkembangan harga komoditas akan selalu menyesuaikan kondisi perekonomian global. Krisis finansial telah memberikan dampak terhadap lemahnya permintaan terhadap barang dan jasa di tingkat global, sehingga dapat menurunkan harga komoditas tersebut di pasar internasional. Berikut perkembangan volume ekspor kakao Indonesia dari tahun 1990 sampai 2022.

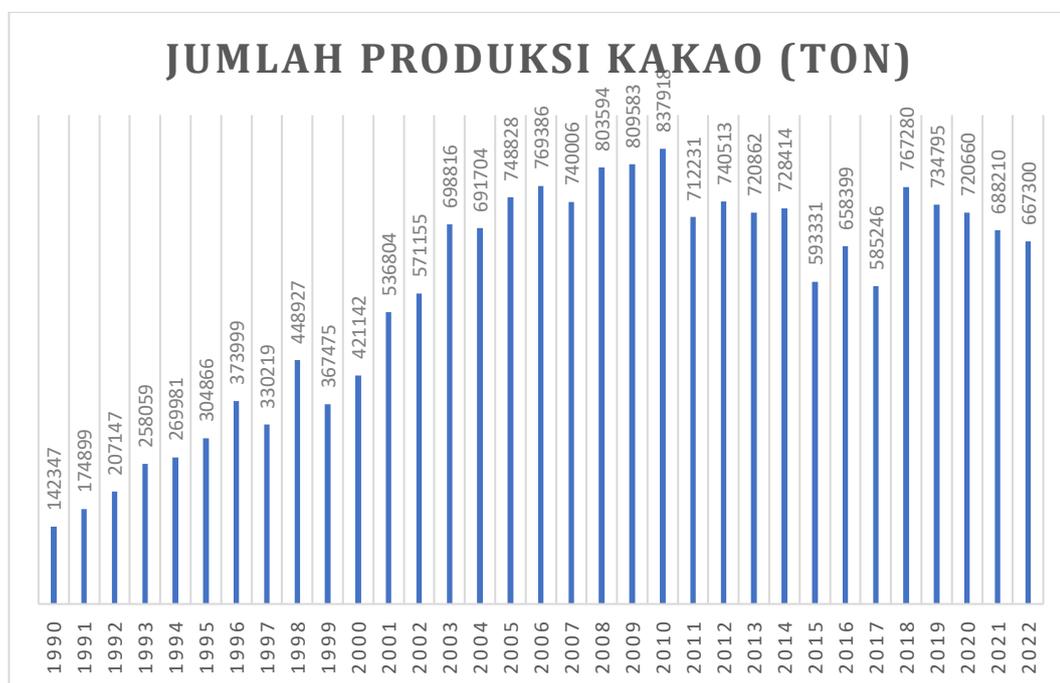


Sumber: Internasional Cocoa Organisation, 2022

Gambar 4.3 Perkembangan Harga Internasional Kakao Tahun 1990-2022

4.1.2.4 Perkembangan Jumlah Produksi Kakao di Indonesia

Pada mulanya orang melakukan produksi dengan tujuan untuk menghasilkan barang maupun jasa guna memenuhi kebutuhan hidupnya. Namun sekarang banyak orang melakukan produksi dengan tujuan untuk melaksanakan usaha (bisnis) guna mendapatkan keuntungan (laba). Satuan data produksi dalam penelitian yaitu ton. Banyaknya masalah dan kendala yang dihadapi dalam pengembangan kakao mulai dari hulu hingga hilir telah menyebabkan produksi kakao Indonesia terus menurun. Berikut perkembangan jumlah produksi kakao Indonesia dari tahun 1990 sampai 2022.



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2022

Gambar 4.4 Perkembangan Jumlah Produksi Kakao Indonesia Tahun 1990-2022

Bisa dilihat pada gambar 4.4 produksi kakao di Indonesia selama 33 tahun tidak stabil atau mengalami fluktuasi. Pada gambar di atas, dapat dilihat dari tahun

2018 sampai tahun 2022 produksi kakao Indonesia mengalami penurunan secara terus-menerun. Berkurangnya produksi kakao Indonesia karena berkurangnya luas areal tanaman, meningkatnya tanaman tidak produktif, penurunan produktivitas, dan konversi lahan kakao yang menjadi lahan komoditas lainnya (Ariningsih, 2020).

4.1.3 Hasil Uji *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL)

Untuk mendapatkan hasil dari penelitian ini menggunakan model ARDL, maka ada beberapa uji yang harus dilakukan. Yaitu sebagai berikut: .

4.1.3.1 Hasil Uji Stasioneritas

Data stasioneritas adalah keadaan suatu data runtut waktu yang memiliki nilainya cenderung mendekati rata-rata. Uji stasioneritas (Unit Root Test) dilakukan untuk menentukan apakah suatu variabel stasioner. Jika data tersebut tidak stasioner dan dilakukannya estimasi maka akan memberikan hasil regresi yang palsu atau disebut dengan *spurious regression*, dimana hasil estimasi tinggi tetapi kenyataannya tidak ada hubungan antar variabel (Nazfa, 2022). Untuk menguji stasioneritas data digunakan Augmented Dicky Fuller unit root test. Hasil uji stasioneritas dapat dilihat pada tabel berikut ;

Tabel 4.1
Uji Unit Root Test dengan Augmented Dickey Fuller (ADF)

Variabel	Unit Root Test	ADF Test Statistic	Critical Value 5%	Prob. ADF	Keterangan
Nilai Tukar Rupiah	Level	-1,089154	-2,960411	0,7074	Tidak Stasioner
	First Difference	-6,734988	-2,960411	0,0000	Stasioner
Harga Internasional Kakao	Level	-1,480011	-2,957110	0,5307	Tidak Stasioner
	First Difference	-5,132796	-2,963972	0,0002	Stasioner
Jumlah Produksi Kakao	Level	-2,086495	-2,957110	0,2511	Tidak Stasioner
	First Difference	-7,770257	-2,960411	0,0000	Stasioner
Volume Ekspor Kakao	Level	-2,468394	-2,957110	0,1323	Tidak Stasioner
	First Difference	-6,396245	-2,960411	0,0000	Stasioner

Sumber: Hasil Olah Data, 2023

Berdasarkan tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa variabel nilai tukar rupiah, harga internasional kakao, jumlah produksi kakao dan volume ekspor kakao tidak stasioner pada tingkat level, akan tetapi stasioner di tingkat *first difference*, dilihat dari probabilitasnya dibawah 0,05. Sehingga dapat disimpulkan data dalam penelitian ini menggunakan tingkat stasioner *first difference* untuk proses olah data lebih lanjut.

4.1.3.2 Hasil Deskriptif Statistik

Tabel 4.2
Deskriptif Statistik

Variabel	Mean	Max	Min	Std. Dev	Obs
Nilai Tukar Rupiah	8812.736	14849.80	1842.800	4302.884	33
Harga Internasional Kakao	1967.900	3138.100	888.0000	684.5336	33
Jumlah Produksi Kakao	570427.2	837918.0	142347.0	211901.0	33
Volume Ekspor Kakao	367699.4	609035.0	119725.0	113415.5	33

Sumber: Hasil Olah Data, 2023

Variabel nilai tukar rupiah memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 8812.7% dengan nilai maksimum sebesar 14849.8% dan nilai minimumnya sebesar 1842.8% serta Std.Dev sebesar 4302.88%. Dilihat dari nilai rata-rata dengan nilai Std.Dev yaitu $8812.7 < 4302.88$ berarti dapat dikatakan bahwa sebaran data nilai tukar rupiah pada penelitian ini sudah merata secara baik dengan observasi sebanyak 33.

Jumlah observasi sebanyak 33 tahun dari tahun 1990-2022, dapat dilihat nilai rata-rata (*mean*) dari variabel harga internasional kakao sebesar 1967.9% dengan nilai maksimum sebesar 3138.1% dan nilai minimumnya sebesar 888.0% serta Std.Dev sebesar 684.53%. Dilihat dari nilai rata-rata dengan nilai Std.Dev yaitu $1967.9 < 684.53$ berarti dapat dikatakan bahwa sebaran data harga internasional kakao pada penelitian ini sudah merata secara baik.

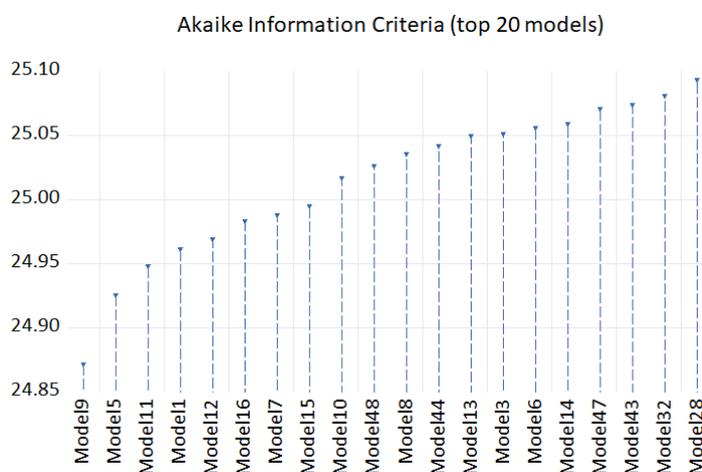
Variabel jumlah produksi kakao memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 570427.2% dengan nilai maksimum sebesar 837918.0% dan nilai minimumnya sebesar 142347.0% serta Std.Dev sebesar 211901.0%. Dilihat dari nilai rata-rata dengan nilai Std.Dev yaitu $570427.2 > 211901.0$ berarti dapat dikatakan bahwa

sebaran data jumlah produksi kakao pada penelitian ini belum merata dengan baik dari observasi sebanyak 33.

Dengan jumlah observasi sebanyak 33 tahun dari tahun 1990-2022, dapat dilihat nilai rata-rata (*mean*) dari variabel volume ekspor kakao sebesar 367699.4% dengan nilai maksimum sebesar 609035.0% dan nilai minimumnya sebesar 119725.0% serta Std.Dev sebesar 113415.5%. Dilihat dari nilai rata-rata dengan nilai Std.Dev yaitu $367699.4 > 113415.5$ berarti dapat dikatakan bahwa sebaran data volume ekspor kakao pada penelitian ini belum merata secara baik

4.1.3.3 Hasil Penentuan Lag Optimum

Dalam sebuah penelitian dinamis penentuan lag optimum berguna untuk menunjukkan berapa lama reaksi suatu variabel terhadap variabel lainnya. Dengan mengetahui lag dalam penelitian ini akan memberikan gambaran berapa lama yang dibutuhkan untuk variabel terikat merespon perubahan variabel bebas. Penentuan lag terbaik dilakukan dengan pendekatan *Akaike Information Criteria* (AIC). Berikut hasil dari uji lag optimum.



Sumber: Hasil Olah Data, 2023

Gambar 4.5 Hasil Penentuan Uji Lag Optimum AIC
Program Studi Ekonomi Pembangunan

Berdasarkan gambar 4.5 menunjukkan bahwa nilai lag yang tepat untuk model penelitian ARDL ini yaitu yang memiliki nilai AIC dengan nilai terendah yaitu sebesar 24,85 (1,3,1,3) nilai terendah dipilih karena mempunyai error yang lebih kecil dibandingkan dengan model ARDL lainnya.

4.1.3.4 Hasil Uji Kointegrasi

Uji Kointegrasi dengan menggunakan model *bound test* dilakukan untuk melihat apakah terdapat hubungan jangka panjang antara variabel-variabel yang diteliti. Penentuan pada uji kointegrasi dengan metode *Bound Test* dengan melihat perbandingan nilai F-Statistic dengan nilai *bound test*. Apabila nilai F-Statistic yang diperoleh lebih besar dibandingkan dengan *critical value* baik tingkat I(0) dan I(1), maka disimpulkan bahwa terjadi kointegrasi dan terdapat hubungan jangka panjang antar variabel penelitian ini. Hasil uji kointegrasi *bound test* pada model ARDL (1,3,1,3) adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3
Hasil Uji Kointegrasi (*Bound Test*)

F-Bound Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Finite Sample: n=30				
F-Statistic	10.93674	10%	2.618	3.532
k	3	5%	3.164	4.194
		1%	4.428	5.816

Sumber: Hasil Eviews, 2023

Pada tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa nilai F-Statistik > nilai I(0) dan I(1), dimana pada nilai F-Statistik sebesar $10.93674 > \text{Signif } 10\% (I(0) = 2.618 \text{ dan } I(1) = 3.532)$, nilai F-Statistik sebesar $10.93674 > \text{Signif } 5\% (I(0) = 3.164 \text{ dan } I(1) = 4.194)$, dan nilai F-Statistik sebesar $10.93674 > \text{Signif } 1\% (I(0) = 4.428 \text{ dan } I(1) = 5.816)$.

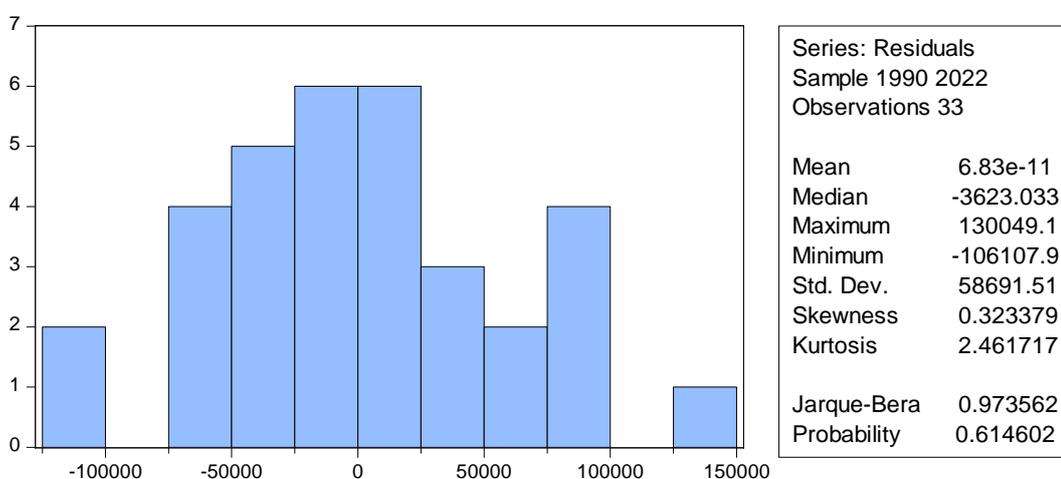
= 5.816). Dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini terdapat kointegrasi dan variabel nilai tukar rupiah, harga internasional kakao, jumlah produksi kakao dan volume ekspor kakao memiliki hubungan jangka panjang dan model ini dapat digunakan untuk peramalan.

4.1.3.5 Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik ini bertujuan untuk memastikan data yang di teliti tidak memiliki masalah apapun sehingga data pada penelitian ini terdistribusi normal dan layak diteliti. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik yang digunakan yaitu : uji normalitas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas dan uji multikolinearitas. Hasil uji asumsi klasik sebagai berikut:

4.1.3.5.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data dalam penelitian ini terdistribusi dengan normal atau tidak. Penentuan uji ini dilihat dari nilai *Jarque-Bera*. Hasil uji normalitas yang diperoleh yaitu :



Sumber: Hasil Eviews, 2023

Gambar 4.6 Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan gambar 4.6 dapat dilihat bahwa nilai *Jarque-Bera* yaitu sebesar $0.9735 < \text{nilai } Chi\text{-Square}$ dengan $df(3)$ pada $\alpha = 5\%$ yaitu 7.81. Dan nilai probabilitas *Jarque-Bera* sebesar $0.6146 > 0.05$, maka kesimpulannya model penelitian ini sudah terdistribusi secara normal.

3.1.3.5.2 Hasil Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara data dalam variabel pengamatan. Adapun hasil pengujian autokorelasi pada penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 4.4

Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-Statistic	2.097689	Prob. F (2.15)	0.1423
Obs*R-squared	4.438076	Prob. Chi-Square (2)	0.1087

Sumber: Hasil Eviews, 2023

Berdasarkan tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa nilai *Obs*R-squared* sebesar $4.438 < \text{nilai } Chi\text{-Square} (2)$ pada $\alpha = 5\%$ yaitu 5,991 dan dapat dilihat juga bahwa nilai prob. Chi-square sebesar $0.1087 > 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa model ini terbebas dari indikasi autokorelasi.

4.1.3.5.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam suatu model terdapat ketidaksamaan varian residual antara suatu pengamatan ke pengamatan lain. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dalam model dapat dilihat melalui uji *white*. Uji *white* untuk menguji heteroskedastisitas dengan menghitung efek keterkaitan antar variabel bebas.

Adapun hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan model uji *white* yaitu :

Tabel 4.5
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas Test : White

F-Statistic	1.738102	Prob. F (9,23)	0.1369
Obs*R-squared	13.35863	Prob. Chi-Square (9)	0.1470
Scaled Explained SS	7.539862	Prob. Chi-Square (9)	0.5811

Sumber: Hasil Eviews, 2023

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai Obs*R-Squared sebesar 13.35863 lebih kecil dari Chi-square (9) tabel pada $\alpha = 5\%$ adalah 16.919 (4.097561 < 16.919), maka dapat disimpulkan bahwa dalam model ini terbebas dari indikasi heteroskedastisitas. Hal ini juga bisa dilihat dari nilai probabilitas Chi-square (11) sebesar $0.1470 > 0.05$.

3.1.3.5.4 Hasil Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk memastikan apakah di dalam model ada interkolerasi atau kolinearitas antar variabel bebas. Interkorelasi adalah hubungan yang kuat antara satu variabel bebas dengan variabel bebas lainnya. Berikut adalah hasil uji multikolinearitas.

Tabel 4.6
Hasil Uji Multikolinearitas

	D (X1)	D (X2)	D (X3)	D (Y)
D (X1)	1.000000	0.561966	0.412896	0.813077
D (X2)	0.561966	1.000000	0.640877	0.792140
D (X3)	0.412896	0.640877	1.000000	0.720492
D (Y)	0.813077	0.792140	0.720492	1.000000

Sumber: Hasil Eviews, 2023

Berdasarkan tabel 4.5, maka di atas bahwa tidak ada masalah multikolinieritas antara variabel nilai tukar rupiah (X1) dan harga internasional kakao (X2), antara variabel nilai tukar rupiah (X1) dan jumlah produksi kakao (X3), antara variabel nilai tukar rupiah (X1) dan volume ekspor kakao (Y), antara variabel harga internasional kakao (X2) dan jumlah produksi kakao (X3), antara variabel harga internasional kakao (X2) dan volume ekspor kakao (Y), dan antara variabel jumlah produksi kakao (X3) dan volume ekspor kakao (Y). Ini dilihat dari semua nilai korelasinya yaitu 0.561966, 0.412896, 0.813077, 0.640877, 0.792140, 0.720492 kurang dari 0.80 maka tidak terdapat indikasi multikolinieritas.

Tabel 4.7
Hasil Uji Multikolinieritas Dengan VIF Dan TOL

Variabel	VIF	TOL
Nilai Tukar Rupiah	2.760282	0.362282
Harga Internasional Kakao	2.138200	0.467683
Jumlah Produksi Kakao	3.382405	0.295648

Sumber: Hasil Olah Data, 2023

Berdasarkan hasil dari tabel 4.7 diatas, jika melihat dari nilai *Variance Inflation Factors* dan *Tolerance*, maka tidak terdapat indikasi multikolinieritas karena nilai TOL > 0.10 dan untuk nilai VIF < 10.

4.1.3.6 Hasil Estimasi Model ARDL

Model ARDL merupakan model dinamis yang dapat melihat pengaruh variabel X dan Y dari waktu ke waktu atau melihat hubungan jangka panjang dan jangka pendek setiap variabel. Maka dari itu pengolahan data dibagi menjadi dua

bagian yaitu pengolahan jangka pendek dan pengolaha jangka panjang, berikut hasilnya:

4.1.3.6.1 Pengujian Jangka Pendek

Untuk melihat hasil dari pengujian jangka pendek penelitian ini, maka uji yang dilakukan yaitu *Error Correction Model Regression*. Beriku hasil pengujian jangka pendek penelitian ini :

Tabel 4.8
Hasil Estimasi ARDL Jangka Pendek

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X1,2)	3.181983	5.753004	0.553099	0.5874
D(X1(-1),2)	11.18987	6.773819	1.651929	0.1169
D(X1(-2),2)	19.88123	5.788565	3.434570	0.0032
D(X2,2)	3.480457	25.67320	0.135568	0.8938
D(X3,2)	0.319769	0.147333	2.170380	0.0444
D(X3(-1),2)	-0.462608	0.204418	-2.263049	0.0370
D(X3(-2),2)	-0.379809	0.149151	-2.546479	0.0209
CointEq(-1)*	-1.369562	0.166636	-8.218907	0.0000

Sumber: Hasil Eviews 2023

Berdasarkan tabel 4.8 diatas uji jangka pendek model ARDL dapat di formulasikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \Delta Y_t = & -1.369562 + 3.182\Delta X1_t + 11.190\Delta X1_{t-1} + 19.881\Delta X1_{t-2} \\ & + 3.480\Delta X2_t + 0.320\Delta X3_t - 0.463\Delta X3_{t-1} - 0.380\Delta X3_{t-2} \\ & - 1.370et \end{aligned}$$

Berdasarkan model diatas, dapat dilihat bahwa nilai CointEq (-1)/Ect (-1) sebesar -1.370 dengan probabilitas sebesar 0.0000 yang berarti terjadi kointegrasi

jangka pendek dan jangka panjang dalam model ini. Nilai CointEq dapat dikatakan valid apabila koefisien bernilai negative dengan taraf signifikan 5%. Semakin besar nilai koefisien ECM (-1), maka semakin cepat proses penyesuaian dari ekspor kakao yang kurang dari satu tahun satuan periode untuk kembali seimbang dan begitu pula sebaliknya.

Variabel nilai tukar rupiah pada tahun berjalan memiliki nilai koefisien sebesar 3.182 dengan nilai probabilitasnya 0.5874. Namun pada lag 2 variabel nilai tukar berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kakao dalam jangka pendek. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisiennya sebesar 19.881 dan nilai probabilitasnya 0.0032 pada tingkat signifikan 5% karena nilai probabilitasnya $0.0032 < 0.050$. Artinya kenaikan nilai tukar rupiah pada 2 tahun sebelumnya akan meningkatkan volume ekspor kakao pada tahun berjalan sebesar 19.881 ton.

Variabel harga internasional kakao berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel volume ekspor kakao di Indonesia dalam jangka pendek. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisiennya sebesar 3.480 dan nilai probabilitasnya sebesar 0.8938.

Variabel jumlah produksi kakao pada tahun berjalan memiliki nilai koefisien sebesar 0.320, yang artinya kenaikan jumlah produksi kakao sebesar 1% pada tahun berjalan akan menaikkan volume ekspor kakao sebesar 0.320 ton. Variabel ini signifikan pada level 5% dengan nilai probabilitas sebesar $0.044 < 0.05$. Dapat disimpulkan bahwa variabel jumlah produksi kakao pada lag 0 berpengaruh positif dan signifikan pada level 5% terhadap volume ekspor kakao di Indonesia.

Jumlah produksi pada 1 tahun sebelumnya memiliki nilai koefisien sebesar -0.463 , yang artinya kenaikan jumlah produksi 1 tahun sebelumnya sebesar 1 % akan menurunkan volume ekspor kakao di Indonesia pada tahun berjalan sebesar 0.463 ton. Variabel jumlah produksi kakao signifikan di level 5% dengan nilai probabilita variabel jumlah produksi sebesar $0.0370 < 0.05$. Dapat disimpulkan bahwa jumlah produksi kakao pada lag 1 berpengaruh negative dan signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia pada level 5%.

Jumlah produksi pada 2 tahun sebelumnya memiliki nilai koefisien sebesar -0.380 , yang artinya kenaikan jumlah produksi 2 tahun sebelumnya sebesar 1 % akan menurunkan volume ekspor kakao di Indonesia pada tahun berjalan sebesar 0.380 ton. Variabel jumlah produksi kakao signifikan di level 5% dengan nilai probabilita variabel jumlah produksi sebesar $0.0209 < 0.05$. Dapat disimpulkan bahwa jumlah produksi kakao pada lag 2 berpengaruh negative dan signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia pada level 5%.

4.1.3.6.2 Pengujian Jangka Panjang

Berdasarkan hasil pengujian kointegrasi melalui uji *Bound Test* pada penelitian ini, telah terjadi keseimbangan jangka panjang antara variabel nilai tukar rupiah, harga internasional kakao dan jumlah produksi kakao terhadap volume ekspor kakao di Indonesia. Hasil hubungan jangka panjang berdasarkan estimasi model ARDL dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.9
Hasil Estimasi ARDL Jangka Panjang

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X1)	9.578973	13.16139	0.727809	0.4766
D(X2)	-54.54482	32.47434	-1.679628	0.1113
D(X3)	0.678180	0.257437	2.634353	0.0174
C	-7646.225	10506.51	-0.727761	0.4767
EC = D(Y) - (9.5790*D(X1) -54.5448*D(X2) + 0.6782*D(X3) -7646.2250)				

Sumber: Hasil Eviews, 2023

Berdasarkan tabel 4.9 diatas uji jangka panjang model ARDL dapat di formulasikan sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = -7646.225 + 9.5789\Delta X1_t - 54.545\Delta X2_t + 0.678\Delta X3_t$$

Nilai konstanta sebesar -7646.225 artinya apabila nilai tukar rupiah, harga internasional kakao, dan jumlah produksi kakao bernilai konstan atau tetap dalam jangka panjang, maka volume ekspor kakao di Indonesia juga akan konstan sebesar -7646.225 dan hasil ini tidak signifikan dengan probabilitas $0.4767 > 0.10$.

Variabel nilai tukar rupiah berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia dalam jangka panjang. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien sebesar 9.5789 dengan nilai probabilitas sebesar $0.4766 > 0.10$. Artinya apabila nilai tukar rupiah meningkat 1% dalam jangka panjang, maka volume ekspor di Indonesia akan meningkat sebesar 9.5789 US\$.

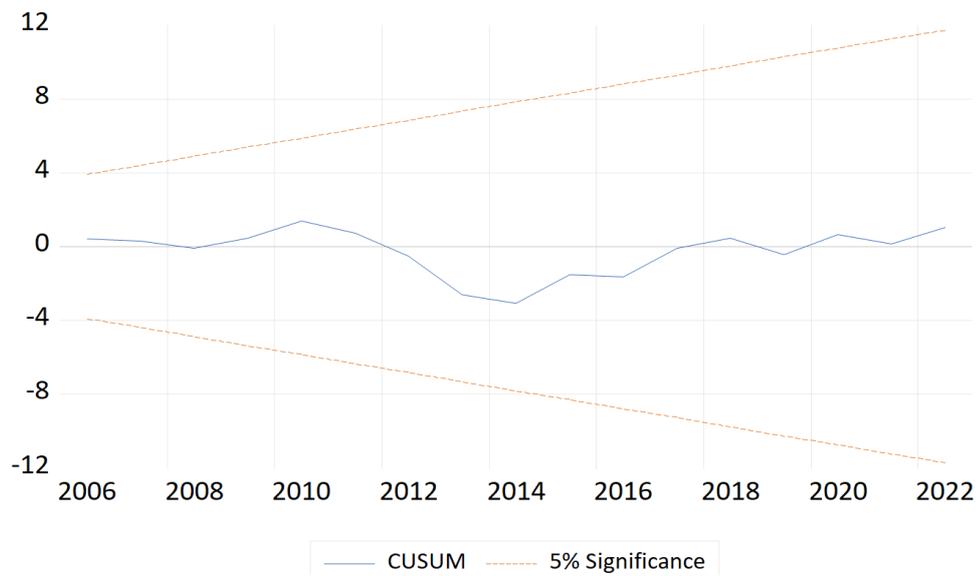
Variabel harga internasional kakao berpengaruh negative dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia dalam jangka panjang. Hal

ini dapat dilihat dari nilai koefisien sebesar -54.545 dengan nilai probabilitas sebesar $0.111 > 0.10$. Artinya apabila harga internasional kakao meningkat 1% dalam jangka panjang, maka volume ekspor di Indonesia akan menurun sebesar 54.545 US\$/ton.

Nilai koefisien jumlah produksi kakao adalah 0.678 yang artinya apabila jumlah produksi kakao meningkat 1% dalam jangka panjang, maka volume ekspor kakao di Indonesia akan meningkat sebesar 0.678 ton. Maka variabel jumlah produksi kakao berpengaruh positif dan signifikan 5% karena nilai probabilitasnya $0.0174 < 0.05$.

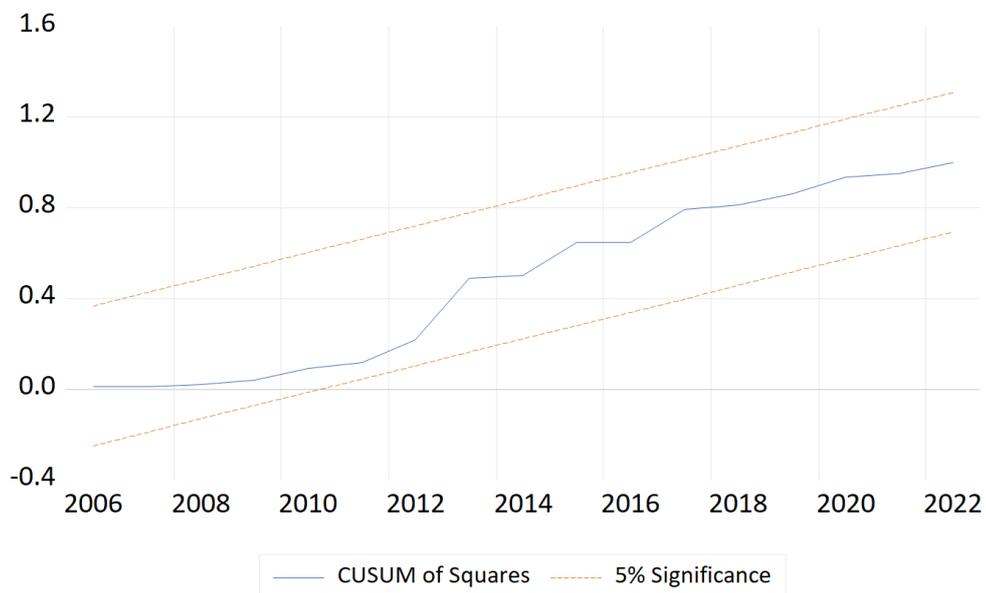
4.1.3.7 Hasil Uji Stabilitas ARDL

Dalam uji stabilitas ini digunakan untuk mengetahui kestabilan koefisien estimasi yang terdapat dalam model. Pengujian stabilitas structural model dapat dibedakan menjadi dua yaitu CUSUM (*Cumulative Sum of Recursive Residual*) dan CUSUM Q (*Cumulative Sum of Square of Recursive Residual*). Koefisien estimasi dalam model dikatakan stabil apabila grafik pada CUSUM dan CUSUM Q tidak keluar dari garis signifikansi pada tingkat kepercayaan 5% sehingga mengindikasikan bahwa parameter tersebut dalam keadaan stabil. Hasil Uji CUSUM dan CUSUM Q sebagai berikut:



Sumber: Hasil Eviews, 2023

Gambar 4.7 Hasil Uji CUSUM Test



Sumber: Hasil Eviews, 2023

Gambar 4.8 Hasil Uji CUSUM Q Test

Berdasarkan gambar 4.7 dan 4.8 dapat dilihat hasil uji stabilitas model ARDL (1,3,1,3) yang dilakukan dengan uji CUSUM dan uji CUSUM Q menunjukkan bahwa grafik CUSUM dan CUSUM Q tidak melewati batas garis

signifikan 5% atau tidak keluar dari garis batas atas dan batas bawah yang berwarna kuning, sehingga model dapat disimpulkan dalam keadaan stabil.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengaruh Nilai Tukar Rupiah Terhadap Volume Ekspor Kakao

Berdasarkan penelitian diatas dengan menggunakan model ARDL menunjukkan bahwa variabel nilai tukar rupiah dalam jangka pendek berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien sebesar 3.182 dengan nilai probabilitasnya 0.5874. Namun pada lag 2 variabel nilai tukar berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kakao dalam jangka pendek. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisiennya sebesar 19.881 dan nilai probabilitasnya 0.0032 pada tingkat signifikan 5% karena nilai probabilitasnya $0.0032 < 0.050$. Sedangkan dalam jangka panjang, variabel nilai tukar rupiah berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisiennya sebesar 9.5789 dengan nilai probabilitas sebesar 0.4766.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Igri (2020) yaitu hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel independent kurs dalam jangka pendek berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel ekspor di Indonesia. Dan sejalan juga dengan peneelitian Marbun (2015) yang menyimpulkan bahwa pada jangka panjang variabel nilai tukar berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ekspor.

4.2.2 Pengaruh Harga Internasional Kakao Terhadap Volume Ekspor Kakao

Hasil pengujian model ARDL menunjukkan bahwasannya dalam jangka pendek harga internasional kakao mempengaruhi volume ekspor kakao Indonesia secara positif dan tidak signifikan, Hal ini dapat di lihat dari nilai koefisiennya sebesar 3.480 dan nilai probabilitasnya sebesar 0.8938. Dalam kondisi ini sesuai dengan teori penawaran, dimana apabila harga dunia meningkat maka ekspor akan meningkat. Sedangkan dalam jangka panjang variabel harga internasional kakao berpengaruh negative dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien sebesar -54.545 dengan nilai probabilitas sebesar $0.111 > 0.10$. Artinya apabila harga internasional kakao meningkat dalam jangka panjang, maka volume ekspor di Indonesia akan menurun. Penelitian ini sejalan dengan penelitian

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nisa (2023) yang menyimpulkan bahwa dalam jangka pendek harga kakao dunia berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao di Indonesia, sedangkan dalam jangka panjang variabel harga kakao dunia memiliki pengaruh negative dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao di Indonesia.

4.2.3 Pengaruh Jumlah Produksi Kakao Terhadap Volume Ekspor Kakao

Dari hasil uji model ARDL menunjukkan dalam jangka pendek jumlah produksi kakao mempengaruhi secara positif dan signifikan pada level 10% terhadap volume ekspor kakao, dapat dilihat dari nilai koefisien sebesar 0.320 dengan nilai probabilitas sebesar $0.044 < 0.10$. Pada lag 1, jumlah produksi kakao

memiliki nilai koefisien sebesar -0.463 dengan nilai probabilitas sebesar $0.0370 < 0.10$. Dapat disimpulkan bahwa jumlah produksi kakao pada lag 1 berpengaruh negative dan signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia pada level 10%. Pada lag 2, jumlah produksi kakao memiliki nilai koefisien sebesar -0.380 dengan nilai probabilitas sebesar $0.0209 < 0.10$. Dapat disimpulkan bahwa jumlah produksi kakao pada lag 2 berpengaruh negative dan signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia pada level 10%.

Dalam jangka panjang variabel produksi menunjukkan pengaruh positif dan signifikan 5% karena nilai probabilitasnya $0.0174 < 0.05$. Maka Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hakiki (2019), menyimpulkan bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang variabel produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia. Dan penelitian lainnya yang sejalan yaitu penelitian Nisa (2023) yang berjudul “Faktor Penentu Keberhasilan Ekspor Kakao di Indonesia Dilihat Dari Variabel Luas Lahan, Hasil Produksi Dan Harga Kakao Dunia” yang menyimpulkan bahwa variabel produksi baik dalam jangka pendek dan jangka panjang memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kakao di Indonesia.

Sehingga saat produksi mengalami peningkatan maka ketersediaan barang dalam negeri meningkat, sehingga penawaran barang di dalam dan luar negeri juga akan meningkat. Hal inilah yang mengakibatkan apabila produksi meningkat, maka ekspor juga akan meningkat. Dan hal ini juga sesuai dengan teori apabila produksi meningkat tentu penawaran terhadap kakao dalam hal ini ekspor menjadi meningkat.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab empat maka dapat penulis ambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada jangka pendek dan jangka panjang untuk variabel nilai tukar rupiah berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao di Indonesia. Walaupun terjadi peningkatan pada nilai tukar rupiah tetapi pertumbuhannya belum memberikan pertambahan yang signifikan untuk volume ekspor kakao di Indonesia untuk jangka pendek dan jangka panjang.
2. Dalam jangka pendek harga internasional berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia. Dan pada jangka panjang harga internasional kakao berpengaruh negative dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao di Indonesia.
3. Dalam jangka pendek dan jangka panjang, variabel jumlah produksi kakao berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia. Artinya apabila jumlah produksi kakao meningkat maka akan meningkatkan volume ekspor kakao di Indonesia.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian serta kesimpulan diatas, maka saran yang dapat penulis berikan sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada eksportir bagi perusahaan swasta maupun negeri agar dapat mempertahankan serta meningkatkan mutu dan kualitas dari produksi

kakao dan melakukan fermentasi yang bertujuan untuk menghasilkan produk kakao yang lebih bermutu sehingga akan meningkatkan penawaran baik dari pasar nasional maupun internasional.

2. Diharapkan sektor perkebunan untuk mengeksport kakao yang sudah diolah terlebih dahulu seperti bubuk coklat, coklat pasta dan lainnya, agar dapat meminimalisir terjadinya pengaruh yang negative terhadap ekspor dalam jangka panjang, juga mendapatkan keuntungan lebih untuk eksportir dan dapat meningkatkan perekonomian negara.
3. Pemerintah diharapkan melakukan pemantauan harga komoditas secara intensif agar dapat melakukan antisipasi dengan kebijakan yang dibuat dikarenakan harga dunia yang berfluktuasi. Hal ini dilakukan karena harga internasional merupakan acuan dasar harga dalam perdagangan internasional.
4. Diharapkan pemerintah dapat menjaga kestabilan perekonomian negara agar para petani mendapatkan upah yang lebih baik sehingga para petani dapat memperluas dan memperbaiki kualitas perkebunannya bukannya para petani berpindah dari komoditas ke komoditas perkebunan lainnya.
5. Penelitian ini tentu memiliki keterbatasan dalam penggunaan variabel, oleh karena itu diharapkan penelitian selanjutnya dapat menambah jumlah variabel diluar variabel dalam penelitian ini, menggunakan metode-metode penelitian lain dan menambah jangka waktu dalam menganalisis data.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariningsih, Ening, et al. (2020). Kinerja Industri Kakao Di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, vol. 37, no. 1, p. 1,
- Aurul, Dwi Alfisyahr. (2019). Pengaruh Produksi, Kurs Dan Harga Kakao Internasional Terhadap Eskpor Kakao Indonesia. *Laporan Tugas Akhir Mahasiswa*.
- Azizah, Sabila Aulia, and Nyoman Djinar Setiawina. (2021). Analisis Pengaruh Produksi, Harga Dan Nilai Tukar Terhadap Ekspor Biji Kakao Indonesia Ke Belanda. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 1, pp. 448–55.
- Badan Pusat Statistik. (2021). Statistik Kakao Indonesia 2021. *Badan Pusat Statistik Republik Indonesia*.
- Benny, Jimmy. (2011). Pengaruhnya, Impor Dan, Ekspor Pengaruhnya, Impor Posisi, Terhadap Devisa, Cadangan Benny, Jimmy Ekonomi, Fakultas Pembangunan, Jurusan Ekonomi. *Springer Reference*, vol. 1, no. 4, pp. 1406–15.
- Berata, I. K. E. W. dan Nyoman Djnar Setiawina. (2017). Pengaruh Luas Lahan, Jumlah Produksi, Kurs Dollar Amerika Serikat Dan Inflasi Terhadap Ekspor Kakao Indonesia Kurun Waktu 1994-2013 I. *E-Jurnal EP Unud*, pp. 36–63.
- Firdaus, Muhammad. (2018). Dampak Pergerakan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Aktivitas Ekspor Dan Impor Nasional. *Fakultas Ekonomi dan Manajemen*.
- Feni, Rita, et al. (2022). The Analysis of Factors Affecting Indonesian Cocoa Bean Exports. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, vol. 9, no. 1, pp. 377–84,
- Hadi, Aditya Fajariskieyanto, and Wahyu Agung Setyo. (2019). Analysis of Factors Affecting the Value of Export of Indonesian Cocoa Beans in 1996-2015. *Ekulilibrium : Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, vol. 14, no. 1, p. 16,
- Hakiki, Suci Indah, and Asnawi Asnawi. (2019). Pengaruh Luas Lahan, Produksi, Harga Kakao Internasional Terhadap Ekspor Kakao Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal*, vol. 2, no. 1, p. 48,
- Igir, Elshadai N., et al. (2020). Analisis Pengaruh Kurs Terhadap Ekspor Non Migas Di Indonesia Periode 2012:Q1-2018:Q4. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, vol. 20, no. 02, pp.93-102.
- Indonesia, Kementrian Sekretariat Negara Republik. (2020, September 12). Geografi Indonesia. *Retrieved*, pp. 17–29,
- Internasional Cocoa Organization. (2023). Harga Internasional Kakao. Statistics - International Cocoa Organization (icco.org).
- Irmawati, N. S., & Indrawati, L. R. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang

- Mempengaruhi Ekspor Kopi Indonesia Analysis Of Factors Affecting Indonesian Coffee Exports. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 1(2), 43–56.
- Gujarati, Damodar N, dan Porter Dawn C. (2013). Dasar-Dasar Ekonometrika”. Ed. 5. *Salemba Empat*.
- Kartawinata, Budi Rustandi, et al. (December 2014). *Bisnis Internasional. PT.Karya Manunggal Lithomas*.
- Marbun, Lodewik. (2015). Pengaruh Produksi, Kurs Dan Gross Domestic Product (GDP) Terhadap Eskpor Kayu Lapis. *Economics Development Analysis Journal*, no 2, 2015, pp.129-39.
- Mejaya, Amirus Saleh, et al. (2016). Pengaruh Produksi, Harga Internasional, Dan Nilai Tukar Terhadap Volume Ekspor (Studi Pada Ekspor Global Teh Indonesia Periode Tahun 2010-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis*, vol. 35, no. 2, pp. 20–29.
- Mishkin, Frederic S. (2017). *Ekonomi Uang, Perbankan, Dan Pasar Keuangan*”. *Salemba Empat*.
- Nazfa, Muhammad Ibnu. (2022). Pengaruh Luas Lahan Dan Jumlah Produksi Terhadap Ekspor Karet Alam Di Indonesia. *Laporan Tugas Akhir Mahasiswa*.
- Nisa, Salma Khoerun. (2023). Faktor Penentu Keberhasilan Ekspor Kakao Di Indonesia Dilihat Dari Variabel Luas Lahan, Hasil Produksi Dan Harga Kakao Dunia. *Laporan Tugas Akhir Mahasiswa*.
- Prastowo, and Rezky Pertama Wulandira. Nickyta. (2023). Analisis Hubungan Antara Volume Ekspor, Kurs, Harga Dan Jumlah Produksi Kakao Di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Ekonomi Dan Keuangan*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11.
- Novianto, Fajar dan Sista Paramita. (2023). Pengaruh Harga Minyak, Inflasi, Suku Bunga, dan Kurs Terhadap Indeks Saham Sektoral IDXEnergy. *Jurnal Ilmu Manajemen*, vol. 11, no. 3.
- Pakpahan, Mariana. (2022). Penerimaan Dan Keuntungan Ekspor Keripik Tempe Cv Panda Alami Ke Korea Selatan. *Laporan Tugas Akhir Mahasiswa*.
- Permadi, Ariza Agung. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Komoditas Kopi Indonesia Ke Australia. 1989-2016. *Laporan Tugas Akhir Mahasiswa*.
- Purwito, dan Indriani. (2015). Ekspor, Impor, Sistem Harmonisasi, Nilai Pabean Dan Pajak Dalam Kepabeanan. *Mitra Wacana Media*.
- Puspita, Ratna, et al. (2015). Pengaruh Produksi Kakao Domestik, Harga Kakao Internasional, Dan Nilai Tukar Terhadap Ekspor Kakao Indonesia Ke Amerika Serikat. *Jurnal Administrasi Bisnis*, vol. 27, no. 1, pp. 1–8.

- Putro, Syaifulloh Albachroini Cahyo, et al. (2023). Factors Affecting Export of Indonesian Cocoa Beans To Malaysia.” *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, vol. 20, no. 1, pp. 90–101.
- Ramdhani, Hasby. (2017). Analisis Ekspor Kakao Indonesia Tahun 2000-2017. *Jurnal Ilmu Ekonomi*.
- Rangkuty, Dewi Mahrani dan Bakhtiar Effendi. (2022). Teori Ekspor (Studi Kasus: Ekspor Indonesia ke Negara ASEAN). *LPPM UNDIKMA*.
- Setyorani, Bekti. (2018). Pengaruh nilai tukar terhadap ekspor dan jumlah uang beredar di Indonesia. *Forum Ekonomi*, 1.1.
- Sidiq, Usep Muhammad Pajri. (2020). Pengaruh Harga Kakao Internasional, Nilai Tukar dan Tingkat Inflasi Terhadap Volume Ekspor Kakao Indonesia Pada Tahun 2004-2008. *Laporan Tugas Akhir Mahasiswa*.
- Sugiharsono. (2019). Dasar-dasar Ekonomi. *PT. Rajawali Pers*.
- Sukirno, Sadono. (2018). Mikroekonomi Teori Pengantar. *PT. Raja Grafindo Persada*.
- Sutedi, Adrian. (2014). Hukum Ekspor Impor. *Raih Asa Sukses*.
- Zakariya, Muhammad Luqman, et al. (2016). Pengaruh Produksi , Harga , Dan Nilai Tukar Terhadap Volume Ekspor (Studi Pada Volume Ekspor Biji Kakao Indonesia Periode Januari 2010-Desember 2015). *Jurnal Administrasi Bisnis*, vol. 40, no. 2, pp. 139–45

LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabulasi Data

No	Tahun	Nilai Tukar Rupiah World Bank	Harga Internasional Cacao ICCO US\$/Ton	Jumlah Produksi Kakao Ton (Diolah) BPS	Volume Ekspor Kakao Ton (Diolah) BPS
1	1990	1842,8	1278,7	142347	119725
2	1991	1950,3	1202,4	174899	145217
3	1992	2029,9	1100,3	207147	176001
4	1993	2087,1	1124,6	258059	228799
5	1994	2160,7	1442,3	269981	231168
6	1995	2248,6	1433,3	304866	233593
7	1996	2342,3	1455,8	373999	322858
8	1997	2909,4	1620,9	330219	265949
9	1998	10013,6	1675,5	448927	334807
10	1999	7855,1	1137,1	367475	419874
11	2000	8421,8	888,0	421142	424089
12	2001	10260,8	1083,1	536804	392072
13	2002	9311,2	1778,8	571155	465622
14	2003	8577,1	1751,5	698816	355726
15	2004	8938,8	1549,9	691704	366855
16	2005	9704,7	1537,6	748828	463632
17	2006	9159,3	1590,3	769386	609035
18	2007	9141,0	1951,3	740006	503522
19	2008	9698,9	2581,4	803594	515523
20	2009	10389,9	2893,5	809583	535236
21	2010	9090,4	3128,5	837918	552880
22	2011	8770,4	2978,6	712231	410257
23	2012	9386,6	2392,3	740513	387790
24	2013	10461,2	2441,6	720862	414092
25	2014	11865,2	3065,2	728414	333679
26	2015	13389,4	3138,1	593331	355321
27	2016	13308,3	2893,1	658399	330029
28	2017	13380,8	2030,3	585246	354880
29	2018	14236,9	2292,9	767280	380827
30	2019	14147,7	2341,2	734795	358481
31	2020	14582,2	2367,0	720660	377849
32	2021	14308,1	2427,2	688210	382712
33	2022	14849,8	2368,4	667300	385981

Lampiran 2. Hasil Uji Stasioner

Variabel Nilai Tukar Rupiah (Level)

Null Hypothesis: X1 has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.089154	0.7074
Test critical values:		
1% level	-3.661661	
5% level	-2.960411	
10% level	-2.619160	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(X1)
 Method: Least Squares
 Date: 01/01/09 Time: 22:55
 Sample (adjusted): 3 33
 Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1(-1)	-0.071824	0.065945	-1.089154	0.2854
D(X1(-1))	-0.191212	0.182348	-1.048613	0.3033
C	1128.931	634.9292	1.778043	0.0863
R-squared	0.086911	Mean dependent var		416.7839
Adjusted R-squared	0.021690	S.D. dependent var		1486.897
S.E. of regression	1470.683	Akaike info criterion		17.51661
Sum squared resid	6056.1467	Schwarz criterion		17.65538
Log likelihood	-268.5074	Hannan-Quinn criter.		17.56184
F-statistic	1.332570	Durbin-Watson stat		2.071671
Prob(F-statistic)	0.280016			

Variabel Nilai Tukar Rupiah (1st Difference)

Null Hypothesis: D(X1) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.734988	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.661661	
5% level	-2.960411	
10% level	-2.619160	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(X1,2)
 Method: Least Squares
 Date: 01/01/09 Time: 22:55
 Sample (adjusted): 3 33
 Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X1(-1))	-1.219492	0.181068	-6.734988	0.0000
C	505.0699	274.8158	1.837849	0.0763
R-squared	0.610006	Mean dependent var		14.55484
Adjusted R-squared	0.596558	S.D. dependent var		2322.837
S.E. of regression	1475.399	Akaike info criterion		17.49358
Sum squared resid	63127233	Schwarz criterion		17.58610
Log likelihood	-269.1506	Hannan-Quinn criter.		17.52374
F-statistic	45.36007	Durbin-Watson stat		2.082063
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 2. Hasil Uji Stasioner (Lanjutan)

Variabel Harga Internasional (Level)

Null Hypothesis: X2 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.480011	0.5307
Test critical values:		
1% level	-3.653730	
5% level	-2.957110	
10% level	-2.617434	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(X2)
Method: Least Squares
Date: 01/01/09 Time: 22:56
Sample (adjusted): 2 33
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X2(-1)	-0.124096	0.083848	-1.480011	0.1493
C	276.7086	173.6069	1.593880	0.1214
R-squared	0.068046	Mean dependent var		34.05312
Adjusted R-squared	0.036981	S.D. dependent var		329.0308
S.E. of regression	322.8895	Akaike info criterion		14.45296
Sum squared resid	3127729.	Schwarz criterion		14.54457
Log likelihood	-229.2473	Hannan-Quinn criter.		14.48332
F-statistic	2.190433	Durbin-Watson stat		1.467414
Prob(F-statistic)	0.149296			

Variabel Harga Internasional (1st Difference)

Null Hypothesis: D(X2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.132796	0.0002
Test critical values:		
1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(X2,2)
Method: Least Squares
Date: 01/01/09 Time: 22:57
Sample (adjusted): 4 33
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X2(-1))	-1.108575	0.215979	-5.132796	0.0000
D(X2(-1),2)	0.427176	0.173507	2.462011	0.0205
C	44.75910	57.05617	0.784474	0.4396
R-squared	0.501848	Mean dependent var		1.443333
Adjusted R-squared	0.464948	S.D. dependent var		422.6328
S.E. of regression	309.1444	Akaike info criterion		14.40013
Sum squared resid	2580397.	Schwarz criterion		14.54025
Log likelihood	-213.0020	Hannan-Quinn criter.		14.44496
F-statistic	13.60015	Durbin-Watson stat		2.230759
Prob(F-statistic)	0.000082			

Lampiran 2. Hasil Uji Stasioner (Lanjutan)

Variabel Jumlah Produksi (Level)

Null Hypothesis: X3 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.086495	0.2511
Test critical values:		
1% level	-3.653730	
5% level	-2.957110	
10% level	-2.617434	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(X3)
Method: Least Squares
Date: 01/01/09 Time: 22:49
Sample (adjusted): 2 33
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X3(-1)	-0.114958	0.055096	-2.086495	0.0455
C	81632.12	33356.86	2.447236	0.0205
R-squared	0.126726	Mean dependent var		16404.78
Adjusted R-squared	0.097616	S.D. dependent var		69289.60
S.E. of regression	65820.88	Akaike info criterion		25.08772
Sum squared resid	1.30E+11	Schwarz criterion		25.17933
Log likelihood	-399.4036	Hannan-Quinn criter.		25.11809
F-statistic	4.353460	Durbin-Watson stat		2.744017
Prob(F-statistic)	0.045534			

Variabel Jumlah Produksi (1st Difference)

Null Hypothesis: D(X3) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.770257	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.661661	
5% level	-2.960411	
10% level	-2.619160	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(X3,2)
Method: Least Squares
Date: 01/01/09 Time: 22:48
Sample (adjusted): 3 33
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X3(-1))	-1.355014	0.174385	-7.770257	0.0000
C	22135.16	12410.44	1.783592	0.0850
R-squared	0.675531	Mean dependent var		-1724.581
Adjusted R-squared	0.664343	S.D. dependent var		115558.5
S.E. of regression	66949.91	Akaike info criterion		25.12362
Sum squared resid	1.30E+11	Schwarz criterion		25.21613
Log likelihood	-387.4161	Hannan-Quinn criter.		25.15378
F-statistic	60.37689	Durbin-Watson stat		1.775835
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 2. Hasil Uji Stasioner (Lanjutan)

Variabel Volume Ekspor Kakao (Level)

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.468394	0.1323
Test critical values:		
1% level	-3.653730	
5% level	-2.957110	
10% level	-2.617434	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 01/01/09 Time: 22:50
Sample (adjusted): 2 33
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-0.219907	0.089089	-2.468394	0.0195
C	89054.68	34231.07	2.601574	0.0143
R-squared	0.168813	Mean dependent var		8320.500
Adjusted R-squared	0.141107	S.D. dependent var		61648.31
S.E. of regression	57133.48	Akaike info criterion		24.80463
Sum squared resid	9.79E+10	Schwarz criterion		24.89624
Log likelihood	-394.8741	Hannan-Quinn criter.		24.83500
F-statistic	6.092969	Durbin-Watson stat		2.249918
Prob(F-statistic)	0.019493			

Variabel Volume Ekspor Kakao (1st Difference)

Null Hypothesis: D(Y) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.396245	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.661661	
5% level	-2.960411	
10% level	-2.619160	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

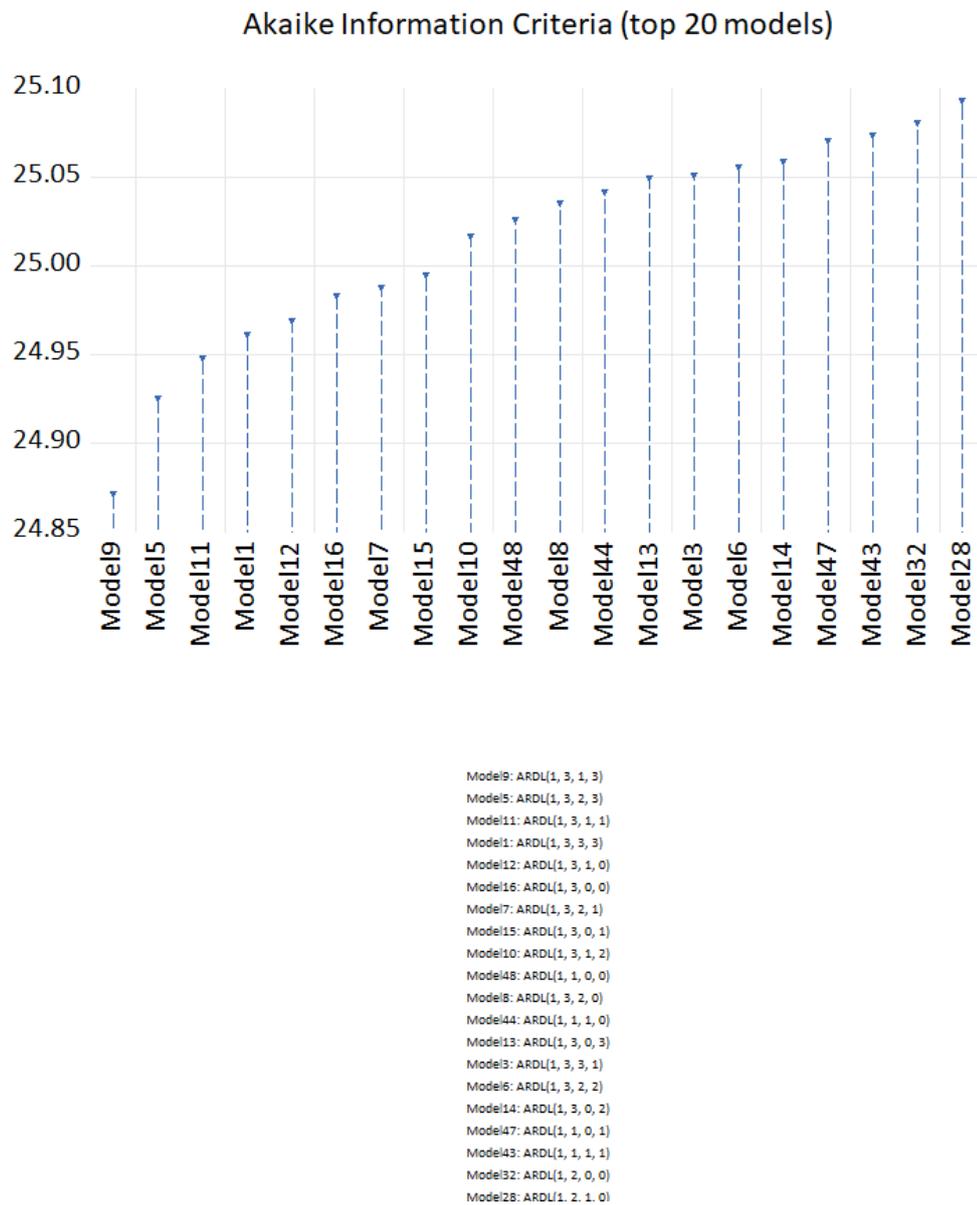
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(Y,2)
Method: Least Squares
Date: 01/01/09 Time: 22:52
Sample (adjusted): 3 33
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(Y(-1))	-1.169204	0.182795	-6.396245	0.0000
C	9202.011	11373.97	0.809041	0.4251
R-squared	0.585192	Mean dependent var		-716.8710
Adjusted R-squared	0.570889	S.D. dependent var		95770.91
S.E. of regression	62736.25	Akaike info criterion		24.99361
Sum squared resid	1.14E+11	Schwarz criterion		25.08612
Log likelihood	-385.4009	Hannan-Quinn criter.		25.02376
F-statistic	40.91194	Durbin-Watson stat		2.067650
Prob(F-statistic)	0.000001			

Lampiran 3. Deskriptif Statistik

	Y	X1	X2	X3
Mean	367699.4	8812.736	1967.900	570427.2
Median	377849.0	9311.200	1778.800	667300.0
Maximum	609035.0	14849.80	3138.100	837918.0
Minimum	119725.0	1842.800	888.0000	142347.0
Std. Dev.	113415.5	4302.884	684.5336	211901.0
Skewness	-0.196223	-0.445298	0.252539	-0.660082
Kurtosis	2.944418	2.062419	1.824052	2.014687
Jarque-Bera Probability	0.216017 0.897620	2.299301 0.316747	2.252193 0.324297	3.731302 0.154795
Sum	12134081	290820.3	64940.70	18824096
Sum Sq. Dev.	4.12E+11	5.92E+08	14994759	1.44E+12
Observations	33	33	33	33

Lampiran 4. Hasil Uji Lag Optimum



Lampiran 5. Hasil Uji Kointegrasi (*Bound Test*)

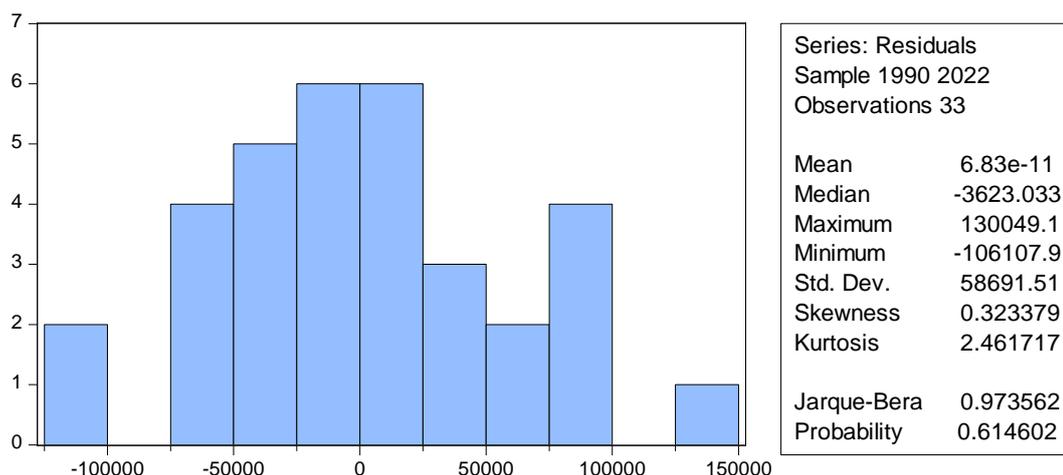
ARDL Long Run Form and Bounds Test
 Dependent Variable: D(Y, 2)
 Selected Model: ARDL(1, 3, 1, 3)
 Case 2: Restricted Constant and No Trend
 Date: 11/06/23 Time: 11:35
 Sample: 1990 2022
 Included observations: 29

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10471.98	14522.75	-0.721074	0.4807
D(Y(-1))*	-1.369562	0.195535	-7.004171	0.0000
D(X1(-1))	13.11900	18.32571	0.715879	0.4838
D(X2(-1))	-74.70251	42.34728	-1.764045	0.0957
D(X3(-1))	0.928809	0.361958	2.566072	0.0200
D(X1, 2)	3.181983	7.566814	0.420518	0.6794
D(X1(-1), 2)	11.18987	12.67027	0.883159	0.3895
D(X1(-2), 2)	19.88123	7.812589	2.544769	0.0209
D(X2, 2)	3.480457	38.22603	0.091049	0.9285
D(X3, 2)	0.319769	0.184707	1.731221	0.1015
D(X3(-1), 2)	-0.462608	0.291008	-1.589677	0.1303
D(X3(-2), 2)	-0.379809	0.188373	-2.016256	0.0599

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	10.93674	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
			Finite Sample: n=30	
Actual Sample Size	29	10%	2.676	3.586
		5%	3.272	4.306
		1%	4.614	5.966

Lampiran 6. Hasil Uji Normalitas



Lampiran 7. Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.097689	Prob. F(2,27)	0.1423
Obs*R-squared	4.438076	Prob. Chi-Square(2)	0.1087

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 12/10/23 Time: 22:52

Sample: 1990 2022

Included observations: 33

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	1.066248	4.093908	0.260448	0.7965
X2	-0.192961	22.48570	-0.008581	0.9932
X3	-0.022604	0.092264	-0.244991	0.8083
C	3929.422	33575.24	0.117033	0.9077
RESID(-1)	0.374293	0.193443	1.934904	0.0635
RESID(-2)	-0.011014	0.193149	-0.057026	0.9549

R-squared	0.134487	Mean dependent var	6.83E-11
Adjusted R-squared	-0.025793	S.D. dependent var	58691.51
S.E. of regression	59443.61	Akaike info criterion	24.98641
Sum squared resid	9.54E+10	Schwarz criterion	25.25850
Log likelihood	-406.2758	Hannan-Quinn criter.	25.07796
F-statistic	0.839076	Durbin-Watson stat	1.968616
Prob(F-statistic)	0.533789		

Lampiran 8. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.738102	Prob. F(9,23)	0.1369
Obs*R-squared	13.35863	Prob. Chi-Square(9)	0.1470
Scaled explained SS	7.539862	Prob. Chi-Square(9)	0.5811

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 12/10/23 Time: 22:57

Sample: 1990 2022

Included observations: 33

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.98E+10	1.13E+10	1.747522	0.0939
X1^2	-148.9495	154.6416	-0.963192	0.3455
X1*X2	1406.780	933.0452	1.507730	0.1452
X1*X3	-3.176146	5.378325	-0.590546	0.5606
X1	1869534.	1396688.	1.338548	0.1938
X2^2	-1683.882	3099.079	-0.543349	0.5921
X2*X3	10.54192	15.25244	0.691163	0.4964
X2	-16148068	10908858	-1.480271	0.1524
X3^2	0.031769	0.060178	0.527914	0.6026
X3	-22862.87	34298.01	-0.666595	0.5117
R-squared	0.404807	Mean dependent var	3.34E+09	
Adjusted R-squared	0.171905	S.D. dependent var	4.10E+09	
S.E. of regression	3.73E+09	Akaike info criterion	47.16334	
Sum squared resid	3.20E+20	Schwarz criterion	47.61683	
Log likelihood	-768.1951	Hannan-Quinn criter.	47.31592	
F-statistic	1.738102	Durbin-Watson stat	2.152960	
Prob(F-statistic)	0.136943			

Lampiran 9. Hasil Uji Multikolinearitas

Tabel Matriks

Correlation				
	Y	X1	X2	X3
Y	1.000000	0.561966	0.412896	0.813077
X1	0.561966	1.000000	0.640877	0.792140
X2	0.412896	0.640877	1.000000	0.720492
X3	0.813077	0.792140	0.720492	1.000000

Variance Inflation Factors

Date: 11/06/23 Time: 20:06

Sample: 1990 2022

Included observations: 33

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
X1	17.70870	14.70070	2.760282
X2	542.0152	20.36158	2.138200
X3	0.008948	28.65932	3.382405
C	1.21E+09	10.48759	NA

Lampiran 10. Hasil Estimasi Model ARDL

Jangka Pendek

ARDL Error Correction Regression

Dependent Variable: D(Y,2)

Selected Model: ARDL(1, 3, 1, 3)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 10/06/23 Time: 10:05

Sample: 1990 2022

Included observations: 29

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X1,2)	3.181983	5.753004	0.553099	0.5874
D(X1(-1),2)	11.18987	6.773819	1.651929	0.1169
D(X1(-2),2)	19.88123	5.788565	3.434570	0.0032
D(X2,2)	3.480457	25.67320	0.135568	0.8938
D(X3,2)	0.319769	0.147333	2.170380	0.0444
D(X3(-1),2)	-0.462608	0.204418	-2.263049	0.0370
D(X3(-2),2)	-0.379809	0.149151	-2.546479	0.0209
CointEq(-1)*	-1.369562	0.166636	-8.218907	0.0000
R-squared	0.828956	Mean dependent var		-1707.897
Adjusted R-squared	0.771941	S.D. dependent var		99027.54
S.E. of regression	47291.11	Akaike info criterion		24.59498
Sum squared resid	4.70E+10	Schwarz criterion		24.97217
Log likelihood	-348.6273	Hannan-Quinn criter.		24.71311
Durbin-Watson stat	1.911484			

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Lampiran 10. Hasil Estimasi Model ARDL (Lanjutan)

Jangka Panjang

ARDL Long Run Form

Dependent Variable: D(Y, 2)

Selected Model: ARDL(1, 3, 1, 3)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 11/08/23 Time: 22:14

Sample: 1990 2022

Included observations: 29

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10471.98	14522.75	-0.721074	0.4807
D(Y(-1))*	-1.369562	0.195535	-7.004171	0.0000
D(X1(-1))	13.11900	18.32571	0.715879	0.4838
D(X2(-1))	-74.70251	42.34728	-1.764045	0.0957
D(X3(-1))	0.928809	0.361958	2.566072	0.0200
D(X1, 2)	3.181983	7.566814	0.420518	0.6794
D(X1(-1), 2)	11.18987	12.67027	0.883159	0.3895
D(X1(-2), 2)	19.88123	7.812589	2.544769	0.0209
D(X2, 2)	3.480457	38.22603	0.091049	0.9285
D(X3, 2)	0.319769	0.184707	1.731221	0.1015
D(X3(-1), 2)	-0.462608	0.291008	-1.589677	0.1303
D(X3(-2), 2)	-0.379809	0.188373	-2.016256	0.0599

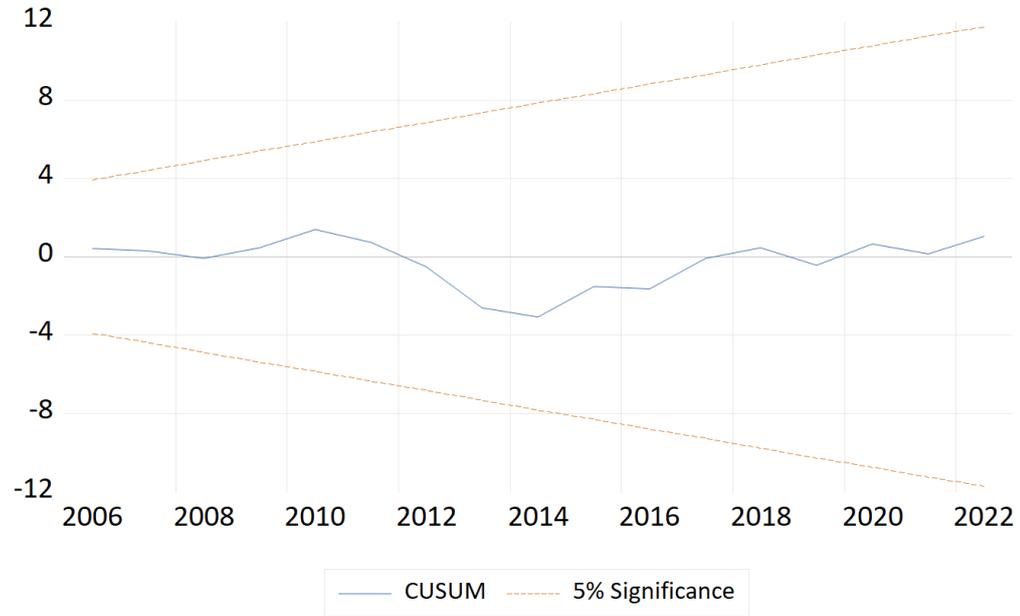
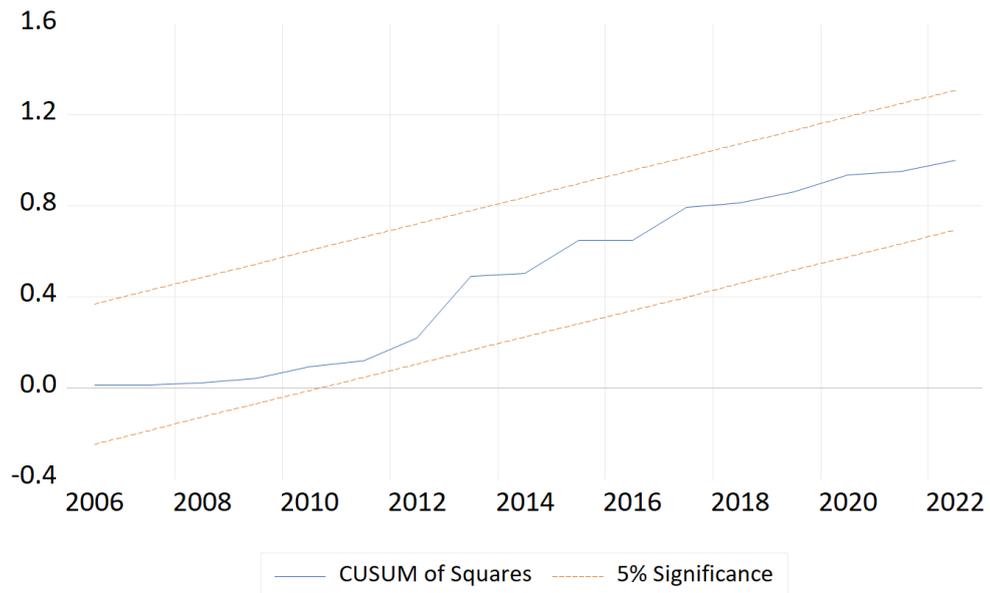
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation

Case 2: Restricted Constant and No Trend

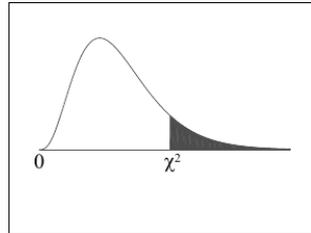
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X1)	9.578973	13.16139	0.727809	0.4766
D(X2)	-54.54482	32.47434	-1.679628	0.1113
D(X3)	0.678180	0.257437	2.634353	0.0174
C	-7646.225	10506.51	-0.727761	0.4767

$$EC = D(Y) - (9.5790 * D(X1) - 54.5448 * D(X2) + 0.6782 * D(X3) - 7646.2250)$$

Lampiran 11. Hasil Stabilitas ARDL**CUSUM TEST****CUSUM Q TEST**

Lampiran 12. Tabel Chi-Square

Chi-Square Distribution Table



The shaded area is equal to α for $\chi^2 = \chi_{\alpha}^2$.

df	$\chi_{.995}^2$	$\chi_{.990}^2$	$\chi_{.975}^2$	$\chi_{.950}^2$	$\chi_{.900}^2$	$\chi_{.100}^2$	$\chi_{.050}^2$	$\chi_{.025}^2$	$\chi_{.010}^2$	$\chi_{.005}^2$
1	0.000	0.000	0.001	0.004	0.016	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879
2	0.010	0.020	0.051	0.103	0.211	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597
3	0.072	0.115	0.216	0.352	0.584	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.064	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860
5	0.412	0.554	0.831	1.145	1.610	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750
6	0.676	0.872	1.237	1.635	2.204	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548
7	0.989	1.239	1.690	2.167	2.833	12.017	14.067	16.013	18.475	20.278
8	1.344	1.646	2.180	2.733	3.490	13.362	15.507	17.535	20.090	21.955
9	1.735	2.088	2.700	3.325	4.168	14.684	16.919	19.023	21.666	23.589
10	2.156	2.558	3.247	3.940	4.865	15.987	18.307	20.483	23.209	25.188
11	2.603	3.053	3.816	4.575	5.578	17.275	19.675	21.920	24.725	26.757
12	3.074	3.571	4.404	5.226	6.304	18.549	21.026	23.337	26.217	28.300
13	3.565	4.107	5.009	5.892	7.042	19.812	22.362	24.736	27.688	29.819
14	4.075	4.660	5.629	6.571	7.790	21.064	23.685	26.119	29.141	31.319
15	4.601	5.229	6.262	7.261	8.547	22.307	24.996	27.488	30.578	32.801
16	5.142	5.812	6.908	7.962	9.312	23.542	26.296	28.845	32.000	34.267
17	5.697	6.408	7.564	8.672	10.085	24.769	27.587	30.191	33.409	35.718
18	6.265	7.015	8.231	9.390	10.865	25.989	28.869	31.526	34.805	37.156
19	6.844	7.633	8.907	10.117	11.651	27.204	30.144	32.852	36.191	38.582
20	7.434	8.260	9.591	10.851	12.443	28.412	31.410	34.170	37.566	39.997
21	8.034	8.897	10.283	11.591	13.240	29.615	32.671	35.479	38.932	41.401
22	8.643	9.542	10.982	12.338	14.041	30.813	33.924	36.781	40.289	42.796
23	9.260	10.196	11.689	13.091	14.848	32.007	35.172	38.076	41.638	44.181
24	9.886	10.856	12.401	13.848	15.659	33.196	36.415	39.364	42.980	45.559
25	10.520	11.524	13.120	14.611	16.473	34.382	37.652	40.646	44.314	46.928
26	11.160	12.198	13.844	15.379	17.292	35.563	38.885	41.923	45.642	48.290
27	11.808	12.879	14.573	16.151	18.114	36.741	40.113	43.195	46.963	49.645
28	12.461	13.565	15.308	16.928	18.939	37.916	41.337	44.461	48.278	50.993
29	13.121	14.256	16.047	17.708	19.768	39.087	42.557	45.722	49.588	52.336
30	13.787	14.953	16.791	18.493	20.599	40.256	43.773	46.979	50.892	53.672
40	20.707	22.164	24.433	26.509	29.051	51.805	55.758	59.342	63.691	66.766
50	27.991	29.707	32.357	34.764	37.689	63.167	67.505	71.420	76.154	79.490
60	35.534	37.485	40.482	43.188	46.459	74.397	79.082	83.298	88.379	91.952
70	43.275	45.442	48.758	51.739	55.329	85.527	90.531	95.023	100.425	104.215
80	51.172	53.540	57.153	60.391	64.278	96.578	101.879	106.629	112.329	116.321
90	59.196	61.754	65.647	69.126	73.291	107.565	113.145	118.136	124.116	128.299
100	67.328	70.065	74.222	77.929	82.358	118.498	124.342	129.561	135.807	140.169

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS PRIBADI

Nama : Annisa Putri
 Tempat/Tgl Lahir : Medan, 23 Maret 1999
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Agama : Islam
 Alamat : Dusun I Sidomulyo A Gg Palm, Kec.
 Biru-Biru, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara
 Nomor HP : 085836394319
 E-mail : annisa.190430038@mhs.unimal.ac.id



RIWAYAT PENDIDIKAN

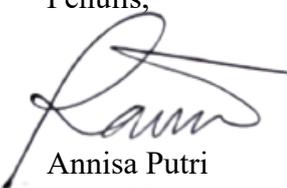
1. SD Negeri 060827 Medan, Taman Tahun 2011
2. SMP Negeri 15 Medan, Tamat Tahun 2014
3. SMK Kesehatan Sentra Medika Medan, Tamat Tahun 2017
4. Universitas Malikussaleh, Tamat Tahun 2023

II. IDENTITAS ORANG TUA

Nama : Ayah : Jailani Muhammad
 Ibu : Fitriyani
 Pekerjaan : Ayah : Wiraswasta
 Ibu : Ibu Rumah Tangga
 Alamat : Dusun I Sidomulyo A Gg Palm, Kec.
 Biru-Biru, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara

Lhokseumawe, 15 Desember 2023

Penulis,


 Annisa Putri
 NIM. 190430038