

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI VOLATILITAS HARGA MINYAK GORENG DI INDONESIA

SKRIPSI

OLEH :

IQBAL DIRGANTARA WAM

218220026



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2025

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 30/5/25

Access From (repository.uma.ac.id)30/5/25

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI VOLATILITAS HARGA MINYAK GORENG DI INDONESIA

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana di
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area*



OLEH :
IQBAL DIRGANTARA WAM
218220026

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

2025

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 30/5/25

Access From (repository.uma.ac.id)30/5/25

Judul Skripsi : Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Volatilitas
Harga Minyak Goreng di Indonesia
Nama : Iqbal Dirgantara Wam
NPM : 218220026
Fakultas : Pertanian

Disetujui oleh :
Komisis Pembimbing


Faiz Ahmad Sibuea, SP, M.Si
Pembimbing
Diketahui oleh :

Dwi Niswara Panjang Hernosa, SP, M.Si **Marizha Nurcahvani, S.ST, M.Sc**
Dekan Fakultas Pertanian Kepala Program Studi Agribisnis

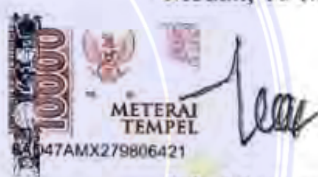
Tanggal Lulus : 10 Maret 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 10 Maret 2025



Iqbal Dirgantara Wam

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Iqbal Dirgantara Wam

NIM : 218220026

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Royalti Noneksklusif (Non-Exclusif Royalti Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Volatilitas Harga Minyak Goreng di Indonesia" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta sebagai pemilik hak cipta.

Dibuat : Medan

Pada Tanggal : 10 Maret 2025

Yang Menyatakan



Iqbal Dirgantara Wam

ABSTRAK

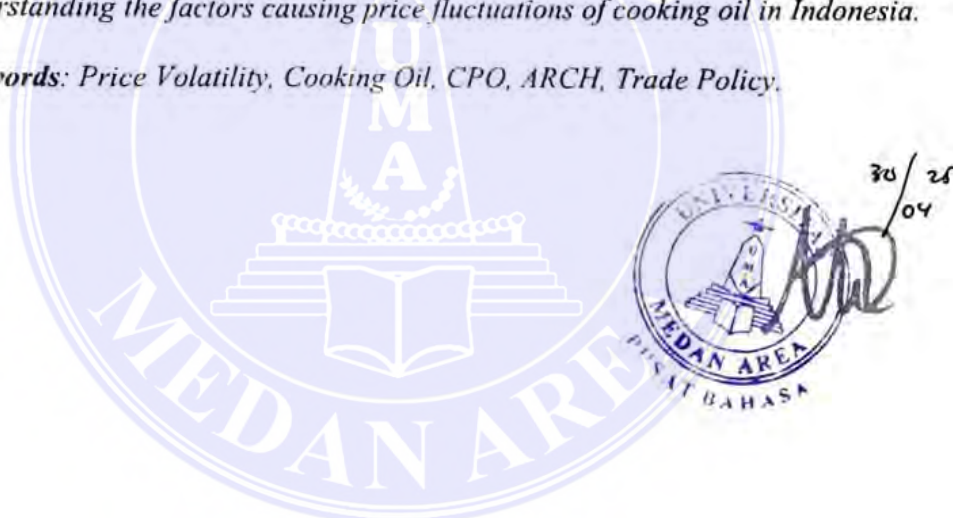
Minyak goreng merupakan salah satu kebutuhan pokok masyarakat Indonesia yang mengalami volatilitas harga signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi volatilitas harga minyak goreng di Indonesia, dengan fokus pada peran harga CPO domestik dan internasional, bea keluar, pungutan ekspor, produksi CPO, volume ekspor, serta nilai tukar rupiah. Data yang digunakan adalah data sekunder dari periode Januari 2017 hingga September 2024, diperoleh dari berbagai sumber resmi seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Perdagangan, Kementerian Keuangan dan *World Bank*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Autoregressive Conditional Heteroskedasticity* (ARCH) untuk mengukur volatilitas harga minyak goreng. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga CPO domestik, produksi CPO dan bea keluar CPO berpengaruh signifikan terhadap volatilitas harga minyak goreng. Selain itu, kebijakan bea keluar dan pungutan ekspor turut memengaruhi fluktuasi harga melalui mekanisme penawaran dan permintaan. Analisis juga menunjukkan bahwa intervensi pemerintah, seperti kebijakan Domestic Market Obligation (DMO) dan subsidi minyak goreng, memiliki dampak terhadap kestabilan harga, meskipun efektivitasnya masih terbatas. Temuan ini memberikan implikasi bagi pembuat kebijakan dalam merancang strategi yang lebih efektif untuk menstabilkan harga minyak goreng di pasar domestik. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi pelaku industri dan konsumen dalam memahami faktor-faktor yang menyebabkan fluktuasi harga minyak goreng di Indonesia.

Kata Kunci : Volatilitas harga, minyak goreng, CPO, ARCH, kebijakan perdagangan.

ABSTRACT

Cooking oil is one of the basic needs of Indonesian society that experienced significant price volatility in recent years. This research aimed to analyze the factors affecting the price volatility of cooking oil in Indonesia, focusing on the role of domestic and international CPO prices, export duties, export levies, CPO production, export volume, and the rupiah exchange rate. The data used were secondary data from the period of January 2017 to September 2024, obtained from various official sources such as the Central Statistics Agency (BPS), Ministry of Trade, Ministry of Finance, and World Bank. The method used in this research was Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (ARCH) to measure the price volatility of cooking oil. The results of the research showed that domestic CPO prices, CPO production, and CPO export duties had a significant effect on the price volatility of cooking oil. In addition, export duty and levy policies also affected price fluctuations through supply and demand mechanisms. The analysis also showed that government interventions, such as the Domestic Market Obligation (DMO) policy and cooking oil subsidies, had an impact on price stability, although their effectiveness remained limited. These findings provided implications for policymakers in designing more effective strategies to stabilize cooking oil prices in the domestic market. This research was also expected to serve as a reference for industry players and consumers in understanding the factors causing price fluctuations of cooking oil in Indonesia.

Keywords: Price Volatility, Cooking Oil, CPO, ARCH, Trade Policy.



RIWAYAT HIDUP

Iqbal Dirgantara Wam dilahirkan pada tanggal 03 September 2003 di Bah Butong, Kecamatan Sidamanik, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. Anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Sarmin dan Riani.

Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 091423 Bah Butong, Sekolah Menengah Pertama di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Darma Pertiwi Bah Butong, selanjutnya pendidikan di Sekolah Menengah Atas SMAN 5 Pematang Siantar.

Pada bulan September 2021, menjadi mahasiswa pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Selama menjadi mahasiswa, pada tahun 2023 saat penulis semester 5 mengikuti salah satu kegiatan Kampus Merdeka yaitu Wirausaha Merdeka 2023 “SMART Entrepreneurship”, kemudian pada tahun 2024 saat penulis semester 7 melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTPN 1 Regional 1 Perkebunan Bulu Cina, Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Volatilitas Harga Minyak Goreng di Indonesia". Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan strata satu (S1) pada program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan rasa hormat kepada :

1. Bapak Dr. Siswa Panjang Hernosa, SP., M.Si, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Ibu Marizha Nurcahyani, S.TP., M.Sc, selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Medan Area.
3. Bapak Faiz Ahmad Sibuea SP., M.Si, selaku Komisi Pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa penyusunan skripsi ini.
4. Bapak & Ibu seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa pendidikan di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
5. Seluruh staf dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
6. Untuk kedua orang tua penulis yaitu Bapak Sarmin dan Ibu Riani, terimakasih banyak atas doa dan dukungan yang sudah diberikan
7. Seluruh teman-teman mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area khususnya teman-teman satu angkatan Stambuk 2021 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Semua pihak yang telah membantu selama masa penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Medan, 10 Maret 2025



Iqbal Dirgantara Wam



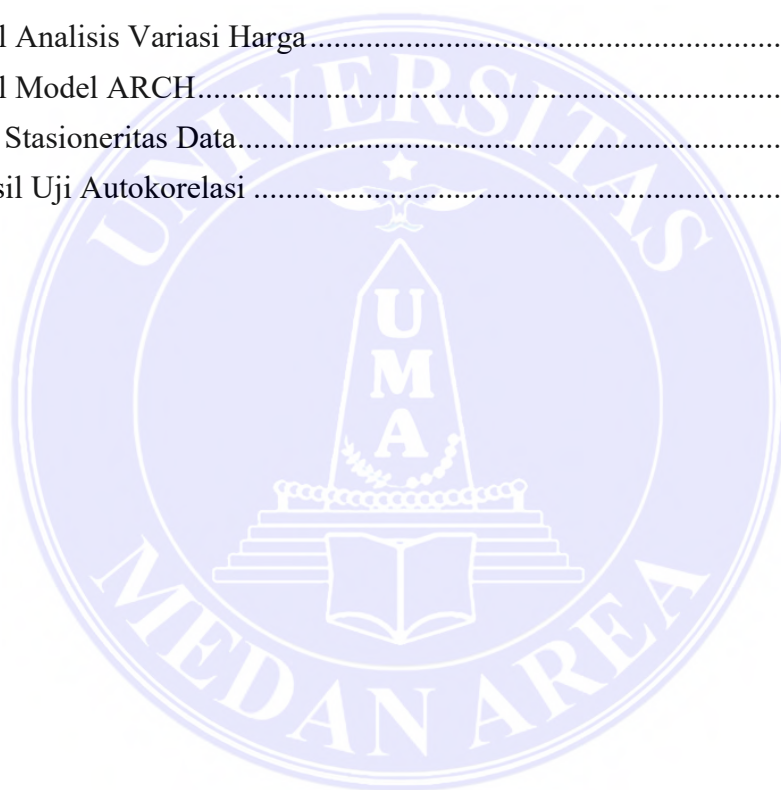
DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vii
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Hipotesis Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Kerangka Pemikiran	7
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Pengertian Minyak Goreng	11
2.2 Teori Perdagangan Internasional.....	13
2.3 Teori Harga.....	14
2.3.1 Teori Permintaan	14
2.3.2 Teori Penawaran.....	16
2.3.3 Teori Volatilitas.....	18
2.4 Teori Ekspor Impor	21
2.5 Kebijakan Perdagangan	23
2.5.1 Bea Keluar.....	24
2.5.2 Pungutan Ekspor	25
2.6 Nilai Tukar Rupiah.....	26
2.7 Penelitian Terdahulu.....	27
III. METODE PENELITIAN	29
3.1 Jenis dan Sumber Data	29
3.2 Metode Analisis Data	29
3.2.1 Uji Stasioneritas Data.....	30

3.2.2 Uji Lag Optimal	30
3.2.3 Uji Heterokedastisitas	30
3.2.4 Uji Kesesuaian Model ARCH	31
3.2.5 Estimasi Model ARCH.....	32
3.2.6 Analisis Variasi Harga	33
3.3 Definisi Operasional.....	33
IV. GAMBARAN UMUM PENELITIAN	35
4.1 Perkembangan Harga Minyak Goreng di Indonesia	35
4.2 Perkembangan Harga CPO Domestik	37
4.3 Perkembangan Harga CPO Internasional.....	38
4.4 Perkembangan Pungutan Ekspor CPO di Indonesia	39
4.5 Perkembangan Bea Keluar CPO di Indonesia.....	40
4.6 Perkembangan Produksi CPO di Indonesia.....	41
4.7 Perkembangan Volume Ekspor CPO di Indonesia.....	42
4.8 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah	44
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	45
5.1 Hasil Analisis Variasi Harga	45
5.2 Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Harga Minyak Goreng di Indonesia.....	46
5.3 Uji Stasioneritas Data	49
5.4 Uji Lag Optimal.....	50
5.5 Uji Heterokedastisitas.....	50
5.6 Uji Kesesuaian Model	51
5.7 Pembahasan	51
5.8 Implikasi Manajerial.....	53
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
6.1 Kesimpulan.....	55
6.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Halaman
1.	Volume dan Nilai Ekspor CPO Indonesia ke Pasar Dunia dari Tahun 2012-2023	2
2.	Data Harga Rata-Rata Minyak Goreng di Indonesia Tahun 2021-2024.....	3
3.	Standar Kualitas Minyak Goreng	12
4.	Daftar Perusahaan yang Memproduksi Minyak Goreng di Indonesia dan Produknya	13
5.	Tarif Bea Keluar CPO	25
6.	Tarif Pungutan Ekspor CPO	26
7.	Data dan Sumber Data	29
8.	Hasil Analisis Variasi Harga.....	45
9.	Hasil Model ARCH.....	47
10.	Uji Stasioneritas Data.....	50
11.	Hasil Uji Autokorelasi	51



DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran	9
2.	Kurva Permintaan.....	15
3.	Pergeseran Kurva Permintaan	16
4.	Kurva Penawaran	17
5.	Pergeseran Kurva Penawaran.....	18
6.	Siklus pada <i>Covergent Cobweb Model</i>	19
7.	Siklus pada <i>Divergent Cobweb Model</i>	20
8.	Siklus pada <i>Continous Cobweb Model</i>	21
9.	Perkembangan Harga Minyak Goreng di Indonesia Tahun 2017 – 2024.....	35
10.	Perkembangan Harga CPO dipasar domestik periode Tahun 2017 – 2024.....	37
11.	Perkembangan Harga CPO dipasar internasional Tahun 2017–2024.....	38
12.	Perkembangan Pungutan Ekspor CPO di Indonesia Tahun 2017 - 2024.....	39
13.	Perkembangan Bea Keluar CPO di Indonesia Tahun 2017 - 2024.....	40
14.	Perkembangan Produksi CPO di Indonesia Tahun 2017 - 2024.....	42
15.	Perkembangan Volume Ekspor CPO di Indonesia Tahun 2017 - 2024.....	43
16.	Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Tahun 2017 - 2024	44

DAFTAR LAMPIRAN

No	Keterangan	Halaman
1.	Data yang diolah	62
2.	Pengambilan data bea keluar dan pungutan ekspor dari website Kementerian Keuangan Indonesia	65
3.	Pengambilan data harga CPO domestik dari website Kementerian Perdagangan Indonesia	66
4.	Pengambilan data harga minyak goreng dari website Pusat Informasi Harga Pangan Strategis (Bank Indonesia).....	67
5.	Pengambilan data produksi CPO dan volume Impor CPO dari website Gabungan Petani Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI).....	68
6.	Pengambilan data harga CPO internasional dari website World Bank.....	69
7.	Hasil Uji Stasioneritas Data	70
8.	Hasil Uji Lag Optimal.....	71
9.	Hasil Uji Heteroskedastisitas	72
10.	Hasil Uji Autokorelasi	73
11.	Hasil Uji Model ARCH.....	74
12.	Hasil Uji Variasi Harga.....	75

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minyak goreng merupakan salah satu produk yang dibutuhkan dan digunakan oleh masyarakat Indonesia. Hampir setiap rumah tangga dan industri makanan di Indonesia menggunakan minyak goreng sebagai bahan pokok dalam kegiatan sehari-hari. Dikarenakan permintaannya yang tinggi, fluktuasi harga minyak goreng berdampak luas bagi konsumen rumah tangga maupun pelaku usaha industri makanan (Ghifari & Utaminingrum, 2022). Oleh sebab itu, stabilitas harga minyak goreng perlu dijaga dan diawasi agar sesuai dengan daya beli masyarakat serta menjamin keberlangsungan usaha kecil dan menengah yang membutuhkan komoditas ini. Tetapi, kurun waktu beberapa tahun terakhir, harga minyak goreng di Indonesia mengalami volatilitas yang cukup signifikan, yang disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kebijakan pemerintah terkait bea keluar CPO (*Crude Palm Oil*) (Kasan, Munadi, & Supriyatna, 2017)

Indonesia sebagai negara produsen dan eksportir CPO terbesar di dunia, yang memiliki pangsa pasar global hampir 50% dari total seluruh produksi dunia (Badan Pusat Statistik, 2024). CPO merupakan bahan baku utama untuk pembuatan minyak goreng. Oleh sebab itu, kebijakan mengenai ekspor CPO, termasuk kebijakan bea keluar, mengakibatkan dampak langsung pada ketersediaan dan harga minyak goreng di pasar domestik. Bea keluar ialah pajak yang dikenakan oleh pemerintah atas ekspor barang tertentu, yang memiliki tujuan agar memastikan bahwa pasokan barang tersebut tersedia dengan cukup di pasar domestik dan menjaga stabilitas harga (Kasan, Munadi, & Supriyatna, 2017).

Tabel 1. Volume dan Nilai Ekspor CPO Indonesia ke Pasar Dunia dari Tahun 2012-2023

TAHUN	VOLUME (TON)	NILAI (000 US\$)
2012	18.845.020	17.602.168
2013	20.577.976	15.838.850
2014	22.892.224	17.464.754
2015	26.467.564	15.385.275
2016	22.761.814	14.366.754
2017	27.353.337	18.513.121
2018	27.898.875	16.530.212
2019	28.279.350	14.716.275
2020	25.935.257	17.363.921
2021	25.624.258	26.755.136
2022	24.989.929	27.738.517
2023	27.565.445	23.976.566

Sumber : (Badan Pusat Statistik, 2024)

Jika dilihat dari sisi volume, ekspor minyak sawit pada tahun 2018 sampai tahun 2019 cenderung terjadi peningkatan. Tetapi, pada tahun 2020 sampai 2022 volume ekspor minyak sawit terjadi penurunan. Penurunan ekspor minyak sawit terbesar terjadi pada tahun 2020 dengan volume ekspor sejumlah 27,63 juta ton atau turun 8,55% jika dibandingkan dengan tahun 2019. Walaupun dari segi volume ekspor cenderung terjadi penurunan, penurunan tersebut berbanding terbalik dengan nilai ekspor minyak sawit yang cenderung terjadi peningkatan.

Dilansir dari publikasi (World Bank, 2023), pada tahun 2017 rata-rata harga minyak sawit di pasar dunia sebesar 751 US\$/mt hal ini mengalami peningkatan, karena menyebabkan peningkatan nilai ekspor sampai 27,32% dibanding pada tahun 2016. Meningkatnya harga ini tidak berlangsung lama karena pada tahun 2018 dan 2019, harga minyak sawit terjadi penurunan menjadi 639 US\$/mt pada tahun 2018 dan 601 US\$/mt pada tahun 2019. Pada tahun 2020, harga minyak sawit di pasar dunia kembali mengalami peningkatan menjadi 752 US\$/mt. Kenaikan harga ini mengakibatkan peningkatan nilai ekspor sejumlah 16,94% dibanding pada tahun 2019, walaupun dari segi volume ekspor minyak sawit terjadi penurunan

sejumlah 8,55%. Berikutnya pada tahun 2021 sampai 2022, harga minyak sawit kembali naik, hingga mengakibatkan peningkatan nilai ekspor secara signifikan sebesar 29,75 miliar US\$ pada tahun 2022.

Kebijakan bea keluar diberlakukan agar mencegah kenaikan harga CPO di dalam negeri yang akan berdampak langsung pada kenaikan harga minyak goreng. Tetapi, kebijakan ini juga memiliki tujuan untuk memberikan insentif pada pengusaha untuk menjual produknya di pasar domestik daripada di pasar internasional. Walaupun demikian, fluktuasi harga global dan orientasi kebijakan bea keluar seringkali mengakibatkan volatilitas harga minyak goreng yang tidak diinginkan. Pada tahun 2022, pemerintah Indonesia memberlakukan perubahan kebijakan bea keluar untuk CPO sebagai respons terhadap meningkatnya harga minyak sawit dunia. Kebijakan ini berdampak pada kenaikan ekspor CPO dan penurunan pasokan di pasar domestik, yang setelahnya mengakibatkan lonjakan harga minyak goreng di pasar domestik (Sari, 2023).

Tabel 2. Data Harga Rata-Rata Minyak Goreng di Indonesia Tahun 2021-2024

Tahun	Kuartal	Harga
2021	I	15.250
2021	II	15.600
2021	III	16.150
2021	IV	16.700
2022	I	20.200
2022	II	23.400
2022	III	26.100
2022	IV	23.300
2023	I	21.600
2023	II	21.200
2023	III	21.400
2023	IV	20.600

(Sumber : (Badan Pusat Statistik, 2024))

Menurut data dari (Badan Pusat Statistik, 2024), pada tahun 2021 harga rata rata minyak goreng di Indonesia tidak terlalu mengalami peningkatan harga yang drastis. Kemudian masuk pada kuartal I tahun 2022, harga minyak goreng berkisar Rp 20.200 per liter. Tetapi, memasuki kuartal kedua, harga mengalami kenaikan hingga mencapai harga Rp 23.400 per liter, dan semakin meningkat menjadi Rp 26.100 saat memasuki kuartal ke III, yang mengakibatkan keresahan di kalangan masyarakat dan pelaku usaha. Barulah kemudian pada kuartal I tahun 2023 harga rata rata minyak goreng mengalami penurunan. Lonjakan harga ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk peningkatan permintaan global akan CPO, terhambatnya pasokan akibat cuaca buruk di negara-negara produsen, serta kebijakan bea keluar yang memungkinkan produsen lebih memilih ekspor dibanding menjual ke pasar domestik (Nafisah & Amanta, 2022).

Menghadapi hal ini pemerintah memberi tanggapan dengan berbagai upaya, termasuk penerapan *Domestic Market Obligation* (DMO) yang mewajibkan produsen untuk menyuplai sebagian produk mereka ke pasar domestik sebelum mengekspor, dan pemberian subsidi pada minyak goreng curah. Tetapi, kebijakan ini belum sepenuhnya efektif dalam mengendalikan harga, karena fluktuasi harga CPO di pasar internasional dan tingginya biaya produksi minyak goreng (Mustafa, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana dampak variabel yang digunakan dalam mempengaruhi volatilitas harga minyak goreng di Indonesia. Selain itu, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kebijakan yang lebih efektif dalam mengendalikan harga minyak

goreng, yang pada akhirnya dapat membantu menjaga stabilitas ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh wawasan yang lebih komprehensif tentang dinamika pasar minyak goreng, serta bagaimana kebijakan pemerintah dapat diarahkan untuk menciptakan pasar yang lebih stabil dan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, adapun yang menjadi rumusan masalahnya yaitu :

1. Bagaimana tingkat volatilitas harga minyak goreng di Indonesia ?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi volatilitas harga minyak goreng?

1.3 Tujuan

Adapun berdasarkan rumusan masalah diatas, yang menjadi tujuan penelitian yaitu :

1. Untuk menganalisis tingkat volatilitas harga minyak goreng di Indonesia.
2. Untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi volatilitas harga minyak goreng.

1.4 Hipotesis Penelitian

Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini, yaitu :

1. Terdapat pengaruh signifikan antara harga CPO domestik terhadap harga minyak goreng di Indonesia.

2. Terdapat pengaruh signifikan antara harga CPO internasional terhadap harga minyak goreng di Indonesia.
3. Terdapat pengaruh signifikan antara produksi CPO terhadap harga minyak goreng di Indonesia.
4. Terdapat pengaruh signifikan antara volume ekspor CPO terhadap harga minyak goreng di Indonesia.
5. Terdapat pengaruh signifikan antara bea keluar CPO terhadap harga minyak goreng di Indonesia.
6. Terdapat pengaruh signifikan antara pungutan ekspor CPO terhadap harga minyak goreng di Indonesia.
7. Terdapat pengaruh signifikan antara nilai tukar rupiah terhadap harga minyak goreng di Indonesia.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Bagi pembuat kebijakan, penelitian ini dapat menjadi informasi yang intensif terkait bagaimana kebijakan bea keluar CPO mempengaruhi harga minyak goreng. Hasilnya dapat digunakan untuk membuat kebijakan yang lebih efektif dalam menjaga stabilitas harga dan pasokan minyak goreng di pasar domestik.
2. Bagi produsen dan pelaku pasar, dengan memahami dampak dari kebijakan ini, produsen minyak goreng dan pelaku pasar lainnya dapat lebih baik memperkirakan perubahan harga dan mempersiapkan strategi produksi serta pemasaran mereka. Ini membantu dalam meminimalisir kerugian yang diakibatkan oleh fluktuasi harga.

3. Bagi konsumen, penelitian ini juga memberikan wawasan kepada konsumen tentang faktor-faktor yang mempengaruhi harga minyak goreng. Dengan informasi ini, konsumen dapat membuat keputusan yang lebih baik dalam pembelian.
4. Bagi akademisi dan peneliti, penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi akademisi dan peneliti lain yang tertarik dalam bidang ekonomi, khususnya mengenai kebijakan perdagangan dan dampaknya terhadap pasar komoditas. Temuan ini dapat mendorong penelitian lebih lanjut tentang efek kebijakan perdagangan di sektor lain.
5. Bagi masyarakat umum, hasil penelitian ini dapat membantu masyarakat memahami dinamika pasar minyak goreng dan bagaimana kebijakan pemerintah memengaruhi ekonomi mereka sehari-hari. Ini penting untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan ekonomi masyarakat.
6. Bagi sektor pertanian, penelitian ini juga dapat memberikan gambaran tentang bagaimana kebijakan bea keluar CPO berdampak pada petani kelapa sawit dan keberlanjutan industri minyak sawit di Indonesia, serta bagaimana hal ini dapat memengaruhi perekonomian lokal.

1.6 Kerangka Pemikiran

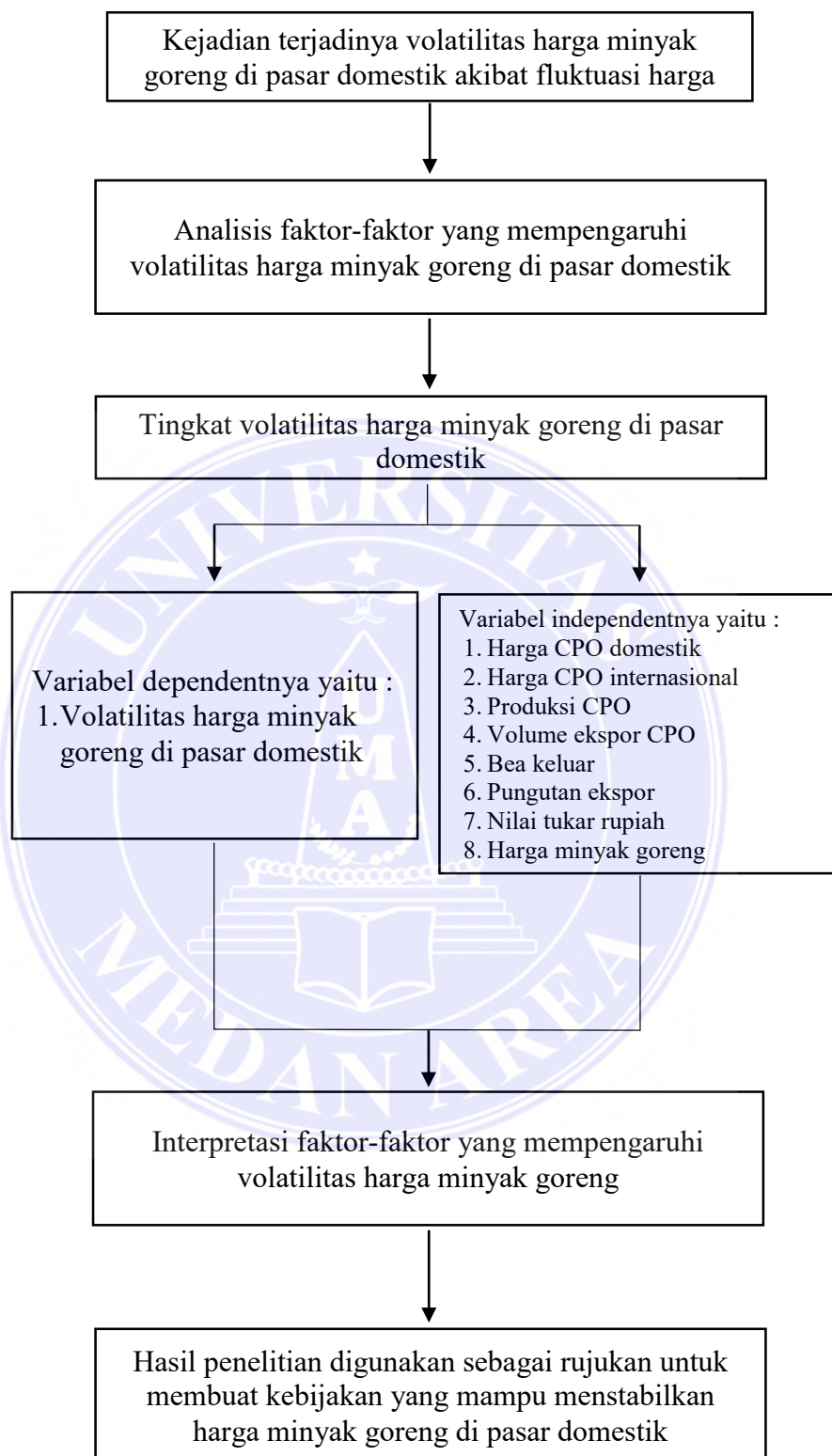
Kebijakan bea keluar CPO merupakan alat yang digunakan oleh pemerintah untuk mengontrol jumlah ekspor CPO ke pasar internasional. Kebijakan ini mencakup tarif yang dikenakan untuk eksportir, yang dapat bersifat progresif atau regresif, tergantung pada kondisi pasar dan tujuan ekonomi pemerintah (Mustafa, 2022). Ketika tarif bea keluar ditingkatkan, hal ini dapat mengakibatkan penurunan dalam segi volume ekspor. Para eksportir mungkin lebih mempertimbangkan untuk

menjual CPO di pasar domestik agar menghindari pajak tinggi, yang berpotensi mengakibatkan kelebihan pasokan di dalam negeri dan tekanan pada harga. Sebaliknya, jika pemerintah memilih untuk mengurangi bea keluar, eksportir akan lebih memilih untuk menjual di pasar internasional, meningkatkan volume ekspor, dan mengurangi pasokan yang tersedia di dalam negeri (Gultom, Krisnamurti, & Saragih, 2023).

Harga CPO di pasar internasional bertujuan sebagai salah satu penentu utama dari harga minyak goreng. Apabila harga CPO global meningkat, produsen minyak goreng di Indonesia mungkin akan menaikkan harga jual mereka untuk menjaga margin keuntungan, terutama jika mereka menghadapi biaya produksi yang lebih tinggi. Fluktuasi harga CPO global juga dapat menciptakan volatilitas dalam harga minyak goreng. Ketidakpastian dalam harga CPO internasional dapat menyebabkan spekulasi di pasar domestik, meningkatkan volatilitas harga (Sabowo, Legowo, & Purwanto, 2023).

Apabila volume ekspor menurun secara signifikan, dapat mengakibatkan kekurangan pasokan di pasar internasional, yang pada akhirnya dapat menaikkan harga CPO global. Namun, jika ekspor meningkat, harga global mungkin stabil atau bahkan menurun karena pasokan yang melimpah (Yulianto, Putri, & Khatimah, 2022). Volume ekspor CPO yang rendah berarti bahwa lebih banyak bahan baku tersedia di pasar domestik. Pada kondisi ini, harga minyak goreng dapat stabil atau menurun karena pasokan yang cukup. Tetapi, ketika volume ekspor tinggi, hal ini dapat mengakibatkan kelangkaan di pasar domestik, memicu kenaikan harga minyak goreng sebagai tanggapan terhadap penurunan ketersediaan bahan baku (Gultom, Krisnamurti, & Saragih, 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, berikut adalah kerangka pemikirannya :



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

Diagram ini menunjukkan kompleksitas interaksi antar variabel dalam penelitian ini. Kebijakan bea keluar CPO berperan sebagai pengatur utama yang mempengaruhi baik volume ekspor maupun harga, yang pada gilirannya mempengaruhi harga minyak goreng dan volatilitasnya. Dengan memahami hubungan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai bagaimana kebijakan pemerintah dalam mengatur bea keluar dapat menciptakan stabilitas atau ketidakstabilan dalam harga minyak goreng di pasar domestik Indonesia.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Minyak Goreng

Minyak goreng merupakan minyak yang dihasilkan oleh tumbuhan atau hewan yang kemudian dimurnikan dan berbentuk cair apabila ada pada suhu kamar. Di Indonesia, minyak goreng yang paling banyak digunakan ialah minyak goreng yang berasal dari Kelapa Sawit (*Alaeis guineensis*) hal ini disebabkan oleh Indonesia yang merupakan produsen minyak sawit (crude palm oil), yang mana CPO merupakan bahan utama untuk membuat minyak goreng (Badan Pusat Statistik, 2024).

Indonesia sebagai negara penghasil minyak kelapa sawit di dunia memiliki potensi yang luas baik di pasar domestik maupun pasar internasional. Pasar potensial yang akan membeli komoditas minyak sawit (CPO) seperti industri fraksinasi/ranifasi (yang utama industri minyak goreng), *margarine/shortening*, lemak khusus (*cocoa butter substitute*), *oleochemical* dan sabun mandi (Badan Pusat Statistik, 2024).

Berdasarkan data Sekretariat Jenderal - Kementerian Pertanian (2023), masyarakat yang mengkonsumsi minyak goreng sawit dalam 5 tahun terakhir terus meningkat. Pada tahun 2018, masyarakat mengkonsumsi minyak goreng sawit sebesar 13,4 juta ton. Pada tahun 2019, konsumsi masyarakat mengalami peningkatan menjadi sebesar 16,7 juta ton. Hal ini berarti bahwa telah terjadi peningkatan sebesar 24,63% dibanding tahun sebelumnya. Pada tahun 2020, konsumsi masyarakat naik lagi sebesar 3,59%. Tahun 2021, konsumsi masyarakat naik lagi sebesar 6,36%. Dan pada tahun 2022 terus meningkat menjadi 13,59%.

Apabila dirata-ratakan mulai dari periode 2018-2022 konsumsi masyarakat terhadap minyak goreng sawit ialah meningkat sebesar 12,04%.

Konsumsi minyak goreng di Indonesia tergolong sangat tinggi. Dengan rata rata konsumsi minyak goreng per kapita/bulan sejumlah 1,02 liter. Dan biaya yang dikeluarkan untuk membeli minyak goreng sebesar Rp 16.812/bulan. Angka ini sama dengan 6,33% dari semua biaya yang dibelanjakan oleh masyarakat Indonesia untuk komoditi makanan. minyak goreng merupakan salah satu dari 5 komoditi dengan nilai pengeluaran tertinggi (Badan Pangan Nasional, 2024). Hal ini berarti minyak goreng menjadi komoditi yang penting dan sangat berdampak pada masyarakat Indonesia. Dengan harga minyak goreng yang sempat mengalami kenaikan yang drastis pada tahun 2022, hal ini menyebabkan kebiasaan penggunaan minyak goreng secara berulang.

Tabel 3. Standar Kualitas Minyak Goreng

Kriteria	Syarat
Bau	Normal
Rasa	Normal
Warna	Kuning-Jingga
Kadar air dan bahan menguap	Maksimal 0,1%
Asam lemak bebas	Maksimal 0,3%
Bilangan Peroksida	Maksimal 10 O ₂ /Kg
Vitamin A	Minimal 45 IU/g
Minyak pelikan	Negatif
Cemaran Kadmium (Cd)	Maksimal 0,10 mg/Kg
Cemaran Timbal (Pb)	Maksimal 0,10 mg/Kg
Cemaran Timah (Sn)	Maksimal 40 mg/Kg
Cemaran Merkuri (Hg)	Maksimal 0,05
Cemaran Arsen (As)	Maksimal 0,1

(Sumber : Badan Standarisasi Nasional, 2019)

Mutu minyak goreng di Indonesia telah diatur dalam SNI 7709:2019. Syarat mutu minyak goreng dinilai dari beberapa indikator seperti fisik, kandungan kimia dan cemaran logam berat dalam minyak (Tabel 2). Nilai asam lemak bebas adalah salah satu indikator yang diuji sebagai syarat mutu minyak goreng. Konsumsi minyak goreng dengan kandungan asam lemak bebas tinggi dapat menyebabkan

penyakit. Oleh masyarakat, minyak goreng digunakan dengan cara memansakannya pada suhu tinggi. Pemanasan dalam waktu yang lama dan suhu yang tinggi ini dapat menyebabkan berubahnya komponen kimiawi dan fisik pada minyak goreng (Manurung, Suaniti, & Putra, 2018).

Berikut ini adalah daftar perusahaan yang memproduksi minyak goreng di Indonesia.

Tabel 4. Daftar Perusahaan yang Memproduksi Minyak Goreng di Indonesia dan Produknya

No	Perusahaan	Produk
1.	Wilmar Group	Sania, Fortune, Siip, Sovia, Mahkota, Ol'eis, Bukit Zaitun, Goldie, dan Camilla.
2.	Indofood Agri	Bimoli, Delima, dan Happy.
3.	Musim Mas	Sunco, M&M, Amago, dan Voila.
4.	Royal Golden Eagle	Camar dan Harumas.
5.	Sinarmas Group	Filma, Mitra, Kunci Mas, dan Palmvita.

(Sumber : IDX Channel, 2023).

2.2 Teori Perdagangan Internasional

Menurut Ibrahim & Halkam (2021) dalam bukunya perdagangan internasional didefinisikan sebagai proses transaksi dagang barang atau jasa diantara subjek ekonomi antara satu negara dengan subjek ekonomi negara lainnya. Yang dimaksud subjek ekonomi ialah masyarakat yang terdiri atas warga negara biasa, perusahaan negara, perusahaan impor, perusahaan ekspor, ataupun perusahaan industri. Perdagangan internasional dapat terjadi bilamana ada kesenjangan dalam hal potensi sumber daya alam, sumber daya modal, sumber daya manusia dan tingkat teknologi tiap negara.

Sementara itu menurut Amanda & Aslami (2022) Perdagangan Internasional ialah proses untuk memenuhi kebutuhan manusia, yang mana pedagang memiliki peran yang sangat penting. Barang yang sudah diproduksi dapat didistribusikan kepada konsumen. Pada saat ini kegiatan perdagangan menjadi semakin luas bukan

hanya antar daerah tapi sudah sampai pada wilayah antar negara (internasional). Kegiatan tukar menukar barang atau jasa yang terjadi antarnegara ini kini melibatkan eksportir dan importir.

2.3 Teori Harga

Menurut Putra (2021) teori harga ialah ilmu yang membahas mengenai sebuah proses pembentukan harga sebagaimana yang dipengaruhi oleh interaksi lain seperti permintaan dan penawaran terhadap sebuah barang atau jasa di pasar, bentuk pasar, dan elastisitas permintaan atau penawaran. Menurut Mohammad Abdul Mukhyi (2024), dalam pasar persaingan sempurna yang menentukan harga ialah kekuatan pasar, dan untuk pasar monopoli dan oligopoli pemegang pangsa pasar terbesar dapat menentukan harga.

Melansir dari Kementerian Perdagangan (2024), penetapan harga CPO domestik ialah berasal dari rata rata harga dari periode bulan sebelumnya dengan sumber rujukan berupa Bursa CPO Malaysia, Bursa CPO Indonesia, dan Pasar Lelang CPO Rotterdam. Dalam penetapan harga ini juga memperhatikan faktor seperti peningkatan harga minyak nabati lainnya beserta faktor permintaan dan produksi.

2.3.1 Teori Permintaan

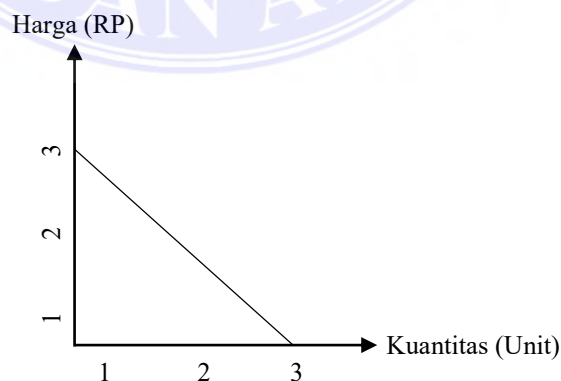
Menurut Zahara & Anwar (2021) permintaan merupakan sejumlah gabungan dari jumlah dan harga yang ada di pasar dan bisa dibeli oleh konsumen dengan beberapa tingkatan harga dalam suatu periode waktu. Ada dua jenis permintaan, yaitu:

- a. Permintaan absolut (*potensial*), merupakan permintaan yang ditetapkan berdasarkan pada kebutuhan atau permintaan yang tidak diperkuat dengan daya beli konsumen.
- b. Permintaan efektif, merupakan permintaan yang diperkuat dengan daya beli konsumen.

Pada hukum permintaan menjelaskan bahwa hubungan jumlah barang yang diminta berbanding terbalik dengan harga barang tersebut. Kurva permintaan menunjukkan hubungan yang negatif. Menurut Mauliddah, Fatihudin, & Roosmawarni (2021) jumlah permintaan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

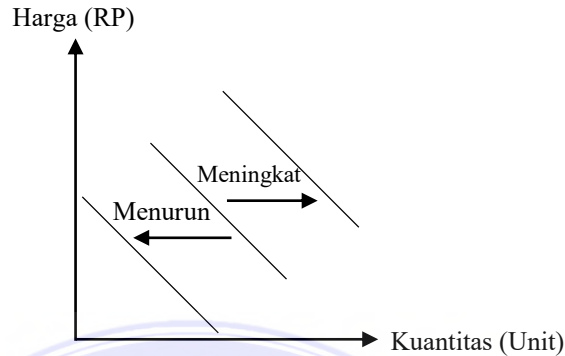
- a. Harga barang yang terkait.
- b. Perkiraan harga dimasa yang akan datang.
- c. Jumlah pendapatan.
- d. Perkiraan pendapatan serta pinjaman dimasa yang akan datang.
- e. Jumlah penduduk.
- f. Preferensi konsumen.

Berikut ini kurva permintaan dan pergeseran kurva permintaan dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Kurva Permintaan

Menurut Mauliddah, Fatihudin, & Roosmawarni (2021) apabila saat harga tinggi maka jumlah barang yang diminta pada satu waktu mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa kurva permintaan bersifat negatif.



Gambar 3. Pergeseran Kurva Permintaan

Menurut Sisilia & Nuraini (2022) pergeseran kurva disebabkan oleh faktor selain harga barang tersebut, seperti harga dan ketersediaan barang tersebut, perubahan harga, jumlah pendapatan konsumen, preferensi dan selera konsumen. Apabila jumlah permintaan mengalami kenaikan kurva permintaan akan bergeser ke arah kanan atas, tetapi apabila terjadi penurunan kurva permintaan akan bergeser ke arah kiri bawah.

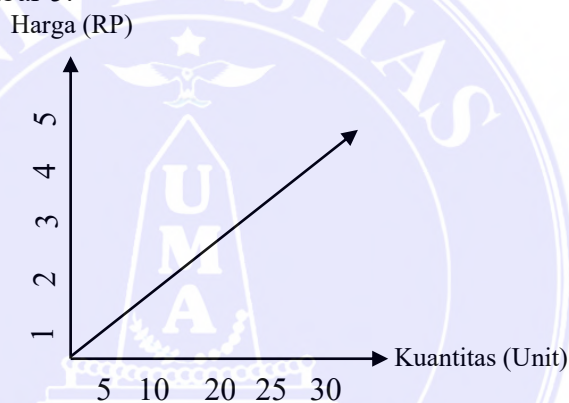
2.3.2 Teori Penawaran

Menurut Zahara & Anwar (2021) penawaran merupakan sejumlah barang yang ada di pasar dengan bermacam macam tingkatan harga dan berada pada periode tertentu. Jika harga sebuah barang rendah yang menyebabkan tidak mampu untuk menutup biaya produksi maka barang tersebut tidak akan dijual. Namun, ketika pada tingkatan harga yang lebih tinggi terdapat sejumlah barang yang akan dijual. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa semakin tinggi harga sebuah barang mengakibatkan semakin banyak juga jumlah barang yang ingin dijual, demikian juga sebaliknya apabila harga sebuah barang sangat rendah maka akan semakin sedikit jumlah barang yang akan dijual.

Berikut ini faktor faktor yang mempengaruhi penawaran, yaitu :

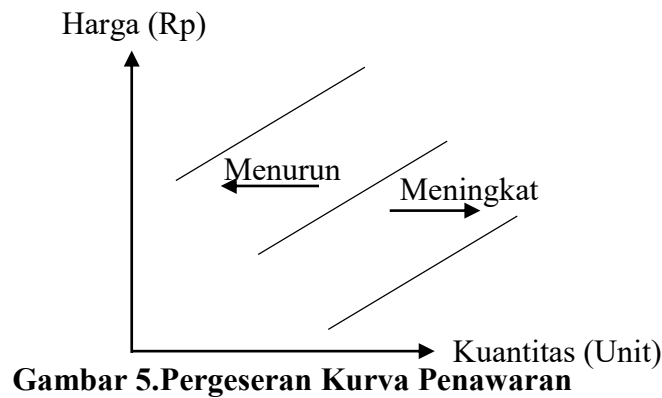
- a. Harga barang itu sendiri.
- b. Harga barang lain.
- c. Harga input.
- d. Teknologi yang digunakan.
- e. Biaya produksi.
- f. Kebijakan pemerintah.

Berikut ini kurva penawaran dan pergeseran kurva penawaran dapat dilihat pada gambar 4 dan gambar 5.



Gambar 4. Kurva Penawaran

Menurut Mauliddah, Fatihudin, & Roosmawarni (2021) pada kondisi dimana harga mengalami peningkatan maka akan diiringi dengan bertambahnya jumlah barang yang ditawarkan. Hal ini menunjukkan bahwa pada kurva penawaran menunjukkan hubungan yang positif.



Menurut Sisilia & Nuraini (2022) apabila penawaran sebuah barang mengalami kenaikan, maka kurva akan bergeser ke arah kanan bawah. Namun apabila suatu penawaran mengalami penurunan maka kurva bergeser ke arah kiri atas.

2.3.3 Teori Volatilitas

Volatilitas adalah perubahan harga dengan standar deviasi yang lebih curam dibanding fluktuasi dan memiliki kecenderungan yang tidak menentu. Menurut Patricia (2023), volatilitas merupakan salah satu hal yang dapat menyebabkan terhambatnya arus perdagangan internasional. Karena, volatilitas nilai tukar sebagai bentuk dari terjadinya ketidakpastian untuk para eksportir ketika memperdagangkan komoditinya di pasar internasional. Hal ini sejalan dengan Subanti, Hakim & Riani (2019) yang berpendapat bahwa volatilitas merupakan sebuah bentuk proksi dari risiko. Pada perdagangan internasional nilai tukar disepakati pada saat kontrak perdagangan dibuat. Apabila terjadi perubahan pada nilai tukar hal ini akan menjadi sulit untuk diprediksi, yang mana akan menciptakan ketidakpastian.

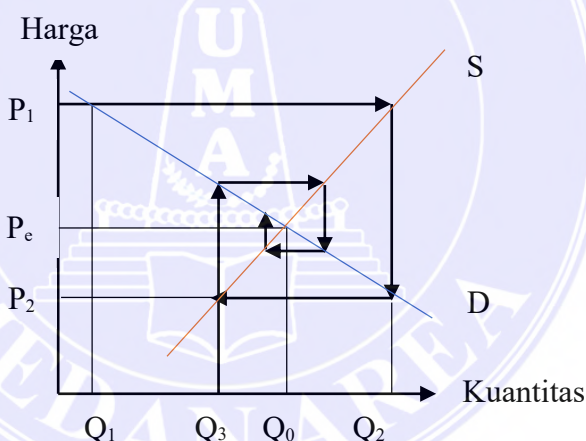
Adapun teori volatilitas yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu teori Cobweb atau teori sarang laba laba. Menurut Tomek dan Robinson dalam penelitian

(Nur'aeni, Pengaruh Kebijakan Bea Keluar CPO terhadap Volatilitas Harga Minyak Goreng di Pasar Tradisional, 2024) memaparkan bahwa harga dan kuantitas sebuah komoditi mampu menentukan harga. Begitupula harga sebuah komoditi mampu untuk menentukan banyaknya penawaran di pasar.

Dalam teori Cobweb ada tiga siklus, yaitu : 1. *Convergent*, 2. *Divergent*, 3. *Continuous* siklus. Berikut ini penjelasan dari tiap siklus tersebut :

1. *Convergent Cobweb Model*

Pada model ini siklus memberi gambaran bahwa fluktuasi mengarah pada titik keseimbangan. Hal ini disebabkan oleh karena elastisitas penawaran yang lebih kecil dibandingkan dengan elastisitas permintaan. Berikut siklus convergent cobweb model pada gambar 6.



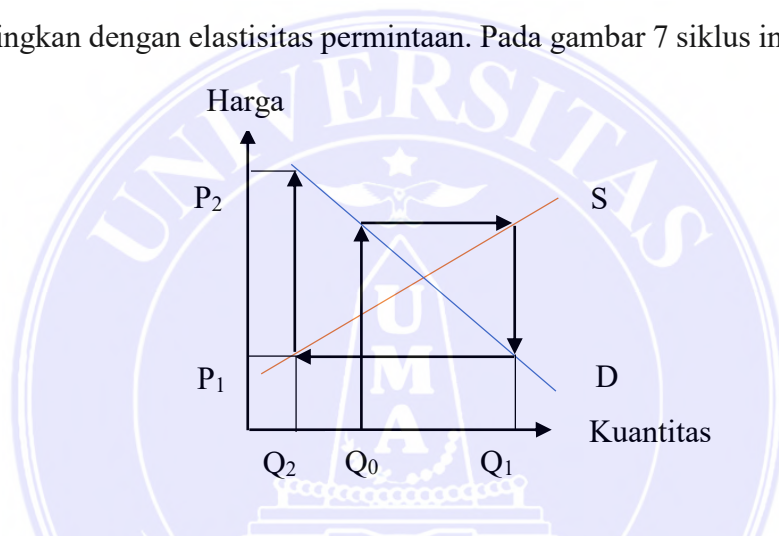
Gambar 6. Siklus pada Convergent Cobweb Model

Pada gambar 6 menunjukkan apabila harga keseimbangan terjadi ketika titik harga P_e dan kuantitas berada pada Q_0 . Apabila terdapat jumlah permintaan yang lebih, harga akan meningkat ke P_1 . Kemudian ketika ada peningkatan harga mengakibatkan petani akan menaikkan jumlah penawaran, yang menyebabkan produksi meningkat menjadi Q_2 . Apabila pada posisi ini sejumlah permintaan konstan akan mengakibatkan penawaran berlebih (*excess supply*). Yang

mengakibatkan, harga akan turun ke P_2 kemudian mengakibatkan turunnya penawaran pada posisi Q_3 . Pada posisi ini harga sebuah barang akan meningkat . siklus akan berakhir pada saat tercapainya keseimbangan antara harga dan kuantitas yang diperoleh pada posisi P_e dan Q_0 (Sisilia & Nuraini, 2022).

2. Divergent Cobweb Model

Pada siklus ini menggambarkan bahwa fluktuasi menjauh dari titik keseimbangan. Kejadian ini mengakibatkan elastisitas penawaran lebih besar dibandingkan dengan elastisitas permintaan. Pada gambar 7 siklus ini dapat dilihat.



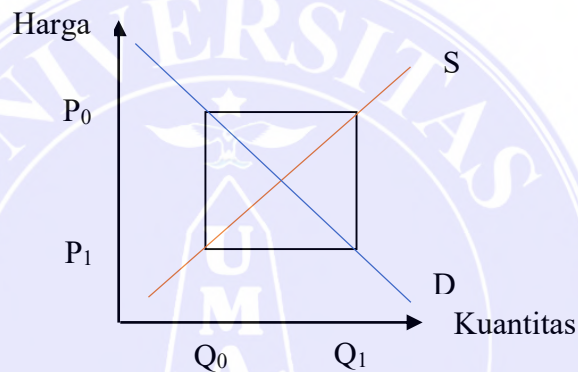
Gambar 7. Siklus pada Divergent Cobweb Model

Gambar 7 menunjukkan apabila siklus dimulai ketika terjadinya penawaran yang kurang atau *supply shortage* yaitu penawaran berada pada posisi Q_0 . Kejadian ini mengakibatkan terjadinya harga meningkat pada suatu komoditi di pasar. Harga yang naik akan menyebabkan penawaran dari Q_0 ke Q_1 . Apabila pada posisi ini permintaan tetap akan mengakibatkan terjadinya kelebihan penawaran atau *excess supply* dan mengakibatkan harga turun ke P_1 . Karena harga yang turun akan menyebabkan sejumlah penawaran berada pada posisi Q_2 dan harga mengalami peningkatan pada P_2 . Peningkatan harga ini akan mengakibatkan kenaikan sejumlah produksi dan kelebihan penawaran yang terjadi. Pada siklus ini akan menjadi

semakin tidak stabil sampai menyebabkan harga bernilai nol, produksi yang berlimpah, dan akan terjadinya kelangkaan sumber daya (elastisitas penawaran berubah). Dampaknya, produksi berhenti atau tidak bisa dilanjutkan karena ketersediaan sumberdaya yang minim (Sisilia & Nuraini, 2022).

3. *Continuous Cobweb Model*

Pada model ini siklus menggambarkan bahwa fluktuasi pada jarak yang konstan. Pada siklus ini, besarnya elastisitas penawaran sama dengan elastisitas permintaan. Siklus ini dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Siklus pada Continuous Cobweb Model

Pada model ini siklus menggambarkan bahwa fluktuasi mempunyai jarak yang konstan. Pada gambar 8 siklus harga dimulai saat jumlah penawaran ada pada titik Q_1 . Kondisi ini menyebabkan harganya turun pada posisi P_1 . Hal ini mengakibatkan penawaran turun pada posisi Q_0 dan mengakibatkan harga naik pada posisi P_0 . Harganya yang mengalami peningkatan mampu menyebabkan jumlah produksi pada posisi Q_1 , yang kemudian dampaknya harga akan kembali turun di posisi P_1 . Harga yang rendah ini sama seperti pada kondisi awal, hingga produksi dan harga produksi berikutnya tetap berlanjut mengikuti siklus awal.

2.4 Teori Ekspor Impor

Ekspor ialah aktivitas yang berhubungan dengan penjualan barang/hasil ke luar negeri, dengan menggunakan sistem pembayaran, kualitas baku, kuantitas, dan

syarat syarat lainnya yang telah disetujui oleh pihak pihak yang berhubungan, dalam hal ini yaitu eksportir dan importir. Kegiatan ekspor ini berupaya untuk menjual komoditas dari dalam negeri dengan maksud untuk menjualnya di pasar internasional dan mendapatkan keuntungan. Disamping sebagai sumber pendapatan bagi eksportir, kegiatan ekspor juga memiliki kontribusi dalam penguatan perekonomian nasional negara, membuka lapangan pekerjaan, dan pertumbuhan ekonomi. Oleh karenanya ekspor bukan hanya kegiatan transaksi bisnis semata, namun juga sebuah komponen penting dalam meningkatkan daya saing dan posisi perekonomian suatu bangsa di pasar dunia (Sri, Dikdik, & Restu, 2023).

Pada dasarnya, barang yang diekspor tidak terkena pajak ataupun bea keluar. Tetapi tetap ada beberapa barang yang dikhususkan sehingga ditetapkan bea keluar untuk barang tersebut dengan maksud supaya melestarikan sumber daya alam, memenuhi kebutuhan pasar domestik, dengan memperkirakan harga barang tertentu yang mengalami kenaikan secara drastis di pasar internasional untuk memelihara dan menjaga stabilitas harga barang yang ada didalam negeri. Aktivitas ekspor ini mampu meningkatkan devisa bagi negara, dan menurunkan ekspor akan menyebabkan turunnya pertumbuhan ekonomi nasional (Asbiantari, Hutagaol, & Alla, 2016).

Sementara pengertian impor adalah pemindahan barang dari suatu negara luar untuk masuk kedalam negeri. Kesepakatan kesepakatan yang telah dibuat seperti perjanjian perdagangan serta tarif menjadi hal yang penting dalam menentukan barang apa yang akan diimpor. Nilai impor dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti, tingkat pendapatan nasional negara, dimana jika suatu negara memiliki pendapatan yang tinggi maka semakin tinggi produksi barang domestik,

yang mengakibatkan impor akan semakin berkurang akibat dari pendapatan negara yang mampu untuk memproduksi barang didalam negeri (Hanifah, 2022).

Dalam kurun waktu yang singkat dan lama volume ekspor dengan signifikan akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara, dan impor tidak memiliki pengaruh yang signifikan kepada pertumbuhan ekonomi. Tetapi dalam kurun waktu yang singkat impor dapat memiliki pengaruh yang signifikan kepada pertumbuhan ekonomi yang mana sesuai dengan teori perdagangan internasional yaitu, jika barang dan jasa ingin diekspor keluar negeri maka akibatnya perlu untuk menghasilkan barang dan jasa yang lebih banyak. Namun sebaliknya, apabila peningkatan volume impor dapat menyebabkan turunnya produktivitas domestik dan dapat memperlambat pertumbuhan ekonomi didalam negeri (Ismadiyanti & Fitri, 2018).

Ekspor memiliki dampak yang positif pada pertumbuhan ekonomi, namun impor memiliki dampak negatif pada pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan studi yang dilakukan, diharapkan apabila ekspor Indonesia mampu untuk ditingkatkan dengan beragam produk industri, meningkatkan produksi sektor pertanian, perkebunan, pemanfaatan sumber daya emas, pemanfaatan teknologi terbaru, dapat memberikan bantuan terkait promosi dan insentif pajak bagi importir. (Fitriani, 2019)

2.5 Kebijakan Perdagangan

Terdapat beberapa kebijakan perdagangan internasional yang diterapkan oleh pemerintahan Indonesia, yaitu : bea keluar dan pungutan ekspor. *Harmonized System* (HS) ialah sistem pengklasifikasian barang yang digunakan dalam lingkup internasional untuk kepentingan seperti tarif, statistik, ekspor impor, transaksi

perdagangan dan pengangkutan. Adapun kode HS untuk CPO ialah 1511.10.00. (Kementerian Pertanian, 2022).

2.5.1 Bea Keluar

Berdasarkan definisi yang diberikan oleh (Kementerian Keuangan, 2022) bea keluar ialah pajak yang dikenakan oleh pemerintah suatu negara atas barang-barang yang diimpor dari luar negeri. Tujuan utama diberlakukannya tarif adalah supaya melindungi industri dalam negeri dengan menaikkan harga yang barang impor sehingga menjadi kurang kompetitif dibandingkan dengan produk lokal. Tarif juga menjadi salah satu sumber pendapatan bagi pemerintah.

Jenis-jenis tarif menurut (Kementerian Keuangan, 2022), yaitu :

- Tarif Ad Valorem : Tarif ini dihitung sebagai persentase dari nilai barang yang diimpor. Misalkan, apabila suatu barang dikenai tarif 10%, maka pajak yang harus dibayar adalah 10% dari nilai barang tersebut.
- Tarif Spesifik: Tarif yang dihitung per unit atau per jumlah tertentu dari barang impor, tanpa memandang nilai barang. Contohnya, tarif Rp 5 per kilogram untuk suatu komoditas.
- Tarif Campuran : Gabungan antara tarif ad valorem dan tarif spesifik. Misalnya, tarif sebesar 5% dari nilai suatu barang ditambah Rp 200.000 per kilogram.

Adapun fungsi diberlakukannya tarif yaitu:

- Proteksi Industri Dalam Negeri : Dengan memberikan tarif pada barang impor, pemerintah dapat meningkatkan harga barang tersebut di pasar domestik, sehingga barang lokal lebih diminati dan kompetitif.

- Sumber Pendapatan Negara : Tarif sebagai salah satu sumber utama pendapatan pemerintah dari sektor perdagangan internasional.
- Kebijakan Politik dan Ekonomi : Tarif dapat digunakan untuk menekan atau memblokir impor dari negara tertentu sebagai bagian dari strategi politik atau kebijakan ekonomi internasional.

Tabel 5. Tarif Bea Keluar CPO

Nomor	Harga Referensi	Bea Keluar
1.	USD/MT < 680	0 USD/MT
2.	USD/MT 680-730	3 USD/MT
3.	USD/MT 730-780	18 USD/MT
4.	USD/MT 780-830	33 USD/MT
5.	USD/MT 830-880	52 USD/MT
6.	USD/MT 880-930	74 USD/MT
7.	USD/MT 930-980	124 USD/MT
8.	USD/MT 980-1030	148 USD/MT
9.	USD/MT 1030-1080	178 USD/MT
10.	USD/MT 1080-1130	201 USD/MT
11.	USD/MT 1130-1180	220 USD/MT
12.	USD/MT 1180-1230	240 USD/MT
13.	USD/MT 1230-1280	250 USD/MT
14.	USD/MT 1280-1330	260 USD/MT
15.	USD/MT 1330-1380	270 USD/MT
16.	USD/MT 1380-1430	280 USD/MT
17.	USD/MT > 1430	288 USD/MT

Sumber : (Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2022)

Penetapan bea keluar yang dikenakan atas ekspor CPO termasuk dalam tarif spesifik, yaitu tarif yang dikenakan berdasarkan dari harga referensi yang sudah dikeluarkan oleh Kementerian Perdagangan untuk harga CPO dan akan dibayar oleh eksportir kepada Kementerian Perdagangan.

2.5.2 Pungutan Ekspor

Menurut (Kementerian Keuangan, 2005), pungutan ekspor merupakan pungutan yang dikenakan atas barang ekspor tertentu. Tarif pungutan ekspor yang digunakan sebagai perhitungan pungutan ekspor ialah tarif pungutan ekspor yang

berlaku saat Pemberitahuan Ekspor Barang (PEB) didaftarkan pada kantor pelayanan bea dan cukai.

Tabel 6. Tarif Pungutan Ekspor CPO

Nomor	Harga Referensi	Bea Keluar
1.	USD/MT < 750	55 USD/MT
2.	USD/MT 750-800	75 USD/MT
3.	USD/MT 800-850	95 USD/MT
4.	USD/MT 850-900	115 USD/MT
5.	USD/MT 900-950	135 USD/MT
6.	USD/MT 950-1000	155 USD/MT
7.	USD/MT 1000-1050	175 USD/MT
8.	USD/MT 1050-1100	195 USD/MT
9.	USD/MT 1100-1150	215 USD/MT
10.	USD/MT 1150-1200	235 USD/MT
11.	USD/MT 1200-1250	255 USD/MT
12.	USD/MT 1250-1300	275 USD/MT
13.	USD/MT 1300-1350	295 USD/MT
14.	USD/MT 1350-1400	315 USD/MT
15.	USD/MT 1400-1450	335 USD/MT
16.	USD/MT 1450-1500	355 USD/MT
17.	USD/MT > 1500	375 USD/MT

Sumber: (Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2022)

Pungutan ekspor ini akan diserahkan kepada Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS), yang mana dana ini akan dikelola dan digunakan untuk meningkatkan daya saing melalui riset dan program yang dilakukan untuk pengembangan kelapa sawit berkelanjutan sebagai komoditas strategis di Indonesia.

2.6 Nilai Tukar Rupiah

Menurut Sriyono & Kumalasari (2020), nilai tukar ialah harga suatu mata uang terhadap mata uang asing. Dan dibedakan menjadi kurs jual dan kurs beli. Sedangkan menurut Helwani (2023) nilai tukar merupakan harga yang secara progresif dapat dikonversi kedalam mata uang asing. Menurut Taunay (2019), nilai tukar ialah nilai yang berada pada tingkatan dua mata uang berbeda untuk tujuan diperdagangkan.

2.7 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh (Nur'aeni, Pengaruh Kebijakan Bea Keluar CPO terhadap Harga Minyak Goreng Curah, 2023). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa faktor seperti bea keluar maupun pungutan ekspor CPO berdampak positif dan signifikan terhadap fluktuasi harga minyak goreng curah untuk jangka panjang.

Penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi, Arkusi, & Wardani, 2022) menunjukkan bahwa harga CPO di pasar internasional yang berfluktuasi menyebabkan kenaikan harga minyak goreng. Indonesia sebagai negara penghasil CPO terbesar di dunia cenderung memilih ekspor daripada memenuhi kebutuhan konsumsi domestik, hal ini yang kemudian mengakibatkan pasokan CPO domestik menipis. Kemudian, adanya kenaikan harga CPO dunia memberi dampak pada nilai tukar rupiah terhadap USD.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Andriyanty & Hutagaol, 2024). Hasil dari penelitian ini mengungkapkan bahwa bea keluar ekspor CPO dan harga CPO internasional berpengaruh secara negatif dan tidak signifikan kepada ekspor CPO Indonesia.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Yulianto, Putri, & Khatimah, 2022). Hasil penelitian ini menerangkan bahwa harga CPO internasional berdampak terhadap fluktuasi harga minyak goreng di Indonesia, sedangkan variabel produksi CPO tidak berdampak signifikan terhadap fluktuasi harga minyak goreng di Indonesia.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Nur'aeni, Pengaruh Kebijakan Bea Keluar CPO terhadap Volatilitas Harga Minyak Goreng di Pasar Tradisional, 2024).

Hasil dari penelitian ini mengungkapkan bahwa variabel kebijakan bea keluar belum efektif untuk mempengaruhi volatilitas harga minyak goreng, dan variabel seperti harga CPO domestik mempunyai dampak yang signifikan terhadap volatilitas harga minyak goreng, harga CPO internasional memiliki pengaruh yang signifikan dan positif, dan produksi CPO berpengaruh secara signifikan dan negatif terhadap volatilitas harga minyak goreng.



III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data *time series* (deret waktu) mulai dari periode Januari 2017 sampai September 2024. Periode waktu ini dipilih dengan tujuan untuk menganalisis bagaimana dampak dari setiap variabel dalam penelitian terhadap volatilitas harga minyak goreng dipasar domestik pada periode waktu yang sudah ditetapkan dengan perhitungan secara *ad natarum* (secara spesifik).

Sedangkan variabel yang dipakai dalam penelitian ini ada pada tabel 3 dengan jenis data yang dipakai ialah data sekunder. Adapun sumber data diambil dari beberapa instansi terkait seperti, Gabungan Asosiasi Pengusaha Kelapa Sawit (GAPKI), World Bank, Pusat Informasi Harga Pangan Strategis (PIHPS), Kementerian Keuangan Republik Indonesia, dan Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. Berikut ini Tabel 6 yang menunjukkan sumber dan data yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 7. Data dan Sumber Data

Data	Sumber Data
Bea keluar CPO	Kemenkeu RI dan Kemendag RI
Harga minyak goreng	Pusat Informasi Harga Pangan Strategis (PIHPS)
Pungutan ekspor CPO	Kemenkeu RI dan Kemendag RI
Harga CPO domestik	Kemendag RI
Volume ekspor CPO	GAPKI
Produksi CPO	GAPKI
Harga CPO internasional	World bank
Nilai tukar rupiah terhadap USD	Kemendag RI

3.2 Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ARCH. Alasan penggunaan metode ini ialah karena dalam penelitian ini akan terfokus pada menganalisis variabel eksogen yang mempengaruhi volatilitas harga minyak goreng pada pasar domestik dan sifat datanya yang memiliki pola

heterokedastisitas. Adapun aplikasi yang digunakan ialah Eviews 12 dan Microsoft Excel.

Tahapan-tahapan dalam menggunakan metode ARCH, yaitu :

3.2.1 Uji Stasioneritas Data

Uji stasioner data digunakan untuk mengetahui pada model apakah koefisien mempunyai akar unit (stasioner) atau tidak mempunyai. Uji ADF merupakan salah satu uji yang digunakan untuk mengetahui stasioneritas data. Dalam penelitian ini ADF test digunakan untuk menguji stasioneritas data dengan ketentuan variabel harus stasioner untuk tingkat level($I(0)$) atau orde satu ($I(1)$).

3.2.2 Uji Lag Optimal

Penentuan lag optimal dalam penelitian ini, adalah dengan melihat dari nilai AIC untuk memberi perbandingan dengan berbagai model supaya mencari model terbaik yang akan digunakan dalam penelitian ini. Nilai AIC yang paling kecil merupakan model terbaik dibandingkan dengan model lainnya. Uji lag optimal ini juga dilakukan untuk mengetahui seberapa lama dampak pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen untuk setiap model yang ingin diujikan.

3.2.3 Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas digunakan untuk mengetahui kendala heterokedastisitas dengan menguji apakah kondisi nilai residual untuk data yang dipakai merupakan bervariasi dan tidak konstan maupun sebaliknya. Uji Autoregressive Conditional Heteroskedasticity Lagrange Multiplier (ARCH-LM) adalah uji yang digunakan untuk menguji heterokedastisitas.

Berikut ini persamaan uji ARCH-LM :

$$\sigma_t^2 = \omega_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \dots + \alpha_p \varepsilon_{t-p}^2$$

Dari persamaan diatas, untuk hipotesis dari uji ARCH-LM ialah sebagai berikut :

$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_p = 0$ (Tidak ada efek ARCH)

H_1 : Jika ditemukan minimal satu $\alpha_k \neq 0$, $k = 1, 2, \dots, p$ (Terdapat ARCH)

3.2.4 Uji Kesesuaian Model ARCH

Pada penelitian ini, sebelum mengestimasi model harus melakukan uji kesesuaian model ARCH, yang mana uji kesesuaian model ini merupakan aturan yang ada di ekonometrika. Dibawah ini adalah uji yang digunakan agar dapat diketahui apakah dalam model sudah mengikuti syarat dari ekonometrika atau belum.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi perlu dilakukan supaya dapat melihat apakah data yang dipakai mempunyai masalah autokorelasi atau tidak, seperti permasalahan pada saat waktu t tidak berkorelasi dengan error term saat waktu $(t-1)$ atau saat error term lain. Uji Ljung-Box merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya masalah autokorelasi. Dan juga dalam uji ini dapat mengetahui adanya white noise yang merupakan sebuah asumsi error yang ada pada analisis time series dengan residual independen berdistribusi normal dan rata rata bernilai nol dan varian konstan. Dibawah ini merupakan hipotesisnya :

H_0 : Prob.Chi-Square $>$ taraf nyata $\alpha = 5\%$ (Tidak ada autokorelasi)

H_1 : Prob.Chi-Square $<$ taraf nyata $\alpha = 5\%$ (Terdapat autokorelasi)

3.2.5 Estimasi Model ARCH

ARCH merupakan model yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen. Berikut ini merupakan model ARMA (Autoregressive Moving Average) yang digunakan, yaitu :

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2$$

Keterangan :

σ_t^2 : Ragam variabel dependen pada periode waktu t

ω : Konstanta

α_i : Koefisien parameter

ε_{t-q}^2 : Kuadrat residua periode yang lalu

Untuk persamaan dalam model ARCH yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu :

$$\begin{aligned} \sigma_t^2 = & \omega + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \dots + \alpha_p \varepsilon_{t-p}^2 + \beta_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \dots + \beta_q \varepsilon_{t-q}^2 + \sum_{k=1}^r \gamma_k BK_{t-r} + \\ & \sum_{k=1}^r \gamma_k PE_{t-r} + \sum_{k=1}^r \gamma_k PCPODOM_{t-r} + \sum_{k=1}^r \gamma_k PCPOINT_{t-r} + \\ & \sum_{k=1}^r \gamma_k PCPROD_{t-r} + \sum_{k=1}^r \gamma_k EKSPCPO_{t-r} + \sum_{k=1}^r \gamma_k KURS_{t-r} + \\ & \sum_{k=1}^r \gamma_k PMGPD_{t-r} \end{aligned}$$

Keterangan :

σ_t^2 : Ragam variabel dependen pada waktu t

ε_t^2 : Kuadrat residual pada waktu t

$\omega, \alpha, \beta, \gamma$: Konstanta

BK_{t-r} : Bea keluar Cpo pada waktu t-r

PE_{t-r} : Pungutan ekspor CPO pada waktu t-r

$PCPODOM_{t-r}$: Harga CPO domestik pada waktu t-r

$PCPOPOINT_{t-r}$: Harga CPO internasional pada waktu t-r

$PROD_{t-r}$: Produksi CPO pada waktu t-r

$EKSPCPO_{t-r}$: Volume ekspor CPO pada waktu t-r

$KURS_{t-r}$: Nilai tukar pada waktu t-r

$PMGPD_{t-r}$: Harga minyak goreng di pasar domestik pada waktu t-r

3.2.6 Analisis Variasi Harga

Untuk mengukur tingkat volatilitas dalam penelitian ini menggunakan koefisien variasi. Koefisien variasi merupakan sebuah ukuran untuk sebaran nilai yang menggunakan standar deviasi relatif atas nilai rata-rata data yang berbentuk persentase. (Valchanov, 2024). Berikut ini adalah rumus yang digunakan untuk mendapat koefisien variasi, yaitu :

$$\text{Koefisien Variasi (KV)} = \frac{\text{Standar Deviasi}}{\text{Rata-rata}} \times 100$$

Koefisien variasi pada data harga secara deret waktu menjelaskan fluktuasi (simpangan terhadap rata-rata) yang digunakan untuk melihat kestabilan harga sebuah komoditas. Apabila koefisien yang didapat kecil hal ini berarti bahwa volatilitas rendah atau fluktuasi harga relatif rendah dan harga cenderung stabil. Dapat dikatakan volatilitas tinggi apabila nilai koefisien variasi lebih besar dari 9%.

3.3 Definisi Operasional

- Harga minyak goreng dipasar domestik merupakan harga minyak goreng yang ada dipasar domestik dan terdata setiap bulannya oleh Badan Pangan Indonesia (Rp/Liter).
- Harga CPO domestik merupakan harga CPO yang dijual dari produsen yang ada pada pasar domestik dan terdata oleh Kementrian Perindustrian. (USD/MT).
- Harga CPO internasional merupakan harga CPO yang ada dipasar internasional dan didata oleh World Bank setiap tahunnya (USD/ton).
- Bea keluar CPO merupakan tarif yang harus dibayarkan untuk setiap kegiatan ekspor CPO (USD/MT).

- Pungutan ekspor merupakan tarif yang dibebankan kepada eksportir atas komoditi CPO yang dibayarkan oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (USD/MT).
- Produksi CPO merupakan sejumlah produksi CPO Indonesia yang setiap tahunnya terdata oleh BPS dan GAPKI (ton).
- Volume ekspor CPO merupakan banyaknya ekspor CPO Indonesia dipasar internasional yang terdata setiap tahunnya oleh BPS dan GAPKI. (ton)
- Nilai tukar merupakan nilai tukar mata uang Rupiah pada USD yang didata setiap tahunnya dan didapat oleh Kemendag RI (Rp/USD).



VI. KESIMPULAN DAN SARAN

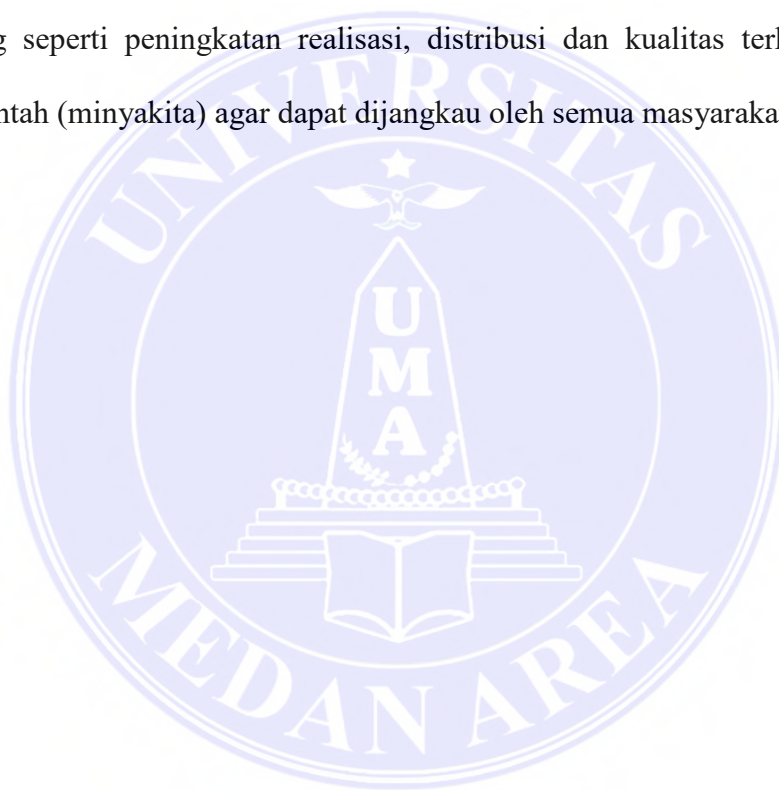
5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh adapun kesimpulannya, yaitu :

1. Adapun tingkat volatilitas harga minyak goreng kemasan di pasar domestik yaitu, pada tahun 2017-2021 tergolong dalam volatilitas rendah kemudian pada tahun 2022 tergolong dalam volatilitas tinggi dan pada tahun 2023-2024 tergolong dalam volatilitas rendah.
2. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi volatilitas harga minyak goreng kemasan di pasar domestik yaitu :
 - Harga CPO domestik berpengaruh signifikan dan memiliki hubungan negatif terhadap harga minyak goreng kemasan di pasar domestik.
 - Harga CPO internasional tidak berpengaruh signifikan terhadap harga minyak goreng kemasan di pasar domestik.
 - Volume ekspor CPO tidak berpengaruh signifikan terhadap harga minyak goreng kemasan di pasar domestik.
 - Produksi CPO berpengaruh signifikan dan memiliki hubungan positif terhadap harga minyak goreng kemasan di pasar domestik.
 - Pungutan ekspor tidak berpengaruh signifikan terhadap harga minyak goreng kemasan di pasar domestik.
 - Bea keluar berpengaruh signifikan dan memiliki hubungan positif terhadap harga minyak goreng kemasan di pasar domestik.
 - Nilai tukar tidak berpengaruh signifikan terhadap harga minyak goreng kemasan di pasar domestik.

5.2 Saran

Perlunya melakukan tinjauan ulang terkait kinerja dari kebijakan yang diberlakukan oleh pemerintah, sehingga kebijakan yang ada tepat sasaran dan mampu untuk melindungi semua pihak yang terlibat dan mendapat keuntungan yang sesuai. Penerapan kebijakan bea keluar dan pungutan ekspor merupakan kebijakan yang bersifat untuk menangani masalah volatilitas harga minyak goreng oleh karena itu diperlukan kebijakan yang mampu mendukung untuk jangka panjang seperti peningkatan realisasi, distribusi dan kualitas terkait kebijakan pemerintah (minyakita) agar dapat dijangkau oleh semua masyarakat.



DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Harianto, & Rifin, A. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Perdagangan Minyak Inti Sawit Indonesia di Negara Importir Utama.
- Amanda, N. S., & Aslami, N. (2022). Analisis Kebijakan Perdagangan Internasional. *Journal Economy and Currency Study*, 10.
- Andriyanty, R., & Hutagaol, P. (2024). Penerapan Bea Keluar Terhadap Ekspor CPO Indonesia dalam Perspektif Lingkungan Berkelanjutan. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*.
- Asbiantari, R. D., Hutagaol, P. M., & Alla, A. (2016). Pengaruh Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*.
- Badan Kebijakan Perdagangan. (2023). *Trade Policy & Strategic Issue (Trade Post)*. Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.
- Badan Pangan Nasional. (2024). *Direktori Perkembangan Konsumsi Pangan Nasional dan Provinsi Tahun 2019 - 2023*. Badan Pangan Nasional.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Distribusi Perdagangan Komoditas Minyak Goreng Indonesia*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Indonesia Statistical Yearbook of Indonesia*. Badan Pusat Statistik.
- Defin Shahrial Putra. (2021). *Teori Ekonomi Mikro*. PT. Muara Karya.
- Fitriani, E. (2019). Analisis Pengaruh Perdagangan Internasional Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen*.
- Ghifari, H. S., & Utaminingrum, F. (2022). Klasifikasi Kualitas Minyak Goreng berdasarkan Fitur Warna dan Kejernihan dengan Metode K-Nearest Neighbour berbasis Arduino Uno. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*.
- Gultom, G. A., Krisnamurti, B., & Saragih, B. (2023). Pengaruh Harga Internasional, Ekspor, Harga TBS, dan Volume Produksi Biodiesel terhadap Harga CPO Domestik. 12.
- Hanifah, U. (2022). Pengaruh Ekspor dan Impor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Transekonomika: Akuntansi, Bisnis dan Keuangan*.
- Helwani, K. (2023). Konsep Nilai Tukar Uang. *Journal of Aswaja and Islamic Economics*.

- Ibrahim, H. R., & Halkam, H. (2021). *Perdagangan Internasional & Strategi Pengendalian Impor*. LPU-UNAS.
- IDX Channel. (2023, 10). <https://www.idxchannel.com/milenomic/5-produsen-minyak-goreng-terbesar-di-indonesia-siapa-jawaranya>. Diambil kembali dari The Official Website IDX Channel: <https://www.idxchannel.com/milenomic/5-produsen-minyak-goreng-terbesar-di-indonesia-siapa-jawaranya>
- Ismadiyanti, A. P., & Fitri, A. J. (2018). Pengaruh Ekspor dan Impor terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*.
- Jumiana, W., & Marsudi, E. (2018). Analisis Variabel Harga dan Integrasi Pasar Vertikal Cabai Merah di Kabupaten Gayo Lues. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*.
- Kasan, Munadi, E., & Supriyatna, Y. (2017). *Pengembangan Pasar Indonesia di Kawasan Economic of West African States (ECOWAS)*. Kementerian Perdagangan.
- Kemendag. (2022). *Mendag : Kebijakan Minyak Goreng Satu Harga*. Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.
- Kementerian Keuangan. (2005). *Peraturan Menteri Keuangan Nomor 92/PMK.02/2005 tentang Penetapan Jenis Barang Ekspor Tertentu dan Besaran Tarif Pungutan Ekspor*. Kementerian Keuangan.
- Kementerian Keuangan. (2022). *Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 39/PMK.010/2022 tentang Penetapan Barang Ekspor yang Dikenakan Bea Keluar dan Tarif Bea Keluar*. Kementerian Keuangan.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia . (2015). *Organisasi dan Tata Kerja Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit*. Kementerian Keuangan Republik Indonesia .
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2022). *Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 23/PMK.05/2022 Tentang tarif Layanan Badan Layanan Umum Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit pada Kementerian Keuangan*. Kementerian Keuangan.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2022). *Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 98/PMK.010/2022*. Kementerian Keuangan.
- Kementerian Perdagangan. (2024). *Periode September 2024, Harga Referensi CPO Menguat, Harga Referensi Kakao Melemah* . Kementerian Perdagangan.

- Kementerian Pertanian. (2022). *Policy Brief : Kebijakan Pengendalian Impor Komoditas Pangan Utama*. Kementerian Pertanian.
- Manurung, M., Suaniti, N. M., & Putra, K. G. (2018). Perubahan Kualitas Minyak Goreng Akibat Lamanya Pemanasan. *Jurnal Kimia*.
- Mauliddah, N., Fatihudin, D., & Anita Roosmawarni. (2021). *Pengantar Ekonomi Mikro*. Eureka Media Aksara.
- Mukhyi, M. A. (2024). *Teori Ekonomi*. PT. Media Penerbit Indonesia.
- Mustafa, R. (2022). Pengaruh Harga CPO (Crude Palm Oil) di Global Market Terhadap Harga Minyak Goreng di Pasar Domestik. *Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi dan Pendidikan*, 10.
- Nafisah, N., & Amanta, F. (2022). Produktivitas Kelapa Sawit Tetap Terbatas Seiring Melonjaknya Harga Minyak Goreng di Indonesia. 8.
- Nur'aeni, S. (2023). *Pengaruh Kebijakan Bea Keluar CPO terhadap Harga Minyak Goreng Curah*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Nur'aeni, S. (2024). *Pengaruh Kebijakan Bea Keluar CPO terhadap Volatilitas Harga Minyak Goreng di Pasar Tradisional*. Institut Pertanian Bogor.
- Nurmalita, V., & Wibowo, P. A. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia ke India. *Economic Education Analysis Journal*.
- Palm Oil Agribusiness Strategic Policy Institute. (2023). *Peranan Kebijakan Pungutan Ekspor Sawit dan BDPKS dalam Industri Sawit Nasional*. Palm Oil Agribusiness Strategic Policy Institute.
- Paramita, D. P., Nuryantono, N., & Achsan, N. A. (2015). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Harga Olein dan Integrasi Harga Olein. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*.
- PASPI. (2019). *Reformulasi Bea Keluar dan Pungutan Ekspor CPO*. Palm Oil Agribusiness Strategic Policy Institute.
- Patricia, A. (2023). Pengaruh Volatilitas Nilai Tukar terhadap Ekspor Indonesia ke ASEAN. *Parahyangan Economic Development Review*.
- Pratiwi, D. S., Arkusi, F., & Wardani, K. H. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Menyebabkan Kelangkaan Minyak Goreng Indonesia Tahun 2022. *Jurnal Economia*.

- Purwanto, N. P. (2024). *Kenaikan Harga Minyak Goreng Akibat Terhambatnya Pasokan DMO*. Jakarta: Pusat Analisis Keparlemenan Badan Keahlian DPR RI.
- Rafidah, Juliansyah, H., & Murtala. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Minyak Sawit di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian*.
- Rambe, K. R., & Kusnadi, N. (2018). Permintaan dan Penawaran Minyak Goreng Sawit Indonesia. *Forum Agribisnis*.
- Sabowo, H. K., Legowo, M. I., & Purwanto. (2023). Kajian Yuridis Tata Niaga Crude Palm Oil di Indonesia Terkait Larangan dan Pencabutan Larangan Ekspor. 11.
- Sari, R. W. (2023). Determinan Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia. 17.
- Sekretariat Jenderal - Kementerian Pertanian. (2023). *Statistik Konsumsi Pangan*. Kementerian Pertanian.
- Sisilia, V., & Nuraini, A. (2022). Permintaan dan Penawaran dalam Ekonomi Mikro. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 13.
- Sri, N., Dikdik, K., & Restu, S. (2023). Does the Minimum Wage Policy Have an Effect on Welfare ? (Case Study in West Java Province).
- Sriyono, & Kumalasari, H. M. (2020). *Keuangan Internasional (Buku Ajar)*. UMSIDA PRESS.
- Subanti, Hakim, & Riani. (2019). Exchange rate volatility and exports: a panel data analysis for 5 ASEAN countries. *Journal of Physics*.
- Taunay, E. G. (2019). Analisis Pengaruh Nilai Tukar Rupiah, Inflasi, Volume Perdagangan, Suku Bunga, terhadap Return Saham, (Studi Kasus pada Saham di Bursa Efek Indonesia Periode Januari 2012 sampai Desember 2015) . *Jurnal Penelitian Ekonomi dan Akuntansi (JPENSI)*.
- Valchanov, I. (2024, 4 15). *Measures Of Variability : Coefficient of Variation, Variance, and Standard Deviation*. Diambil kembali dari 365 Data Science: <https://365datascience.com/tutorials/statistics-tutorials/coefficient-variation-variance-standard-deviation/>
- Wijaya, E. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Rupiah Periode 1999Q1-2019Q2. *Jurnal Samudra Ekonomi & Bisnis*.
- Windirah, N., & Novanda, R. R. (2023). Analisis Volatilitas Harga Komoditas Sawit Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*.

World Bank. (2023). *World Bank Commodity Price Data (The Pink Sheet)*. World Bank.

Yulianto, T., Putri, R. H., & Khatimah, N. (2022). Analisis Pengaruh Harga CPO (Crude Palm Oil) Dunia dan Produksi CPO (Crude Palm Oil) Indonesia Terhadap Fluktuasi Harga Minyak Goreng Curah Indonesia . *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 8.

Zahara, V. M., & Anwar, C. J. (2021). *Mikroekonomi (Sebuah Pengantar)*. CV. Media Sains Indonesia.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Data yang diolah

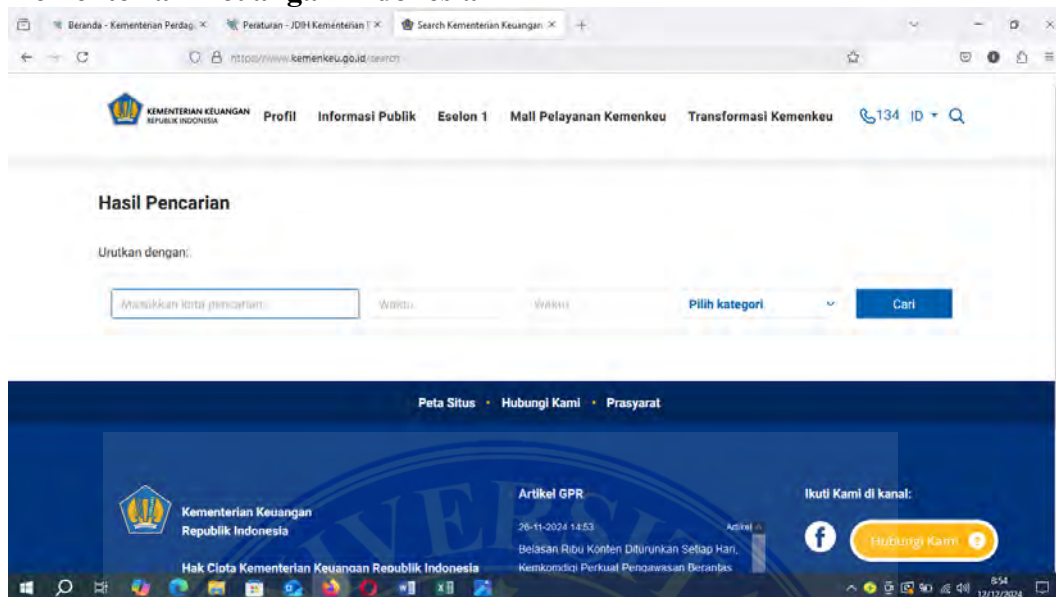
Periode	HCPODOM (USD/MT)	HCPOINT (USD/MT)	PROD (TON)	VEXP (TON)	NTR (RP/USD)	PE (USD/ MT)	BK (USD/ MT)	HMG (RP/KG)	
2017	Januari	788,26	809	2.859	2.818	13.343	50	3	15.100
	Februari	815,52	774	2.631	2.655	13.347	50	18	15.050
	Maret	825,9	736	2.918	2.526	13.321	50	18	14.900
	April	762,88	685	3.084	2.679	13.327	50	3	14.850
	Mei	732,01	727	3.330	2.678	13.321	50	0	14.450
	Juni	723,37	677	3.327	2.239	13.319	50	0	14.450
	Juli	726,21	663	3.752	2.535	13.323	50	0	14.150
	Agustus	696,65	674	3.950	3.043	13.351	50	0	14.950
	September	697,27	724	4.044	2.828	13.492	50	0	15.050
	Oktober	740,09	721	4.156	2.710	13.572	50	0	15.100
	November	739,59	716	4.168	2.722	13.514	50	0	15.000
	Desember	742,94	672	3.803	2.730	13.548	50	0	14.950
2018	Januari	697,34	677	3.411	2.533	13.413	50	0	15.400
	Februari	694,27	663	3.352	2.360	13.707	50	0	14.050
	Maret	708,6	681	3.650	2.298	13.756	50	0	14.950
	April	711,62	664	3.718	2.230	13.777	50	0	14.850
	Mei	703,2	660	4.243	2.057	13.951	50	0	14.850
	Juni	687,39	580	3.949	2.329	14.404	50	0	15.600
	Juli	678,18	545	4.248	2.635	14.413	50	0	15.000
	Agustus	632,17	534	4.061	2.690	14.711	50	0	14.750
	September	603,94	524	4.416	2.727	14.929	50	0	14.700
	Oktober	602,34	590	4.511	2.761	15.227	50	0	14.550
	November	578,34	539	4.163	2.866	14.339	50	0	14.550
	Desember	549,37	535	3.679	2.781	14.481	50	0	14.500
2019	Januari	503,3	585	3.486	1.948	14.072	0	0	14.450
	Februari	565,4	603	3.297	2.185	14.062	0	0	13.100
	Maret	595,98	573	3.270	2.287	14.244	0	0	14.400
	April	568,12	588	3.683	2.210	14.215	0	0	14.350
	Mei	573,31	563	3.616	1.975	14.385	0	0	14.300
	Juni	547,17	552	4.096	2.284	14.141	0	0	15.350
	Juli	542,45	544	3.849	2.307	14.026	0	0	14.300
	Agustus	532,3	586	4.382	2.229	14.237	0	0	14.300
	September	555,55	580	4.732	2.284	14.174	0	0	14.300
	Oktober	574,86	591	4.768	2.462	14.008	0	0	14.300
	November	571,13	683	4.174	2.788	14.102	0	0	14.250
	Desember	650,18	770	3.681	3.007	13.910	0	0	14.300
	Januari	729,72	729	3.486	1.945	13.662	0	0	15.100
	Februari	839,69	635	3.297	2.185	14.234	0	18	14.650
	Maret	786,63	609	3.270	2.287	16.367	0	3	14.650
	April	653,76	574	3.683	2.210	15.157	0	0	14.700
	Mei	635,15	652	3.616	1.975	14.733	0	0	14.250
	Juni	568,94	694	4.096	2.284	14.302	55	0	15.150

2020	Juli	622,47	760	3.849	2.617	14.653	55	0	14.700
	Agustus	656,98	796	4.382	2.229	14.554	55	0	14.650
	September	738,07	810	4.732	2.284	14.918	55	0	14.700
	Oktober	768,98	819	4.768	2.462	14.690	55	3	14.850
	November	782,03	918	4.174	2.789	14.128	55	3	14.900
	Desember	870,77	1.016	3.681	3.007	14.105	165	33	15.000
	Januari	951,86	990	3.421	2.431	14.084	225	74	15.500
	Februari	1.026,78	1.020	3.079	1.618	14.229	255	93	15.100
	Maret	1.036,22	1.031	3.712	2.773	14.572	255	93	15.150
	April	1.093,83	1.075	3.742	2.181	14.468	255	116	15.300
	Mei	1.110,68	1.156	3.966	2.496	14.310	255	144	15.500
	Juni	1.223,90	1.010	4.482	1.609	14.496	255	183	16.400
2021	Juli	1.094,15	1.057	4.056	2.261	14.491	175	116	16.000
	Agustus	1.048,62	1.142	4.218	3.967	14.374	175	93	16.000
	September	1.185,26	1.181	4.176	2.268	14.307	175	166	16.150
	Oktober	1.196,60	1.307	4.040	2.655	14.199	175	166	16.300
	November	1.283,38	1.341	4.013	1.797	14.340	175	200	16.550
	Desember	1.365,99	1.270	3.983	2.550	14.269	175	200	17.750
	Januari	1.307,76	1.345	3.863	1.759	14.381	175	200	19.350
	Februari	1.314,78	1.522	3.505	1.714	14.371	175	200	20.700
	Maret	1.432,24	1.777	3.782	1.608	14.349	175	200	21.000
	April	1.787,50	1.683	3.882	1.689	14.418	375	200	19.450
	Mei	1.657,39	1.717	3.095	678	14.544	375	200	25.700
	Juni	1.700,12	1.501	3.297	1.767	14.848	375	288	26.500
2022	Juli	1.615,83	1.057	3.456	2.165	14.958	0	288	26.300
	Agustus	872,27	1.026	3.934	3.811	14.875	0	74	26.000
	September	929,66	909	4.545	2.566	15.247	0	74	23.900
	Oktober	713,89	889	4.554	3.025	15.542	0	3	22.950
	November	750,54	946	4.688	2.740	15.737	75	18	22.950
	Desember	871,99	940	4.300	2.275	15.731	90	52	22.250
	Januari	858,96	942	3.892	2.424	14.979	90	52	22.600
	Februari	880,03	950	3.883	2.391	15.274	95	74	21.650
	Maret	911,41	972	4.349	1.982	15.062	95	74	21.550
	April	932,69	1.005	4.115	1.651	14.751	100	124	21.750
	Mei	893,23	934	4.627	1.770	14.969	95	74	21.750
	Juni	723,45	817	4.034	2.991	15.026	65	3	21.750
2023	Juli	747,23	879	4.357	2.992	15.083	75	18	22.050
	Agustus	826,48	861	3.855	1.571	15.239	85	33	21.800
	September	805,2	830	4.143	2.210	15.526	85	33	21.450
	Oktober	740,67	804	4.523	2.476	15.916	75	18	21.400
	November	750,54	830	4.297	1.665	15.384	75	18	21.200
	Desember	795,14	814	3.997	1.875	15.416	85	33	21.050
	Januari	774,93	845	4.232	2.300	15.796	85	33	20.900
	Februari	806,4	857	3.883	1.647	15.673	85	33	20.900
	Maret	798,9	943	4.102	2.004	15.853	85	33	20.900
	April	857,62	936	4.115	1.678	16.249	90	52	20.700
	Mei	877,28	859	3.885	1.438	16.253	90	52	20.750

2024	Juni	778,82	874	3.691	2.888	16.421	75	18	20.800
	Juli	800,75	896	3.617	1.763	16.320	85	33	20.650
	Agustus	820,11	933	3.986	1.880	15.409	85	33	20.650
	September	839,53	987	4.021	1.410	15.138	90	52	20.700



Lampiran 2. Pengambilan data bea keluar dan pungutan ekspor dari website Kementerian Keuangan Indonesia



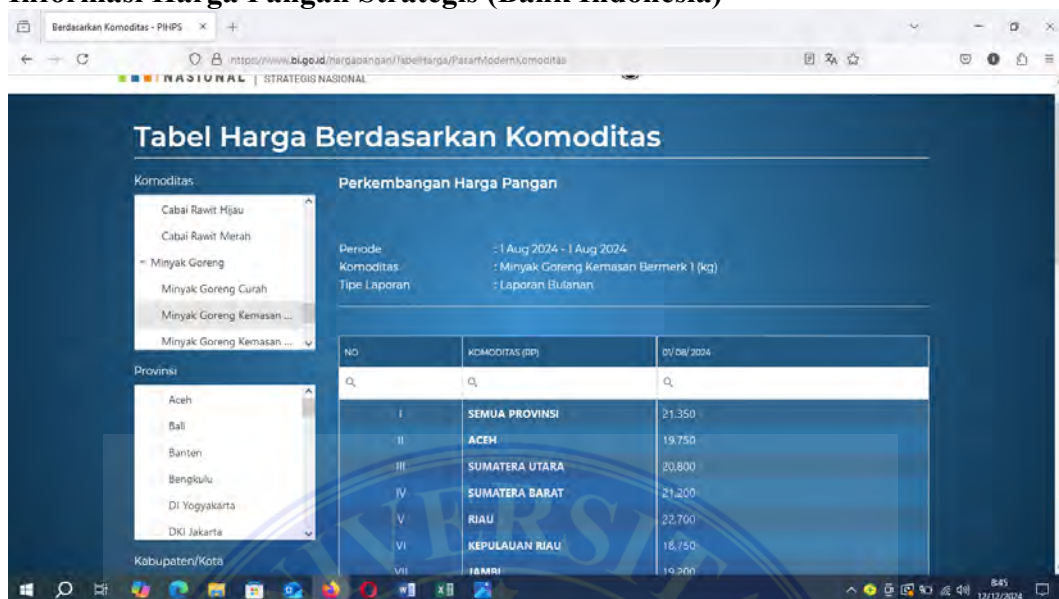
Link website : <https://www.kemenkeu.go.id/search>

Lampiran 3. Pengambilan data harga CPO domestik dari website Kementerian Perdagangan Indonesia



Link website : <https://www.kemendag.go.id/>

Lampiran 4. Pengambilan data harga minyak goreng dari website Pusat Informasi Harga Pangan Strategis (Bank Indonesia)



Tabel Harga Berdasarkan Komoditas

Komoditas: Cabai Rawit Hijau, Cabai Rawit Merah, Minyak Goreng, Minyak Goreng Curah, Minyak Goreng Kemasan Bermerk 1 (kg), Minyak Goreng Kemasan Bermerk 2 (kg)

Provinsi: Aceh, Bali, Banten, Bengkulu, DI Yogyakarta, DKI Jakarta, Kabupaten/Kota

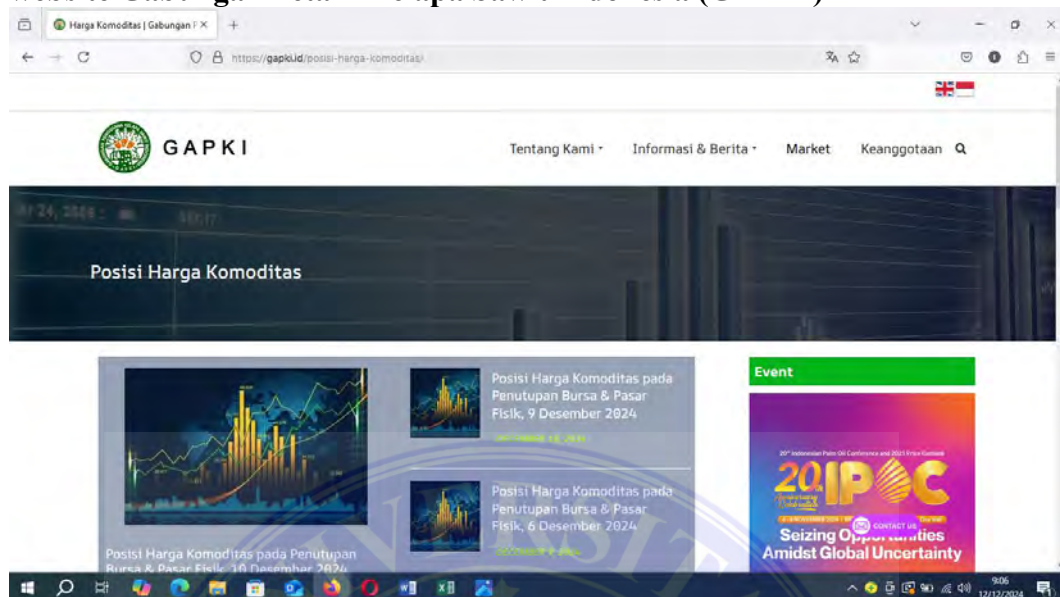
Perkembangan Harga Pangan

Periode: 1 Aug 2024 - 1 Aug 2024
Komoditas: Minyak Goreng Kemasan Bermerk 1 (kg)
Tipe Laporan: Laporan Bulanan

NO	KOMODITAS (Rp)	01/08/2024
I	SEMUA PROVINSI	21.350
II	ACEH	19.750
III	SUMATERA UTARA	20.800
IV	SUMATERA BARAT	21.200
V	RIAU	22.700
VI	KEPULAUAN RIAU	18.750
VII	JAMBI	19.200

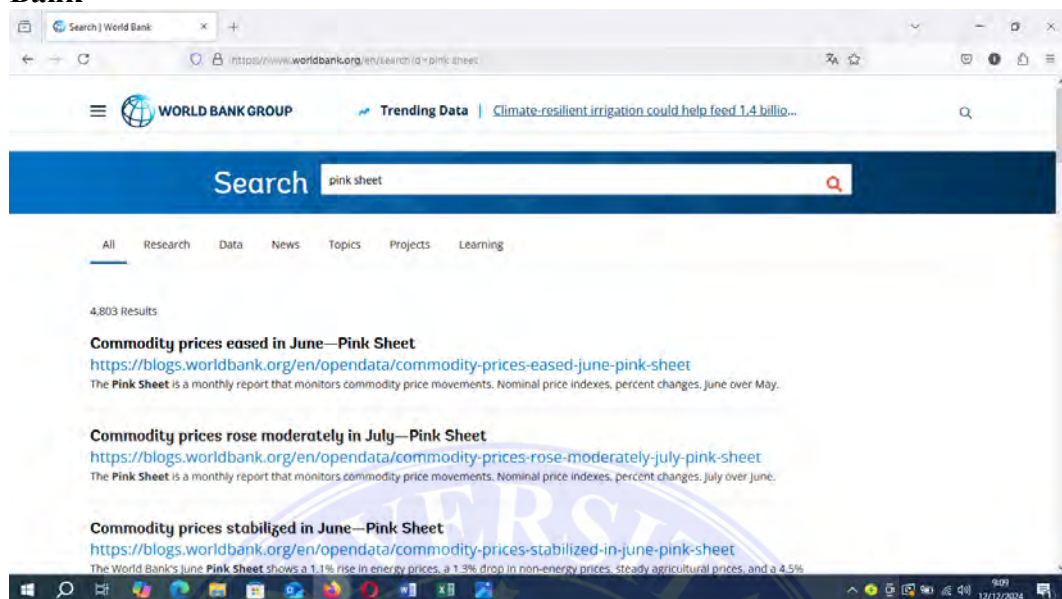
Link website : <https://www.bi.go.id/hargapangan>

Lampiran 5. Pengambilan data produksi CPO dan volume Impor CPO dari website Gabungan Petani Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI)



Link website : <https://gapki.id/posisi-harga-komoditas/>

Lampiran 6. Pengambilan data harga CPO internasional dari website World Bank



Link website : <https://www.worldbank.org/en/search?q=pink%20sheet>

Lampiran 7. Hasil Uji Stasioneritas Data

Sample: 2017M01 2024M09

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1

Total number of observations: 735

Cross-sections included: 8

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	46.8155	0.0001
ADF - Choi Z-stat	-3.58203	0.0002

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

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
HARGAMINYAK...	0.7243	0	11	92
HARGACPODO...	0.3369	0	11	92
HARGACPOINT...	0.3601	1	11	91
PRODUKSICPO	0.0006	0	11	92
VOLUMEKSPPO...	0.0010	0	11	92
PUNGUTANEKS...	0.0524	0	11	92
BEAKELUAR	0.2082	0	11	92
NILAITUKARRU...	0.1177	0	11	92

Lampiran 8. Hasil Uji Lag Optimal

Date: 12/10/24 Time: 05:50

Sample (adjusted): 2017M02 2024M09

Included observations: 92 after adjustments

Convergence achieved after 102 iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = $C(10) + C(11)*RESID(-1)^2$

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
HARGACPODOMESTIK	0.843925	0.662107	1.274606	0.2024
HARGACPOINTERNASIONAL	-2.254678	0.542436	-4.156578	0.0000
PRODUKSICPO	-0.258546	0.059673	-4.332743	0.0000
VOLUMEKSPORCPO	0.401762	0.157872	2.544858	0.0109
PUNGUTANEKSPOR	1.311874	0.909808	1.441925	0.1493
BEAKELUAR	0.678403	2.259907	0.300191	0.7640
NILAITUKARRUPAH	-0.034906	0.074100	-0.471060	0.6376
C	18610.14	1265.303	14.70805	0.0000
AR(1)	0.977100	0.005959	163.9584	0.0000

Variance Equation				
C	18401.43	17448.26	1.054628	0.2916
RESID(-1) ²	2.813890	0.667182	4.217572	0.0000

R-squared	0.939710	Mean dependent var	17449.49
Adjusted R-squared	0.933899	S.D. dependent var	3594.194
S.E. of regression	924.0695	Akaike info criterion	15.52080
Sum squared resid	70874075	Schwarz criterion	15.82232
Log likelihood	-702.9568	Hannan-Quinn criter.	15.64249
Durbin-Watson stat	2.348814		

Inverted AR Roots	.98
-------------------	-----

Lampiran 9. Hasil Uji Heteokedastisitas

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.040402	Prob. F(1,90)	0.8411
Obs*R-squared	0.041282	Prob. Chi-Square(1)	0.8390

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 12/10/24 Time: 10:01

Sample (adjusted): 2017M02 2024M09

Included observations: 92 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	503063.1	184821.6	2.721885	0.0078
RESID^2(-1)	-0.021190	0.105419	-0.201004	0.8411
R-squared	0.000449	Mean dependent var	492571.3	
Adjusted R-squared	-0.010657	S.D. dependent var	1691590.	
S.E. of regression	1700580.	Akaike info criterion	31.55234	
Sum squared resid	2.60E+14	Schwarz criterion	31.60716	
Log likelihood	-1449.407	Hannan-Quinn criter.	31.57446	
F-statistic	0.040402	Durbin-Watson stat	2.000873	
Prob(F-statistic)	0.841149			

Lampiran 10. Hasil Uji Autokorelasi

Date: 12/08/24 Time: 07:10

Sample (adjusted): 2017M02 2024M06

Included observations: 89 after adjustments

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	0.066	0.066	0.4015	0.526
		2	0.051	0.047	0.6441	0.725
		3	0.025	0.019	0.7016	0.873
		4	0.086	0.082	1.4135	0.842
		5	0.009	-0.004	1.4211	0.922
		6	-0.025	-0.034	1.4806	0.961
		7	-0.050	-0.051	1.7289	0.973
		8	-0.059	-0.058	2.0727	0.979
		9	0.024	0.037	2.1313	0.989
		10	-0.136	-0.130	4.0162	0.947
		11	-0.018	0.007	4.0491	0.968
		12	0.037	0.060	4.1936	0.980
		13	0.029	0.021	4.2808	0.988
		14	-0.121	-0.115	5.8676	0.970
		15	0.017	0.027	5.8986	0.981
		16	-0.036	-0.044	6.0408	0.988
		17	0.047	0.042	6.2933	0.991
		18	-0.126	-0.133	8.0926	0.977
		19	-0.086	-0.062	8.9452	0.974
		20	-0.132	-0.130	10.993	0.946
		21	-0.061	-0.056	11.435	0.954
		22	0.070	0.113	12.023	0.957
		23	-0.045	-0.017	12.272	0.966
		24	-0.086	-0.121	13.203	0.963
		25	0.045	0.069	13.457	0.970
		26	0.281	0.277	23.643	0.596
		27	0.047	0.024	23.936	0.634
		28	0.150	0.084	26.942	0.521
		29	-0.029	-0.089	27.058	0.569
		30	-0.057	-0.155	27.505	0.597
		31	0.038	0.039	27.710	0.636
		32	-0.044	-0.039	27.985	0.670
		33	-0.067	-0.042	28.637	0.684
		34	0.035	0.011	28.816	0.720
		35	-0.022	-0.018	28.889	0.757
		36	-0.084	0.044	29.964	0.750

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

Lampiran 11. Hasil Uji Model ARCH

Date: 12/10/24 Time: 06:03

Sample: 2017M01 2024M09

Included observations: 93

Convergence achieved after 35 iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HARGACPODOMESTIK	-4.490722	1.757204	-2.555606	0.0124
HARGACPOINTERNASIONAL	1.372654	1.346921	1.019105	0.3111
PRODUKSICPO	-0.561948	0.291894	-1.925177	0.0576
VOLUMEKSPORCPO	1.948353	0.387953	5.022131	0.0000
PUNGUTANEKSPOR	-0.304008	3.098837	-0.098104	0.9221
BEAKELUAR	18.93344	5.940288	3.187292	0.0020
NILAITUKARRUPIAH	0.021123	0.387554	0.054504	0.9567
C	20652.57	6736.997	3.065545	0.0029
AR(1)	0.977586	0.028737	34.01809	0.0000
SIGMASQ	492817.6	76527.12	6.439778	0.0000
R-squared	0.961193	Mean dependent var	17424.24	
Adjusted R-squared	0.956985	S.D. dependent var	3582.893	
S.E. of regression	743.0971	Akaike info criterion	16.19433	
Sum squared resid	45832041	Schwarz criterion	16.46666	
Log likelihood	-743.0365	Hannan-Quinn criter.	16.30429	
F-statistic	228.4190	Durbin-Watson stat	2.054388	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.98			

Lampiran 12. Hasil Uji Variasi Harga

Analisis Variasi Harga			
Tahun	Harga Rata-rata	Standar Defiasi	Koefisien Varian
2017	14.833	309,036459	2,08
2018	14.813	410,7227554	2,77
2019	14.308	484,220711	3,38
2020	14.775	244,4846156	1,65
2021	15.975	747,8757797	4,68
2022	23.088	2627,314997	11,37
2023	21.667	403,0189108	1,86
2024	20.772	106,3928778	0,51

