

**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR MINYAK
KELAPA SAWIT (CPO) INDONESIA KE INDIA TAHUN 1989 - 2020**

SKRIPSI



Oleh :

Nama : Putri Puspitasari
Nomor Mahasiswa : 18313165
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

2021

**Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO)
Indonesia Ke India Tahun 1989 - 2020**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar Sarjana jenjang Strata 1
Program Studi Ekonomi Pembangunan,
pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Putri Puspitasari
Nomor Mahasiswa : 18313165
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

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

Yogyakarta, 03 Januari 2022

Penulis,



Putri Puspitasari

PENGESAHAN SKRIPSI

Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia Ke
India Tahun 1989 – 2020

Nama : Putri Puspitasari
Nomor Mahasiswa : 18313165
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 3 Januari 2022

telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Prof Jaka Sriyana, S.E., M.Si., Ph.D.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR MINYAK
KELAPA SAWIT (CPO) INDONESIA KE INDIA TAHUN 1989 - 2020**

Disusun Oleh : **PUTRI PUSPITASARI**

Nomor Mahasiswa : **18313165**

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

Pada hari, tanggal: **Jumat, 11 Februari 2022**

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Jaka Sriyana, Prof., S.E., M.Si., Ph.D.

Penguji : Unggul Priyadi, Dr., M.Si.

Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia



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

MOTO

Allah tempat meminta segala sesuatu.

(QS. Al-Ikhlâs 2)

Bekerjalah dengan sekuat tenaga, berdoalah dengan sekuat hati. Niscaya kebahagiaanmu yang terbaik akan dipantaskan untukmu

Ikhlas dan sabar emang paket berat tapi aku bisa kok

(Putri Puspitasari)



PERSEMBAHAN

Dengan selesainya skripsi ini saya ingin mengucapkan rasa terimakasih dan syukur yang sebesar-besarnya, serta skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kepada Allah SWT yang selalu ada untuk saya, selalu membantu dan menjadi harapan terbesar saya.
2. Kepada Ibu Wiwik Kuswati dan Ayah Supiyanto yang selalu ada, selalu memberikan harapan terbaik, selalu tulus dan mendoakan adek puput dari awal kuliah hingga mampu menyelesaikan skripsi hingga saat ini
3. Kepada Putri Puspitasari yang selalu percaya pada diri sendiri bahwa mampu dan bisa menjadi yang terbaik dengan versi diri sendiri



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT yang maha kuasa, pemberi rahmat dan kasih sayang kepada semua insan ciptaanya. Shalawat serta salam tak lupa dihaturkan kepada bimbingan Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada umat manusia. Sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia Ke India Tahun 1989 – 2020”, sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika di Universitas Islam Indonesia.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan banyak kekurangan dalam penyusunannya dan penulis berharap dengan adanya skripsi ini masih bisa memberikan manfaat dan ilmu. selanjutnya, didalam penyusunan skripsi ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, kritik, saran serta do’a agar dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

Untuk itu, ucapan terima kasih sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada :

1. Terimakasih kepada Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat, kemudahan dan kesehatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengan lancar
2. Terimakasih kepada kedua orang tua, yaitu Ibu Wiwik Kuswati dan Ayah Supiyanto yang telah memberikan kasih sayang, dukungan dan do’a tiada henti-hentinya
3. Kepada Bapak Prof. Dr. Jaka Sriyana, S.E., M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia sekaligus Dosen Pembimbing yang dengan sabar telah memberikan arahan, ilmu dan waktunya kepada penulis hingga mampu menyelesaikan skripsi ini
4. Bapak Drs. Agus Widarjono, MA., Ph.D. selaku ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia
5. Bapak Dr. Sahabudin Sidiq, MA., Ph.D. selaku ketua program studi S1 Ilmu Ekonomi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia
6. Seluruh dosen-dosen dan para karyawan di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia
7. Kakak saya Anita Widiyastuti dan Mbah Sumiatun yang selalu memberikan dukungan dan nasihat
8. Dian Tiara Fitri, Febi Lianawati dan Alfitri Adindya Agza terimakasih telah membantu, memberikan dukungan dan do’a ke pada penulis sejak awal perkuliahan hingga saat ini

9. Teman-teman Ilmu Ekonomi 2018 yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah menemani penulis selama masa perkuliahan
10. Teman saya yang telah memberikan waktunya untuk mengajak jalan di akhir masa perkuliahan
11. Terimakasih untuk seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama masa penulisan hingga mampu menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tanpa dukungan dan bantuan dari semua pihak maka skripsi ini tidak mampu berjalan dengan lancar. Penulis juga berharap semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi semua pihak serta menerima kritik dan saran yang membangun.

Wasaalamualaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 1 Januari 2022

Penulis,

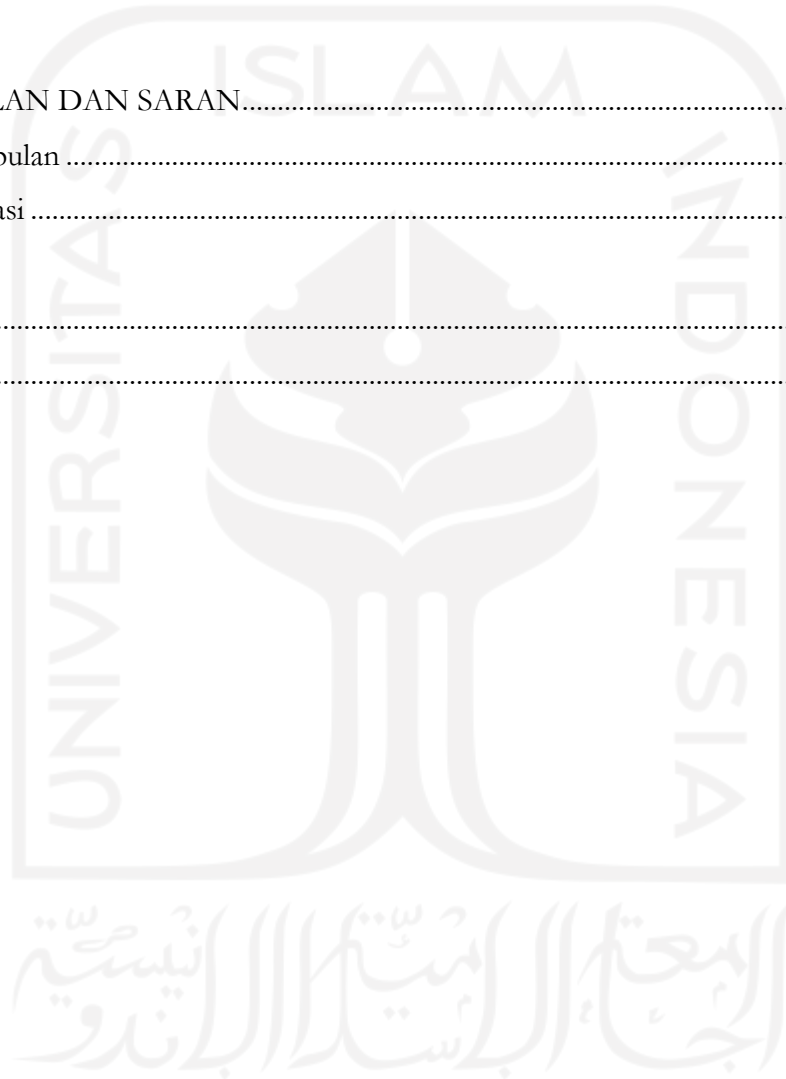
Putri Puspitasari

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme.....	ii
Halaman Pengesahan Skripsi.....	iii
Halaman Pengesahan Ujian.....	Error! Bookmark not defined.
Halaman Persembahan.....	vi
Halaman Kata Pengantar.....	vii
Halaman Daftar Isi.....	ix
Halaman Daftar Tabel.....	xiii
Halaman Daftar Gambar.....	xiii
Halaman Lampiran.....	xxiv
Halaman Abstrak.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	11
2.1 Kajian Pustaka.....	11
2.2 Landasan Teori.....	15
2.2.1 Teori Perdagangan Internasional.....	15
A. Teori Klasik Adam Smith.....	16
B. Teori Modern J.S.Mill dan David Ricardo.....	16
C. Teori Heckscher – Ohlin.....	18
2.2.2 Konsep Ekspor.....	18
A. Teori Ekspor.....	18
B. Teori Penawaran Ekspor.....	20
2.2.3 Hubungan Antar Variabel.....	22
A. Hubungan antara Total Produksi terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia.....	22
B. Hubungan antara Luas Lahan Perkebunan terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia.....	22
C. Hubungan antara Nilai Tukar (Kurs) terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia.....	22

D.	Hubungan antara Harga CPO Internasional terhadap Volume Ekspor.....	23
2.2.4	Kerangka Pemikiran Konseptual.....	23
2.3	Hipotesis Penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN.....		25
3.1	Jenis dan Sumber Data	25
3.2	Definisi Variabel Operasional	25
3.3	Metode Analisis	26
3.4	Error Correction Model (ECM).....	26
3.4.1	Uji Stasioneritas : Uji Akar Unit (unit root test).....	27
3.4.2	Uji Kointegrasi.....	27
3.5	Uji Analisis Statistik	28
3.5.1	Uji Koefisien Determinasi (R^2)	29
3.5.2	Uji F Simultan.....	29
3.5.3	Uji Signifikasi Parsial (Uji t).....	29
3.6	Uji Asumsi Klasik.....	30
3.6.1	Uji Autokorelasi.....	30
BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		32
4.1	Diskripsi Data Penelitian.....	32
4.2	Hasil Analisis dan Pembahasan.....	33
4.2.1	Uji Stasioneritas dengan ADF.....	33
4.2.2	Uji Kointegrasi.....	37
4.2.3	Pendekatan <i>Error Correction Model</i> (ECM)	37
4.2.4	Uji Analisis Statistik	38
4.2.5	Jangka Panjang.....	38
4.2.6	Jangka Pendek.....	41
4.2.7	Uji Asumsi Klasik.....	44
4.2.8	Autokorelasi	44
4.3	Pembahasan	45
4.3.1	Pengaruh Produksi terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia.....	45
4.3.2	Pengaruh Luas Areal terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia	45
4.3.3	Pengaruh Kurs terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia.....	45

4.3.4	Pengaruh Harga CPO Internasional terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia.....	46
4.4	Analisis Ekonomi.....	47
4.4.1	Pengaruh Produksi terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia.....	47
4.4.2	Pengaruh Luas Areal terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia	47
4.4.3	Pengaruh Kurs terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia.....	48
4.4.4	Pengaruh Harga CPO Internasional terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia.....	48
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Implikasi.....	51
Daftar Pustaka.....		52
Lampiran.....		54



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Produksi Tanaman Perkebunan Indonesia Tahun 2019 – 2020.....	1
Tabel 1.2. Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Menurut Negara Tujuan Utama	3Error!
Bookmark not defined.	
Tabel 4.1. Hasil Estimasi Uji Akar-akar Unit.....	34
Tabel 4.2. Hasil Uji Kointegrasi.....	37
Tabel 4.3. Hasil Estimasi ECM Jangka Panjang.....	38
Tabel 4.4. Hasil Estimasi ECM Jangka Pendek.....	38
Tabel 4.5. Hasil Estimasi Uji t Stasitik Jangka Panjang.....	39
Tabel 4.6. Hasil Estimasi Uji t Statistik Jangka Pendek.....	42
Tabel 4.7. Hasil Deteksi Autokorelasi Menggunakan Uji Breusch-Godfrey.....	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Perkembangan Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Ke India	4
Gambar 1.2. Perkembangan Produksi Minyak Kelapa Sawit Indonesia	5
Gambar 1.3. Perkembangan Luas Lahan Kelapa Sawit Indonesia	6
Gambar 1.4. Perkembangan Kurs Mata Uang Rupiah Terhadap Dollar Amerika	7
Gambar 1.5. Perkembangan Harga Ekspor Minyak Kelapa Sawit Internasional	8
Gambar 2.1. Kurva Penawaran	21
Gambar 2.2. Kerangka Pemikiran Konseptual	23



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Data Penelitian.....	54
Lampiran 2 Uji Stasioneritas	55
Lampiran 3 Uji Kointegrasi.....	65
Lampiran 4 Uji <i>Error Correction Model</i> (ECM).....	66
Lampiran 5 Uji Asumsi Klasik.....	67



ABSTRAK

Minyak kelapa sawit menjadi salah satu komoditas unggulan dalam kegiatan ekspor Indonesia dan menjadikan negara Indonesia sebagai negara eksportir minyak kelapa sawit terbesar di dunia dengan negara tujuan utama tertinggi kegiatan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ialah negara India. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor - faktor yang mempengaruhi ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. dengan menggunakan variabel dependent dan independent. Variabel dependen yang digunakan ialah volume ekspor minyak kelapa sawit dan variabel independetnya ialah produksi minyak kelapa sawit Indonesia, luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia, Kurs rupiah terhadap dollar Amerika Serikat dan Harga CPO Internasional. Dengan menggunakan data time series dari tahun 1989 hingga tahun 2020 dan menggunakan metode analisis Error Correction Model (ECM) dalam melihat hubungan jangka panjang dan jangka pendeknya.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh bahwa produksi, luas areal, kurs dan harga CPO Internasional berpengaruh tidak signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India dalam jangka panjang, begitupun dengan produksi, luas areal, kurs juga berpengaruh tidak signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India, sedangkan harga CPO Internasional berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India dalam jangka pendek.

Kata Kunci : *Minyak Kelapa Sawit, Produksi Minyak Kelapa Sawit Indonesia, Luas Areal Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia, Kurs Mata Uang, Harga CPO Internasional, Error Correction Model (ECM).*

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan Negara agraris yang berpusat pada sektor pertanian, yang menenjadi sub sektor pertanian adalah sektor perkebunan. Sektor perkebunan memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian negara, seperti kegiatan ekspor – impor, penyediaan lapangan kerja dan angka penyerapan tenaga kerja. Sektor perkebunan di Indonesia memiliki beberapa komoditas seperti kelapa sawit, kelapa, karet, kopi, kakao, tebu, teh dan tembakau yang memberikan manfaat ekonomi maupun sosial yang menjadi penyumbang ekspor andalan Indonesia serta memberikan dampak signifikan terhadap pendapatan Negara. Yang menjadi komoditas unggulan perkebunan Indonesia adalah kelapa sawit. Dimana komoditas kelapa sawit memberikan nilai ekonomis yang tinggi serta menjadi penyumbang devisa terbesar bagi negara. Olahan dari kelapa sawit berupa minyak kelapa sawit atau *Crude Palm Oil* (CPO) yang menjadi komoditas ekspor tertinggi bagi perekonomian Indonesia. Produksi minyak kelapa sawit yang tinggi membuat Indonesia dapat memasarkan sebagian hasilnya untuk di ekspor dan sebagian dipasarkan di dalam negara.

Tabel 1.1

Produksi Tanaman Perkebunan Indonesia (Ribuan Ton) Tahun 2019-2020

Produksi Tanaman	2019	2020
Kelapa Sawit	47 120,20	48 296,90
Kelapa	2 839,90	2 811,90
Karet	3 630,40	2 884,60
Kopi	752,50	753,90
Kakao	734,70	713,40
Tebu	2 227,00	2 130,70
Teh	129,90	127,90
Tembakau	269,80	261,40

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2021

Berdasarkan tabel 1.1 diatas dapat diketahui bahwa kelapa sawit merupakan produksi tanaman terbesar di sektor perkebunan Indonesia. Tingkat produksi kelapa

sawit Indonesia yang tinggi membuat Indonesia menjadi Negara penghasil kelapa sawit terbesar di dunia. Keunggulan tersebut disebabkan karena Indonesia merupakan negara yang memiliki iklim tropis, dimana tanaman kelapa sawit hanya dapat hidup di daerah beriklim tropis yang memiliki tanah subur, sinar matahari yang mendukung dan curah hujan yang cukup untuk optimalisasi tanaman kelapa sawit dan didukung juga dengan ketersediaan lahan. Bagian penting dari tanaman kelapa sawit adalah buahnya, jika di olah menjadi setengah jadi berupa (*Crude Palm Oil*) dan minyak jadi berupa (*Palm Oil*). Dimana wilayah yang ada di Indonesia hampir semua dapat dijadikan sebagai perkebunan kelapa sawit dan menghasilkan *Crude Palm Oil (CPO)*, namun saat ini wilayah perkebunan kelapa sawit hanya di konsentrasikan di wilayah pulau Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi. Hal tersebut menjadikan komoditas utama kegiatan ekspor Indonesia dalam perdagangan internasional adalah ekspor minyak kelapa sawit. Serta menjadikan Indonesia sebagai negara pengekspor minyak kelapa sawit terbesar di dunia dengan presentase sebesar 42,99% disusul oleh negara Malaysia, Belana dan lain-lain. Minyak kelapa sawit merupakan minyak yang paling banyak dikonsumsi dan di produksi. Karena mudah diproduksi dan harga yang murah serta dapat digunakan sebagai variasi kosmetik, makanan, dan sebagai sumber biodiesel dan biofuel. (Musthafa, 2014)

Perdagangan internasional di pengaruhi oleh pergerakan harga baik di pasar internasional maupun domestic yang berpengaruh pada pendapatan devisa negara. Ketidak stabilan harga minyak kelapa sawit dapat mempengaruhi pendapatan devisa negara dan pelaku bisnis minyak kelapa sawit. Perkembangan harga minyak kelapa sawit internasional yang lebih besar dibandingkan dengan harga minyak kelapa sawit domestic akan membuat eksportir untuk melakukan perdagangan internasional. Begitupula dengan rendahnya harga minyak kelapa sawit akan membuat pemintaan akan minyak kelapa sawit meningkat dibandingkan dengan harga kompetisi lainnya (Khaira, 2017).

Setiap Negara dalam memenuhi kebutuhannya membutuhkan bantuan dari Negara lain seperti dengan melakukan kegiatan ekspor barang-barang yang akan diolah, yang akan memberikan peran penting bagi pendapatan Negara pengekspor. Indonesia aktif dalam melakukan kegiatan ekspor produk-produk pertanian dan perkebunan terutama komoditi minyak kelapa sawit sebagai komoditas unggulan dengan tingkat produksi yang paling tinggi. Dimana permintaan akan minyak kelapa sawit di dunia terus menunjukkan peningkatan sesuai dengan peningkatan jumlah populasi di dunia yang berakibat pada peningkatan akan konsumsi produk-produk dengan bahan baku dari minyak kelapa sawit.

Tabel 1.2

Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Menurut Negara Tujuan Utama

Negara tujuan	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Berat bersih : 000 Ton						
India	4 920.4	5 746.0	5 424.6	7 325.1	6 346.2	4 576.6
Tiongkok	2 649.2	4 105.2	3 111.8	3 601.1	4 166.5	5 791.1
Pakistan	1 826.8	2 325.6	2 106.4	2 193.8	2 458.5	2 215.9
Belanda	1 294.1	1 261.9	1 048.5	1 286.4	1 161.1	914.9
Amerika Serikat	491.8	732.7	955.8	1 153.4	1 112.8	1 189.0
Spanyol	907	998.9	1 116.1	1 367.9	1 168.6	1 078.8
Mesir	1 038.1	1 156.3	999.2	1 201.4	936.9	1 095.1
Bangladesh	1 048.6	1 134.8	926.1	1 231.4	1 402.3	1 351.5
Italia	1 356.8	1 193.6	913.9	1 066.5	888.9	751.3
Singapura	789.6	782	718.7	610.8	424.5	580.3
Lainnya	7 647.3	8 233.8	6 745.4	7 732.5	9 236.1	10 003.4
Jumlah	23 969.7	27 670.8	24 066.5	28 770.3	29 302.4	29 547.9

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2021

Berdasarkan tabel 1.2 diatas dapat diketahui bahwa, jumlah volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia pada tahun 2014-2019 terjadi penambahan secara total. Dilihat bahwa ekspor minyak kelapa sawit Indonesia mengalami naik turun pada volume ekspornya dan terjadi hampir pada semua Negara tujuan pada setiap tahunnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya fluktuasi ini disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Kegiatan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia bukan hanya ke negara berkembang saja namun juga ke negara maju. Dilihat bahwa ekspor minyak kelapa sawit Indonesia yang terbesar adalah ke Negara India dengan volume ekspor sebesar 3,99 juta ton atau sebesar 53,88 persen dari seluruh total volume ekspor yang disusul oleh Negara Tiongkok, dan Pakistan. Tingginya ekspor minyak kelapa sawit ke India dikarenakan terjadinya kegagalan panen akibat cuaca yang ekstrim dan didukung juga oleh meningkatnya populasi penduduk di India yang menjadikan permintaan akan minyak kelapa sawit meningkat, peningkatan populasi penduduk yang sangat cepat dibandingkan dengan peningkatan produksi sektor perkebunannya sehingga membuat India

membutuhkan bantuan Negara lain (Ekspor) minyak kelapa sawit dari Negara lain demi memenuhi kebutuhan penduduknya. Berdasarkan data BPS 2020, nilai ekspor mengalami penurunan yang di pengaruhi oleh penurunan harga minyak dan komoditas lainnya terutama minyak kelapa sawit. Namun dari sisi volume ekspor tetap mengalami peningkatan. Berdasarkan data BPS 2019, Perkembangan total ekspor minyak kelapa sawit indonesia selama empat tahun terakhir mengalami peningkatan, kecuali tahun 2016 dimana total ekspor minyak kelapa sawit mengalami penurunan. Peningkatan ekspor minyak kelapa sawit terjadi pada tahun 2017 sebesar 19,44 persen di bandingkan tahun 2016. Namun pada tahun 2018 nilai ekspor mengalami penurunan sebesar 12,03 persen dibandingkan tahun 2017.



Sumber: UN Comtrade, Data diolah 2021

Gambar 1.1 Perkembangan Volume ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia ke India (Ton) tahun 1989-2020

Berdasarkan pada gambar 1.1 yang bersumber dari UN Comtrade, dapat dilihat bahwa volume ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia ke India setiap tahunnya mengalami naik turun yang cukup signifikan mulai dari tahun 1989-2020. Volume ekspor minyak kelapa sawit tersebut memiliki nilai tertinggi pada tahun 2017 yaitu sebesar 4.627.681 (Ton) dan nilai terendah pada ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India yaitu pada tahun 1998 sebesar 50 (Ton). Beberapa faktor penyebab turunya ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India disebabkan oleh beberapa hal. Volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia mengalami penurunan pada 2 tahun terakhir pada tahun 2018 volume

ekspor minyak kelapa sawit Indonesia mengalami penurunan sebesar 12,03 persen dibandingkan dengan tahun 2017 dan turun lagi pada tahun 2019 sebesar 12,32 persen di bandingkan tahun 2018. Penyebab turunnya volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia pada tahun 2018 disebabkan oleh harga rata-rata minyak kelapa sawit dunia mengalami penurunan, yang disebabkan oleh melimpahnya stok minyak nabati termasuk minyak kelapa sawit Indonesia, perlambatan ekonomi di negara tujuan ekspor serta regulasi negara tujuan ekspor. Seperti negara India yang menerapkan regulasi menaikkan bea masuk impor *Crude Palm Oil* (CPO) sebesar 44% dan *refined products* sebesar 54% yang berdampak pada penurunan volume ekspor *Crude Palm Oil* (CPO) Indonesia.



Sumber: Direktorat Jendral Perkebunan, Data diolah 2021

Gambar 1.2 Perkembangan Produksi Minyak Kelapa Sawit Indonesia (Ton) tahun 1989-2020

Berdasarkan gambar 1.2 dapat dilihat bahwa produksi minyak kelapa sawit Indonesia dari tahun 1989 sampai dengan tahun 2020 terus mengalami peningkatan. Produksi minyak kelapa sawit tersebut memiliki nilai tertinggi pada tahun 2020 sebesar 49.117.260 Ton dan terendah pada tahun 1989 sebesar 1.964.954 Ton. Peningkatan produksi minyak kelapa sawit Indonesia disebabkan oleh peningkatan dari cakupan administratur perusahaan kelapa sawit Indonesia. Yang mana produksi minyak kelapa sawit Indonesia pada tahun 2019 mengalami peningkatan sebesar 12,92 persen dengan nilai produksi 45,8 juta ton dibandingkan tahun 2018. Peningkatan produksi minyak kelapa sawit setiap tahunnya ini memberikan hasil yang baik dengan begitu maka prospek

komoditas minyak kelapa sawit Indonesia dapat memenuhi kebutuhan kelapa sawit dalam negeri maupun dunia. Dengan meningkatnya jumlah penduduk yang signifikan maka berdampak pula pada peningkatan produksi minyak kelapa sawit yang dapat digunakan sebagai bahan konsumsi berupa bahan mentah dalam proses pembuatan minyak goreng, lilin, sabun, mentega dan sebagainya dapat digunakan untuk kegiatan ekspor CPO (*Crude Palm Oil*) atau minyak kelapa sawit dan CPKO (*Crude Palm Kernel Oil*). Serta peningkatan produksi minyak kelapa sawit tersebut menjadikan Indonesia sebagai negara produsen dan eksportir utama minyak kelapa sawit di dunia.

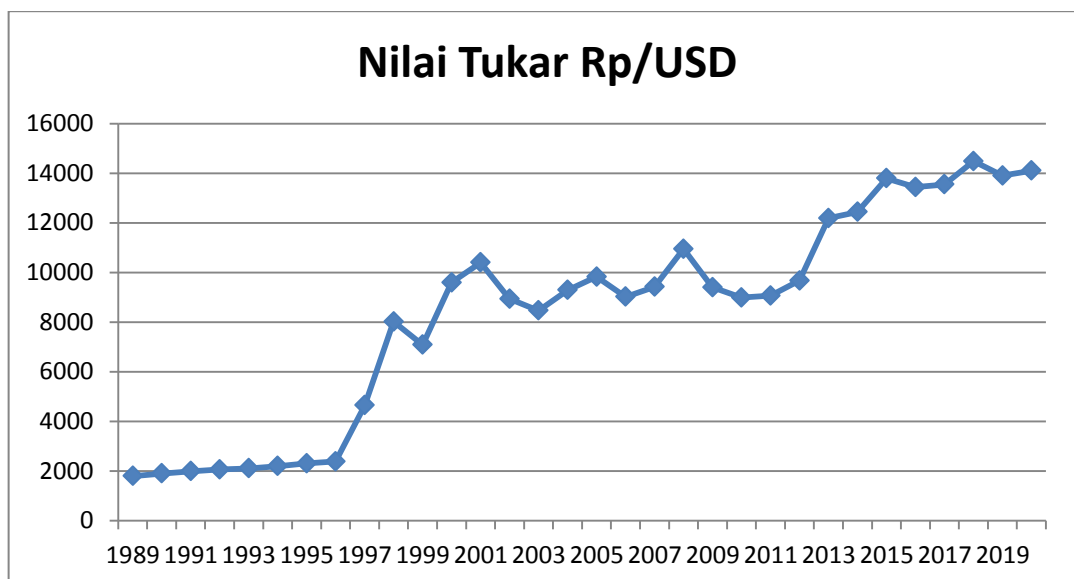


Sumber: Direktorat Jendral Perkebunan, Data diolah 2021

Gambar 1.3 Perkembangan Luas Lahan Kelapa Sawit Indonesia (Ha) tahun 1989-2020

Berdasarkan pada gambar 1.3 maka dapat dilihat bahwa luas areal lahan kelapa sawit Indonesia dari tahun 1989 sampai dengan tahun 2020 mengalami peningkatan setiap tahunnya. Dengan luas areal lahan pada tahun 1989 sebesar 973.528 hektar kemudian hingga tahun 2006 terus mengalami peningkatan sebesar 6.594.914 hektar, tahun 2015 mengalami peningkatan sebesar 11.260.277 hektar, dan pada tahun 2019 mengalami peningkatan sebesar 14.595.579 hektar yang mengalami peningkatan sebesar 1,88 persen disbanding tahun 2018 sampai pada tahun 2020 luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia ialah sebesar 14.996.010 hektar atau meningkat sebesar 2,3 persen dari tahun sebelumnya. Penyebab peningkatan luas areal lahan perkebunan kelapa sawit Indonesia ini sama dengan peningkatan produksi minyak kelapa sawit Indonesia yaitu

oleh meningkatnya cakupan administratur perusahaan kelapa sawit di Indonesia. Dengan cerah prospek perdagangan internasional dalam komoditi minyak kelapa sawit mendorong pemerintah untuk memperluas areal lahan perkebunan kelapa sawit secara signifikan. Berdampak pada peningkatan produksi minyak kelapa sawit Indonesia oleh meningkatnya luas areal lahan perkebunan kelapa sawit dari tahun ke tahunnya.



Sumber: International Monetary Fund (IMF), Data diolah 2021

Gambar 1.4 Perkembangan Kurs Mata Uang Rupiah Terhadap Dollar Amerika tahun 1989-2020

Berdasarkan dari gambar 1.4 diperoleh data dari sumber International Monetary Fund atau IMF Exchange Rate Data bahwa nilai mata uang Rupiah selalu mengalami naik turun terhadap Dollar Amerika. Mulai dari tahun 1989 hingga 2020 nilai mata uang Rupiah sering terdepresiasi atau mengalami pelemahan nilai. Nilai mata uang rupiah terhadap dollar dari tahun 1989 hingga tahun 1996 mengalami peningkatan yang signifikan secara bertahap setiap tahunnya, namun pada tahun 1999 justru mengalami penurunan dan mulai mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Nilai mata uang rupiah terhadap dollar yang tertinggi adalah pada tahun 2012 hingga 2013 sebesar 2.519 point. Dapat dilihat pada tahun 2008 hingga 2009 nilai rupiah terhadap dollar mengalami Apresiasi. Dengan terjadinya depresiasi maupun apresiasi maka akan berpengaruh pada kegiatan perekonomian Indonesia dalam bidang perdagangan internasional khususnya ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia. Dimana jika kondisi nilai tukar rupiah terhadap

dollar terapresiasi maka jumlah ekspor minyak kelapa sawit Indonesia akan mengalami penurunan.



Sumber: World Bank, Data diolah 2021

Gambar 1.5 Perkembangan Harga Ekspor Minyak Kelapa Sawit Internasional tahun 1989-2020

Berdasarkan pada gambar 1.5 diperoleh yang bersumber dari World Bank Commodity Markets Prices bahwa harga ekspor minyak kelapa sawit internasional dari tahun 1989-2020 mengalami naik turun. Harga ekspor minyak kelapa sawit tertinggi yaitu berada pada tahun 2011 sebesar 1193.37 (USD/Ton) dan harga ekspor minyak kelapa sawit terendah pada tahun 2001 sebesar 287.46 (USD/Ton). Perubahan harga ekspor minyak kelapa sawit tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor. Yang akan memberikan dampak bagi perekonomian Negara. Begitu pula dengan harga minyak kelapa sawit domestik juga mengalami fluktuasi dari waktu ke waktu. Perubahan harga minyak kelapa sawit internasional juga dapat mempengaruhi pergerakan dari nilai tukar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada permasalahan yang terdapat pada penjabaran di dalam latar belakang tersebut, maka dapat diasumsikan bahwa pertanyaan peneliti sebagai berikut:

1. Apakah total produksi minyak kelapa sawit Indonesia berpengaruh terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India tahun 1989-2020 ?

2. Apakah luas areal lahan kelapa sawit Indonesia berpengaruh terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India tahun 1989-2020 ?
3. Apakah nilai tukar (kurs) rupiah terhadap dollar AS berpengaruh terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India tahun 1989-2020 ?
4. Apakah harga minyak kelapa sawit internasional berpengaruh terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India tahun 1989-2020 ?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan Penelitian

Terdapat tujuan untuk dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis seberapa besar pengaruh total produksi minyak kelapa sawit Indonesia terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India tahun 1989-2020
2. Menganalisis seberapa besar pengaruh luas areal lahan kelapa sawit Indonesia terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India tahun 1989-2020
3. Menganalisis seberapa besar pengaruh nilai tukar (kurs) rupiah terhadap dollar AS terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India tahun 1989-2020
4. Menganalisis seberapa besar pengaruh harga minyak kelapa sawit internasional terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India tahun 1989-2020

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan, yaitu bagi :

1. Manfaat Bagi Penulis

Penelitian ini adalah tugas akhir yang harus diselesaikan. Selain itu dalam penelitian ini diharapkan penulis dapat memahami lebih dalam mengenai perekonomian Indonesia terkhususnya pada perdagangan internasional dan mengetahui variable-variable yang mendukung ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.

2. Manfaat Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan bisa menambah ilmu pengetahuan terutama di bidang perdagangan internasional, ekonomi, social dan isu-isu problematika di masyarakat. Diharapkan juga mampu memberikan kontribusi pemikiran khususnya bagi akademisi

mengenai variable–variable yang mendukung ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India

3. Manfaat Bagi Institusi Pemerintahan

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang positif serta masukan yang baik bagi sector pemerintah dalam mengambil keputusan mengenai pembuatan, pengesahan, dan menjalankan kebijakan–kebijakan dalam mendukung kegiatan perdagangan internasional

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan penelitian terdiri dari 5 bab, sebagai berikut :

Bab I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai pengembangan dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

Bab II : KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi mengenai pendokumentasian dan pengkajian hasil penelitian terdahulu pada area yang sama yang berbentuk narasi dari penelitian sebelumnya yang digunakan sebagai referensi penulisan. Serta menjelaskan mengenai penggunaan teori yang akan diteliti untuk mendukung penelitian. Penggunaan hipotesis untuk membuat dugaan sementara yang muncul pada landasan teori bersifat belum formal.

Bab III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi mengenai jenis serta cara pengumpulan data yang akan di olah, mendefinisikan variabel yang digunakan, menjelaskan metode dan persamaan yang digunakan dalam penelitian.

Bab IV : HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi mengenai hasil analisis penelitian yang telah di olah dan deskripsi atau pemaparan hasil data penelitian.

Bab V : SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Pada bab ini berisi mengenai kesimpulan dan implikasi dari hasil penelitian berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan. Yang menjelaskan jawaban dari rumusan masalah sesuai dari hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan. Implikasi yang diberikan mampu memberikan gambaran pemecahan masalah dari peneliti.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Dalam penelitian ini, peneliti mengacu terhadap penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dengan pembahasan topic yang sama sebagai rujukan dalam melakukan penelitian. Dengan beberapa rujukan dari penelitian–penelitian sebelumnya, sebagai berikut:

Alatas (2015) melakukan penelitian dengan judul Trend Produksi dan Ekspor Minyak Sawit (CPO) Indonesia. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistika (BPS), Direktorat Jendral Perkebunan, Dapertemen Perkebunan Pertanian dan Pusat Penelitian Kelapa Sawit dengan menggunakan metode kauntitatif dan deskriptif analisis dengan gabungan data dari tahun ke tahun menggunakan analisis regresi *Revealed Comparative Advantage* (RCA) dan *Acceleration Ratio* (AR) dengan metode *Ordinary Least Square*. Pada penelitian yang dihasilkan menunjukkan bahwa trend produksi kelapa sawit, trend nilai produksi, trend volume ekspor dan trend nilai ekspor CPO mengalami peningkatan. Serta meneliti pengaruh ekspor CPO Indonesia ke India, Cina, dan Belanda. Adapun faktor yang diduga mempengaruhi Ekspor CPO Indonesia ke India antara lain harga domestic, harga internasional, nilai tukar rupiah terhadap dollar, pendapatan negara India dan jumlah penduduk. Pada penelitian yang dihasilkan menunjukkan bahwa variabel harga internasional, nilai tukar rupiah terhadap dollar, pendapatan negara India dan jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke India dan variabel harga domestic tidak ada pengaruh signifikan terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke India. Faktor yang diduga mempengaruhi ekspor CPO Indonesia ke Cina antara lain harga domestic, harga internasional, nilai tukar rupiah, pendapatan negara Cina dan jumlah penduduk yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari harga internasional, pendapatan negara cina, jumlah penduduk dan harga domestic, nilai tukar rupiah tidak berpengaruh signifikan. Faktor yang mempengaruhi ekspor CPO Indonesia ke Belanda anatar lain harga internasional, nilai tukar rupiah, pendapatan negara belanda, jumlah penduduk dengan hasil menunjukkan bahwa harga internasional, nilai tukar rupiah tidak berpengaruh signifikan dan pendapatan negara belanda serta jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap ekspor CPO Indonesia ke Belanda.

Nurmalita dan Prasetyo (2019) melakukan penelitian dengan judul Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia ke India. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan gabungan data runtut waktu atau *time series* dengan menggunakan metode uji *Error Correction Model* (ECM) yang dilanjutkan dengan uji Ordinary Least Square (OLS). Adapun faktor yang diduga mempengaruhi volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India antara lain yaitu produksi minyak kelapa sawit Indonesia, harga minyak kelapa sawit internasional dan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat. Pada penelitian yang dihasilkan menunjukkan bahwa produksi minyak kelapa sawit Indonesia harga minyak kelapa sawit internasional dan nilai tukar rupiah dibandingkan dollar Amerika Serikat berpengaruh signifikan secara simultan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India sedangkan produksi minyak kelapa sawit Indonesia berpengaruh positif signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India dan harga minyak kelapa sawit Internasional memiliki hasil berpengaruh positif tidak signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India dan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat berpengaruh negative tidak signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India secara parsial.

Ewaldo (2015) melakukan penelitian dengan judul Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data sekunder dalam bentuk *time series* dari tahun 2000-2012 yang bersumber dari Badan Pusat Statistika (BPS), Bank Indonesia (BI) dan Kementerian Pertanian menggunakan metode analisis regresi berganda. Adapun faktor yang diduga mempengaruhi ekspor minyak kelapa sawit Indonesia antara lain harga ekspor minyak kelapa sawit, nilai tukar dan produksi minyak kelapa sawit. Pada penelitian yang dihasilkan menunjukkan bahwa harga ekspor minyak kelapa sawit, nilai tukar dan produksi minyak kelapa sawit berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor secara simultan. Meskipun secara parsial nilai tukar rupiah tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan.

Kaban (2017) melakukan penelitian dengan judul Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia ke Beberapa Negara Tujuan Ekspor Tahun 2009-2014. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistika (BPS), *World Bank* dan *Outline* FAO Pusdatin dengan metode regresi data panel berupa *cross section* dari 5 negara tujuan ekspor minyak kelapa sawit (CPO) dan data *time series* dari tahun 2009-2014. Adapun Faktor yang diduga mempengaruhi ekspor minyak kelapa sawit (CPO) Indonesia antara lain harga CPO, *Gross Domestic Product* (GDP) total negara

tujuan dan nilai tukar (Kurs). Pada penelitian yang dihasilkan menunjukkan bahwa model yang terpilih adalah *random effect* menunjukkan hasil faktor variabel berupa harga CPO berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia, GDP total negara tujuan ekspor CPO Indonesia juga berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap ekspor CPO Indonesia sedangkan Kurs jual menunjukkan pengaruh negative signifikan terhadap ekspor CPO Indonesia.

Santia (2018) melakukan penelitian dengan judul Analisis Permintaan Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia ke India Tahun 1990-2015. Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder dengan bentuk data *time series* sebanyak 25 tahun. Dengan alat analisis berupa regresi linier berganda, faktor yang diduga mempengaruhi permintaan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India antara lain yaitu harga minyak kelapa sawit internasional, GDP Perkapita India, nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat dan harga minyak substitusi (harga minyak kedelai) internasional. Pada penelitian yang dihasilkan menunjukkan bahwa harga minyak kelapa sawit internasional tidak berpengaruh signifikan negative terhadap permintaan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India sedangkan GDP Perkapita India, Nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat dan harga minyak substitusi berpengaruh signifikan positif terhadap permintaan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.

Wicaksono (2018) melakukan penelitian dengan judul Analisis Perdagangan Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia di Pasar Internasional. Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder yang diambil menggunakan metode data *time series* dengan *Gravity Model* dari 5 negara tujuan ekspor Indonesia selama 13 tahun dari tahun 2002-2015 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistika (BPS), Bank Indonesia (BI), World Bank dan *website distanceFromTo* yang diolah menggunakan EViews 9 dan Microsoft Excel 2013. Adapun faktor yang diduga mempengaruhi perdagangan minyak kelapa sawit Indonesia di pasar Internasional antara lain yaitu Jarak Ekonomi, PDB Rill dan Nilai tukar rupiah. Pada penelitian yang dihasilkan menunjukkan bahwa model yang sesuai ialah *random effect* yang menunjukkan bahwa GDP Rill negara tujuan berpengaruh signifikan positif terhadap ekspor minyak kelapa sawit, serta nilai tukar memiliki hasil berpengaruh signifikan negative terhadap ekspor minyak kelapa sawit, sedangkan jarak ekonomi menunjukkan hasil tidak berpengaruh signifikan positif terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia.

Wulansari et al. (2013) melakukan penelitian dengan judul Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Crude Palm Oil (CPO) Indonesia. Penelitian ini

menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data time series dari tahun 2009-2013 dengan pengolahan data menggunakan program SPSS 21 dengan menggunakan metode analisis statistic regresi linier berganda. Adapun faktor yang diduga mempengaruhi volume ekspor CPO Indonesia antara lain yaitu produksi CPO Domestik, harga CPO domestic, harga CPO internasional dan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat. Pada penelitian yang dihasilkan menunjukkan bahwa produksi CPO domestic, harga CPO domestic, harga CPO internasional dan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor CPO Indonesia secara bersama-sama sedangkan produksi CPO domestic, harga CPO domestic dan nilai tukar rupiah terhadap dollar AS menunjukkan pengaruh signifikan terhadap volume ekspor CPO Indonesia dan harga CPO internasional berpengaruh tidak signifikan terhadap volume ekspor CPO Indonesia secara parsial.

Musthafa (2016) melakukan penelitian dengan judul Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia ke India. Penelitian ini menggunakan data *time series* dari tahun 1990-2014 dengan menggunakan metode analisis *Error Correction Model* (ECM) dalam melihat jangka pendek dan panjangnya dan dilanjutkan dengan analisis metode *Ordinary Least Square* (OLS). Adapun faktor yang diduga mempengaruhi ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India antara lain yaitu Harga minyak kelapa sawit dunia, GDP Perkapita India dan Kurs rupiah terhadap dollar Amerika Serikat. Pada penelitian yang dihasilkan menunjukkan bahwa Harga minyak kelapa sawit dunia, GDP Perkapita India dan Kurs rupiah terhadap dollar Amerika Serikat berpengaruh terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India dalam jangka pendek dan jangka panjang.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Teori Perdagangan Internasional

Perdagangan internasional merupakan sebuah transaksi perdagangan barang dan jasa dari satu negara ke negara lainnya atas kesepakatan bersama. Perdagangan internasional merupakan bagian komponen penting dalam perkembangan perekonomian setiap negara di dunia. Menurut Krugman dan Obstfeld (2000), Manfaat atau keuntungan dari perdagangan internasional (*gains from trade*) yaitu apabila suatu negara melakukan penjualan atau menjual barang dan jasa kepada negara lain maka manfaat atau keuntungan yang akan diperoleh hampir pasti diperoleh kedua belah pihak negara tersebut. Dalam melakukan perdagangan internasional maka dua negara tetap dapat berdagang dengan saling menguntungkan meskipun salah satu dari negara tersebut lebih efisien dari segi produksi barang dan produsen dinegara yang kurang efisien dalam produksi dapat bersaing dengan membayar upah yang lebih rendah. Perdagangan internasional menciptakan keuntungan berupa peluang kepada setiap negara untuk melakukan kegiatan ekspor berbagai macam barang yang diproduksinya dengan menggunakan sebagian besar dari sumber daya yang melimpah dinegara yang bersangkutan dan melakukan kegiatan impor terhadap barang yang tergolong langka.

Perdagangan internasional dapat diartikan sebagai suatu proses dari tukar menukar suatu barang atau jasa yang didasari oleh kehendak sukarela oleh masing-masing pihak. Yang saling memiliki kebebasan dalam menentukan besar ukuran untung dan rugi dari pertukaran yang dilakukan, dari sudut kepentingan masing-masing pihak dan menentukan apakah pihak-pihak tersebut ingin atau mau melakukan pertukaran (Boediono, 2000).

Perdagangan internasional dikatakan sebagai mesin penggerak pertumbuhan dikarenakan beberapa alasan seperti perdagangan internasional menjadikan penggunaan sumber daya akan terpakai sepenuhnya. Akan terjadi perluasan pasar yang mengakibatkan kemungkinan terjadinya pembagian tenaga kerja dan skala ekonomi. Perdagangan internasional dapat dijadikan alat dalam menyebarkan ide-ide serta teknologi baru. Perdagangan internasional dapat mempermudah masuknya aliran modal dari negara-negara maju ke negara berkembang. Serta perdagangan internasional merupakan instrument efektif dalam mencegah terjadinya kegiatan monopoli dikarenakan perdagangan yang merangsang peningkatan efisiensi semua produsen domestic agar mampu menghadapi pesaing dari negara-negara lain. Dengan tingginya kompetisi yang terjadi maka tidak ada perusahaan yang memiliki peluang untuk

melakukan monopoli serta pemerintah tidak akan gegabah dalam memberikan hak monopoli pada pihak tertentu karena dapat mematikan iklim kompetisi yang terjadi. Dengan adanya kegiatan perdagangan internasional yang lancar akan berdampak pada biaya dan harga produk-produk antara (*intermediate products*) atau produk setengah jadi (*semi-finished goods*) sebagai input kegiatan produksi domestic dapat ditekan menjadi semurah mungkin (Salvatore, 1997).

Dengan adanya perbedaan disetiap negara berupa sumber daya alam, sumber daya manusia, kondisi geografis, iklim, teknologi, struktur perekonomian, sosial dan politik serta tingkat harga dapat memberikan ruang untuk terjadinya perdagangan internasional sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan serta kegiatan yang saling menguntungkan antar negara. Berikut merupakan beberapa teori yang berkembang yang menjelaskan tentang perdagangan internasional, yaitu :

A. Teori Klasik Adam Smith

Menurut Adam Smith pendapatan bersumber dari produksi hasil dari tenaga kerja dan sumber daya ekonomi. Adam smit berpendapat bahwa suatu negara melakukan kegiatan ekspor suatu barang tertentu dikarenakan Negara tersebut memiliki anggapan bahwa bisa menghasilkan barang-barang tersebut dengan biaya yang lebih murah dari pada Negara lainnya dikarenakan negara tersebut memiliki suatu keunggulan dalam segi produksi barang tertentu dengan menggunakan sumber daya yang lebih sedikit dibandingkan dengan negara lain. Keunggulan tersebut disebut sebagai keunggulan mutlak.

Perdagangan antar negara harus didasarkan oleh keunggulan absolut (*absolute advantage*). Yang mana jika suatu Negara lebih efisien (memiliki *absolute advantage*) dari pada negara lain dalam hal memproduksi komoditi dan kurang efisien (memiliki kerugian absolut) terhadap negara lain dalam memproduksi komoditi lainnya, maka kedua negara tersebut dapat melakukan spesialisasi dalam memproduksi komoditi yang memiliki keunggulan absolut dan menukar dengan komoditi lainnya yang memiliki kerugian absolut sehingga dapat memperoleh keuntungan secara bersama-sama. Dan terciptalah proses penggunaan sumber daya negara dengan efisien.

B. Teori Modern J.S.Mill dan David Ricardo

J.S.Mill menyatakan dalam teorinya bahwa jika suatu negara menghasilkan suatu barang dan melakukan kegiatan ekspor barang yang memiliki suatu nilai

comparative advantage yang terbesar lalu mengimpor barang yang memiliki suatu nilai *comparative disadvantage* (mengeksport barang yang dihasilkan lebih murah dibandingkan ongkosnya lalu mengimpor barang yang jika diproduksi sendiri akan menghasilkan ongkos yang lebih besar). Dari teori ini dinyatakan bahwa jika nilai suatu barang ditentukan oleh banyaknya suatu tenaga yang digunakan atau dicurahkan untuk memproduksi barang tersebut. Jika semakin banyak tenaga kerja yang digunakan atau tercurahkan dalam memproduksi suatu barang maka akan semakin mahal barang yang di hasilkan

Contohnya :

Terdapat 2 negara yaitu Amerika dan Inggris yang masing–masing negara tersebut memiliki 10 orang tenaga kerja dalam memproduksi di 1 minggu :

Produksi	Amerika	Inggris
Gandum	8 bakul	4 bakul
Pakaian	12 yard	8 yard

Sumber: Salvatore (2006)

Berdasarkan teori ini maka perdagangan internasional antara Amerika dengan Inggris tidak akan terjadi, dikarenakan *absolute advantage* dalam produksi gandum dan pakaian ada di Negara Amerika semua. Yang mana seharusnya dalam perdagangan internasional bukan hanya *absolute advantage* saja tetapi *comparative advantage* juga. Dimana dalam teori *comparative advantage* memiliki kelebihan berupa penjelasan mengenai berapa nilai tukar dan keuntungan dari pertukaran kedua barang tersebut yang mana dalam teori *absolute advantage* tidak diterangkan.

David Ricardo merupakan tokoh ekonomi pertama yang mengenalkan hukum keunggulan komparatif dalam buku “*Principles of Political Economy and Taxation*” pada tahun 1817. Yang mengemukakan teori mengenai perbaikan dari teori keunggulan absolut oleh Adam Smith, karena menurut David Ricardo teori keunggulan absolut Adam Smith belum bisa menjawab mengenai permasalahan yang dihadapi dunia saat itu. Menurut David Ricardo perdagangan internasional dapat terlaksana jika selama setiap Negara memiliki keunggulan komparatif dalam menghasilkan suatu komoditi. Karena suatu negara yang memiliki keunggulan komparatif dalam memproduksi barang jika biaya pengeorbananya dalam memproduksi barang tersebut lebih rendah dibandingkan negara-negara lainnya (Krugman dan Obstfeld, 2000).

Setiap negara akan tetap memiliki manfaat dalam menjalankan perdagangan meskipun negara tersebut mengalami kerugian secara mutlak. Ketika negara yang kurang efisien dalam hal memproduksi komoditi dan melakukan spesialisasi produksi pada komoditi yang memiliki kerugian absolut kecil. Maka negara tersebut akan memiliki keunggulan relative memproduksi komoditinya dibandingkan dengan mitra dagangnya dan negara tersebut akan mengimpor komoditi yang memiliki kerugian absolut yang lebih besar. Dengan demikian menurut David Ricardo suatu perdagangan internasional tetap dapat terlaksana.

C. Teori Heckscher – Ohlin

Dua orang ekonom terkemuka yang berasal dari Swedia, yaitu Eli Heckscher dan Bertil Ohlin mengemukakan sebuah gagasan tentang perdagangan internasional yaitu sumber daya perdagangan internasional adalah adanya perbedaan dari sumber-sumber daya antar negara. Teori ini sangatlah menekankan tentang keterkaitan antara perbedaan proporsi faktor-faktor produksi antar negara serta perbedaan proporsi penggunaannya dalam hal memproduksi (Krugman dan Obstfeld, 2000).

Menurut teori H-O perdagangan internasional ditentukan oleh perbedaan relatif karunia alam dan harga-harga faktor produksi. Dimana perdagangan dimulai melalui mengungkapkan secara spesifik mengenai perbedaan harga antar negara. Perbedaan yang terjadi disebabkan oleh perbedaan setiap negara dalam tingkat penggunaan faktor produksinya, dimana faktor produksi tersebut terdiri dari faktor produksi yang spesifik pada masing-masing perusahaan atau industry, faktor produksi teknologi, hak paten serta pengetahuan. Dalam teori H-O dijelaskan bahwa jika suatu negara melakukan kegiatan perdagangan internasional berupa ekspor komoditi maka negara tersebut melakukan spesialisasi produksinya. Dan dalam waktu yang sama negara tersebut melakukan kegiatan berupa impor barang karena faktor produksi yang dimiliki negara tersebut relative mahal dan langka.

2.2.2 Konsep Ekspor

A. Teori Ekspor

Ekspor adalah suatu kegiatan ekonomi dimana suatu negara melakukan penjualan terhadap barang dan jasa ke negara lain dengan menerapkan system

pembayaran, kualitas, kuantitas serta syarat–syarat yang telah disetujui oleh berbagai pihak, baik eksportir maupun importir. Ekspor memiliki proses seperti suatu kegiatan yang mengeluarkan barang atau jasa dari dalam negeri untuk di masukkan atau dikirim ke negara lain yang akan dituju. Sedangkan eksportir adalah pihak atau orang yang melakukan kegiatan ekspor atau mengeluarkan barang dari dalam negeri ke negara tujuan lainnya.

Kegiatan ekspor merupakan sebuah sistem perdagangan dengan cara mengeluarkan barang-barang dari dalam negeri ke luar negeri dengan ketentuan tertentu yang berlaku yang harus dipenuhi. Ekspor adalah total barang atau jasa yang dijual sebuah negara ke negara lain, baik berupa barang, jasa dan asuransi pada suatu tahun tertentu (Priadi, 2000).

Ekspor merupakan salah satu kegiatan dalam perdagangan internasional yang memberikan peran penring dalam perkembangan perekonomian suatu negara. Ekspor adalah aktifitas perdagangan antar negara atau bangsa yang memberikan sebuah dorongan terhadap dinamika pertumbuhan perdagangan inetrnasional, dengan begitu negara berkembang memiliki kemungkinan untuk mencapai kemajuan dalam perekonomian yang setara dengan negara-negara maju (Nopirin, 2010).

Dalam melakukan kegiatan ekspor dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor yang berasal dari dalam negeri maupun luar negeri. Menurut Sukirno (2012) dan Mankiw (2012), yang menjelaskan mengenai beberapa faktor yang mempengaruhi kegiatan ekspor antara lain, seperti :

- a. Cita rasa penduduk luar negeri
- b. Nilai tukar
- c. Pendapatan masyarakat
- d. Kemampuan suatu negara dalam memproduksi barang ekspor dimana mutu, harga dan kualitas sangat diperhitungkan
- e. Kebijakan pemerintah mengenai perdagangan internasional
- f. Biaya transportasi barang

Dalam melakukan kegiatan ekspor terdapat manfaat menurut Sukirno (2010), antara lain yaitu :

- a. Menambah devisa negara, transaksi perdagangan internasional akan memberikan tambahan devisa bagi negara. Dengan melakukan

perdagangan atau menjual barang atau jasa ke luar negeri maka akan menambah penerimaan devisa negara. Maka kekayaan negara akan bertambah akibat dari kegiatan ekspor sebagai salah satu sumber penerimaan negara

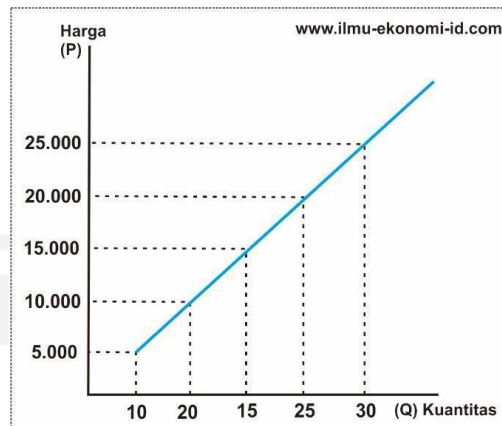
- b. Memperluas pasar bagi produk, dengan melakukan kegiatan ekspor maka komoditi dalam negeri akan dikenal oleh pasaran luar negeri. Seperti komoditas minyak kelapa sawit Indonesia sebagai salah satu hasil dari perkebunan Indonesia akan dikenal oleh pasar dunia. Yang akan meningkatkan permintaan pada minyak kelapa sawit Indonesia dan berdampak pada meningkatnya pendapatan para petani kelapa sawit dan meningkatkan perkebunan kelapa sawit di Indonesia
- c. Memperluas lapangan pekerjaan, dengan adanya kegiatan ekspor memberikan lapangan pekerjaan baru yang lebih luas bagi para masyarakat, semakin luas pasar minyak kelapa sawit Indonesia maka akan meningkatkan permintaannya dan berdampak pada banyaknya produksi minyak kelapa sawit yang akan dihasilkan maka akan semakin banyak pula tenaga kerja yang digunakan

B. Teori Penawaran Ekspor

Teori penawaran merupakan sebuah teori yang menjelaskan mengenai jumlah barang yang bisa di produksi dan akan di tawarkan oleh produsen terhadap konsumen di pasar. Pada teori ini harga tidak hanya berpengaruh pada jumlah barang yang diminta namun akan berpengaruh juga pada jumlah barang yang dijual. Jika harga barang rendah tidak menutup kemungkinan akan menurunkan jumlah barang yang akan dijual dan begitu pula sebaliknya, jika harga barang tinggi maka akan menaikkan jumlah barang tertentu yang dijual. Dimana semakin tinggi harga maka akan semakin banyak barang yang akan dijual. Dalam teori penawaran memiliki hubungan antara berbagai jumlah yang dijual pada berbagai tingkat harga (Nopirin, 1994).

Hukum penawaran (*law of supply*) adalah hubungan antara harga dan jumlah penawaran yang (berhubungan positif) dengan harga barang. Hukum penawaran menyebutkan bahwa jika hal-hal lain dianggap tetap saat harga suatu barang naik maka jumlah penawaran juga naik dan saat harga turun maka jumlah penawaran juga akan menurun. Hal tersebut menunjukkan bahwa jika harga tinggi maka

jumlah penawaran juga akan naik begitupula sebaiknya jika harga rendah maka jumlah penawaran akan turun (Mankiw et al. 2014).



Gambar 2.1 Kurva Penawaran

Berdasarkan gambar 2.1 tentang kurva penawaran tersebut, maka dapat dilihat bahwa semakin tinggi suatu harga maka jumlah barang yang akan di tawarkan semakin banyak. Dan jika semakin rendah harga maka jumlah barang yang akan di tawarkan akan semakin berkurang atau rendah. Hukum penawaran menunjukkan bahwa adanya keterkaitan jumlah barang yang di tawarkan dengan harga terbaru.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi penawaran, menurut Sukirno (2010), seperti:

- a. Harga Barang itu sendiri, yaitu semakin tinggi harga barang maka akan semakin besar pula jumlah barang yang ditawarkan, sesuai dengan asumsi *ceteris paribus*.
- b. Harga barang lain, yaitu saat terjadi perubahan harga substitusi atau peningkatan harga maka akan memberikan pengaruh terhadap jumlah komoditas yang ditawarkan dengan berkurangnya jumlah penawaran komoditas bersangkutan. Dan perubahan pada harga komoditas komplementer atau peningkatan harga akan memberikan pengaruh pada jumlah yang ditawarkan dengan meningkatnya jumlah penawaran komoditas bersangkutan.
- c. Biaya produksi, yaitu perubahan harga faktor produksi akan memberikan pengaruh keuntungan terhadap perusahaan. Saat harga produksi naik maka

keuntungan perusahaan akan berkurang dan perusahaan akan menurunkan produksi dan jumlah barang yang ditawarkan

- d. Teknologi yang digunakan, yaitu dengan penggunaan teknologi yang lebih bagus dan baru maka akan memberikan efisiensi waktu, modal, dan tenaga. Sehingga akan memberikan pengaruh positif terhadap jumlah yang ditawarkan. Yang akan berpengaruh pada peningkatan hasil produksi dan menurunkan biaya penggunaan faktor produksi

2.2.3 Hubungan Antar Variabel

A. Hubungan antara Total Produksi terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia

Wulansari et al. (2013) menjelaskan bahwa jika negara memiliki faktor produksi yang berkualitas maka jumlah dari produksi pun akan meningkat maka akan berdampak pada daya saing serta volume ekspor negara tersebut. Dengan meningkatnya jumlah total produksi minyak kelapa sawit Indonesia maka akan mempengaruhi volume ekspor komoditas kelapa sawit Indonesia di dunia. Suatu negara dapat melakukan spesialisasi produk dengan total produksi yang tinggi. Indonesia dapat melakukan spesialisasi komoditas kelapa sawit dengan tingginya total produksi yang dihasilkan.

B. Hubungan antara Luas Lahan Perkebunan terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia

Fadhlorrohman (2021) Menjelaskan bahwa adanya hubungan positif antara luas lahan perkebunan dengan volume ekspor CPO dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dimana luas lahan perkebunan memiliki pengaruh terhadap produksi perkebunan yang akan dihasilkan dimana hal tersebut mengakibatkan jumlah produksi yang dihasilkan akan dalam jumlah besar yang berdampak akan meningkatnya jumlah penawaran hasil produksi ke luar negeri dan volume ekspor CPO akan mengalami peningkatan.

C. Hubungan antara Nilai Tukar (Kurs) terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia

Maygirtasari et al. (2015) menjelaskan bahwa adanya pengaruh positif antara kurs terhadap tingkat ekspor minyak kelapa sawit (CPO) Indonesia. Dimana saat nilai tukar atau kurs rupiah terhadap dollar mengalami peningkatan atau terapresiasi maka volume ekspor CPO Indonesia juga akan mengalami

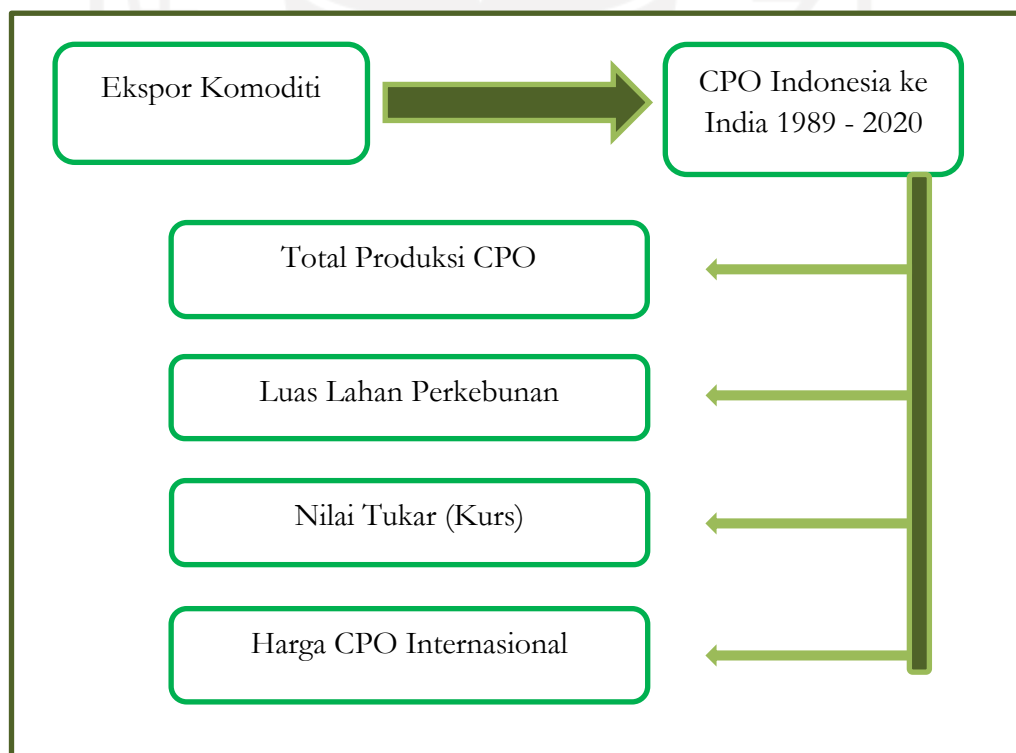
peningkatan. Nilai tukar merupakan faktor yang dapat mempengaruhi jumlah ekspor komoditi Indonesia.

D. Hubungan antara Harga CPO Internasional terhadap Volume Ekspor

Fahrizal (2019) Menjelaskan bahwa harga CPO internasional memiliki pengaruh negative terhadap volume ekspor CPO Indonesia. Dimana saat harga CPO Internasional naik maka volume ekspor CPO akan menurun. Hal tersebut terjadi karena tingginya harga di pasar akan menyebabkan turunya minat beli para konsumen. Harga merupakan faktor yang sangat penting dalam transaksi perdagangan serta sebagai faktor yang menentukan jumlah penawaran.

2.2.4 Kerangka Pemikiran Konseptual

Dari hasil studi pustaka yang dituliskan, maka penelitian ini akan melakukan analisis mengenai “Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Ke India Tahun 1989-2020”. Di dalam kerangka pemikiran ini terdapat skema singkat mengenai proses penelitian yang akan dilakukan. Dengan skema sebagai berikut:



Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran Konseptual

2.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah penulis uraikan di atas maka dalam penelitian ini dapat diajukan hipotesis seperti :

1. Diduga produksi minyak kelapa sawit Indonesia berpengaruh positif terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India
2. Diduga kurs (nilai tukar rupiah terhadap dollar AS) berpengaruh positif terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India
3. Diduga luas lahan perkebunan kelapa sawit Indonesia berpengaruh positif terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India
4. Diduga harga minyak kelapa sawit internasional berpengaruh positif terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data sekunder. Penelitian ini diambil dengan cara metode *time series*, dari tahun 1989 sampai dengan tahun 2020. Data data yang digunakan tersebut diperoleh publikasi online dari Direktorat Jendral Perkebunan, UN Comtrade, International Monetary Fund (IMF) dan World Bank. Dalam penelitian ini, diperoleh data yaitu volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India, Total Produksi minyak kelapa sawit Indonesia, Kurs rupiah terhadap dollar AS, Luas lahan perkebunan kelapa sawit Indonesia dan Harga minyak kelapa sawit internasional.

3.2 Definisi Variabel Operasional

Dalam penelitian ini akan dijelaskan dua variabel yang terdiri dari variabel dependen dan independen. Volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India merupakan variabel dependen dan variabel independennya yaitu total produksi minyak kelapa sawit Indonesia, kurs rupiah terhadap dollar Amerika Serikat, luas lahan perkebunan kelapa sawit Indonesia dan harga minyak kelapa sawit internasional. Uraian dari variabel–variabel diatas yaitu sebagai berikut :

1. Volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India

Pada variabel ini merupakan jumlah volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia tiap tahunnya dari tahun 1989-2020 yang di perdagangkan ke pasar India yang bersumber dari UN Comtrade dan dinyatakan dalam satuan ton

2. Total Produksi minyak kelapa sawit Indonesia

Dalam penelitian ini total produksi minyak kelapa sawit Indonesia merupakan total dari hasil produksi atau jumlah output dalam periode waktu tertentu. Dalam tiap tahunnya dari tahun 1989-2020 dengan data yang dinyatakan dalam satuan ton

3. Luas Lahan perkebunan kelapa sawit Indonesia

Luas lahan perkebunan kelapa sawit merupakan luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia yang berada atau tersedia, yang terdapat kebun kelapa sawit

siap panen dan pasca panen yang dihasilkan oleh manusia. Dari tahun 1989-2020. Pada penelitian ini dinyatakan dalam satuan Hektar

4. Nilai tukar (Kurs rupiah terhadap dollar AS)

Kurs merupakan nilai mata uang satuan suatu negara yang di nilai dari mata uang negara lain. Kurs merupakan alat untuk melakukan pembayaran dalam perdagangan internasional, dimana dollar yang menjadi mata uang standard internasional. Pada penelitian ini kurs yang digunakan yaitu merupakan sumber dari International Monetary Fund (IMF) dalam jangka waktu tahun 1989-2020 dan dinyatakan dalam satuan (Rp/US\$).

5. Harga minyak kelapa sawit Internasional

Harga merupakan satuan nilai pada suatu komoditi sebagai kontraprestasi dari produsen atau sang pemilik komoditi tersebut. Harga dari suatu barang atau jasa akan mempengaruhi permintaan dan penawaran suatu barang di pasar. Pada penelitian ini harga minyak kelapa sawit internasional yang digunakan bersumber dari World Bank dalam jangka waktu tahun 1989-2020 yang dinyatakan dalam satuan US\$.

3.3 Metode Analisis

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kuantitatif. Untuk menganalisis variabel-variabel yang mempengaruhi ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India dari tahun 1989-2020 digunakan model koreksi kesalahan (*Error Correction Model*) atau ECM dan estimasi Ordinary Least Square (OLS). Digunakannya metode OLS agar dapat mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan menggunakan alat pengolahan data berupa aplikasi Eviews 10.

3.4 Error Correction Model (ECM)

Dalam pengolahan data *time series* Model ECM sangat tepat untuk digunakan dalam mengetahui apakah ada pengaruh jangka panjang dan pendek dari variabel-variabel yang diteliti. Dengan menggunakan dua cara yang harus di uji terlebih dahulu, antara lain sebagai berikut :

3.4.1 Uji Stasioneritas : Uji Akar Unit (unit root test)

Uji stasioneritas digunakan untuk menguji permasalahan stasioneritas pada data yang diteliti serta untuk mengetahui apakah data stasioner atau tidak. Dalam uji stasioneritas yang digunakan adalah uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Dilakukan dengan cara membandingkan nilai statistic ADF dengan nilai Kritis distribusi statistic Mackinnon. Dengan hasil :

- Jika nilai absolut statistic ADF lebih besar ($>$) dari nilai kritisnya maka memperlihatkan bahwa data stasioner, sebaliknya jika nilai absolut statistic ADF lebih kecil ($<$) dari nilai kritis maka memperlihatkan bahwa data tidak stasioner.
- Jika nilai P-value ADF lebih besar ($>$) dari nilai alpha 5%, maka memperlihatkan bahwa data tidak stasioner, sebaliknya jika P-value ADF lebih kecil ($<$) dari nilai alpha 5%, maka memperlihatkan bahwa data stasioner.

Suatu data yang tidak stasioner seringkali memperlihatkan hubungan ketidakseimbangan dalam jangka pendek, namun memiliki kecenderungan terjadinya hubungan keseimbangan didalam jangka panjang. Maka selanjutnya akan dilakukan uji kointegrasi (Widarjono, 2013).

3.4.2 Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya hubungan jangka panjang didalam variabel ekonomi. Hal tersebut disebabkan karena dalam data *time series* sering terjadi ketidakstasioneritasan yang menyebabkan hasil regresi meragukan atau regresi lanceng. Setelah melakukan uji ADF maka akan dilakukan uji kointegrasi *Johansen Test* untuk mendapatkan redisualnya (Widarjono, 2013).

Dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + B X_t + e_t$$

Dengan cara membandingkan hasil estimasi nilai statistic uji ADF dengan nilai kritisnya. Dengan hasil :

- Jika nilai hitung LR lebih besar ($>$) dari nilai kritis LR maka terjadi kointegrasi sejumlah variabel, begitu sebaliknya. Jika nilai hitung LR lebih kecil ($<$) dari nilai kritisnya maka variabel tersebut tidak terjadi kointegrasi.

- Jika nilai P-value Trace dan Max-Eigen Value lebih besar ($>$) dari nilai alpha 5%, maka memperlihatkan bahwa tidak terjadi kointegrasi, sebaliknya jika P-value Trace dan Max-Eigen Value lebih kecil ($<$) dari nilai alpha 5%, maka memperlihatkan bahwa terjadi kointegrasi

Model ECM

Model ECM digunakan dalam regresi data *time series* yang tidak stasioner yang menyebabkan regresi lancung (*spurious regression*) dimana regresi yang dihasilkan menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi tinggi namun hubungan antar variabel tidak saling berhubungan (Widarjono, 2013).

Model ECM memiliki fungsi untuk mengatasi permasalahan data yang tidak stasioner dan untuk melihat apakah pada estimasi yang dihasilkan terdapat hubungan jangka panjang atau tidak. Persamaan yang digunakan dalam penelitian ini dengan model ECM adalah sebagai berikut :

$$\log Y_t = \beta_0 + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \beta_3 \log X_3 + \beta_4 \log X_4 + e_t$$

$$D \log Y_t = \beta_0 + \beta_1 D \log X_1 + \beta_2 D \log X_2 + \beta_3 D \log X_3 + \beta_4 D \log X_4 + \alpha_4 E C t(-1) + e_t$$

Keterangan :

Y = Volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India (Ton)

X1 = Total Produksi minyak kelapa sawit Indonesia (Ton)

X2 = Luas Lahan perkebunan kelapa sawit Indonesia (Hektar)

X3 = Kurs rupiah terhadap dollar AS (Rp/US\$)

X4 = Harga Internasional Minyak kelapas sawit (US\$)

β_0 = Konstanta regresi

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien regresi

3.5 Uji Analisis Statistik

Uji Analisis Statistik ini memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat signifikan secara statistik dan kebaikan sesuai dengan (*goodnes of fit*) variabel yang diteliti. Yang dijelaskan melalui Uji Koefisien Determinasi (R²), Uji F simultan, dan Uji t-statistik, sebagai berikut :

3.5.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji Koefisien Determinasi (R^2) adalah pengujian yang dilakukan untuk melihat proporsi atau total variasi dependen yang dijelaskan oleh variabel independennya dengan menggunakan koefisien determinasi (Widarjono, 2015).

Jika R^2 mendekati angka 1 maka memperlihatkan pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent yang semakin kuat, sebaliknya jika R^2 mendekati angka 0 maka memperlihatkan pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent yang semakin lemah.

3.5.2 Uji F Simultan

Uji F Simultan adalah pengujian yang dilakukan untuk melihat pengaruh semua variabel independent secara serempak terhadap variabel dependennya (Widarjono, 2015). Dengan persamaan hipotesis sebagai berikut :

- Membuat hipotesis nol dan hipotesis alternative :

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

$$H_a : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

- Keputusan menolak atau gagal menolak :

Jika nilai F hitung $>$ F kritis, maka menolak H_0

Jika nilai F hitung $<$ F kritis, maka gagal menolak H_0

3.5.3 Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji t dilakukan untuk melihat bagaimana pengaruh tingkat variabel independent atau variabel bebasnya secara parsial terhadap variabel dependen atau variabel terikatnya (Widarjono, 2015).

Prosedur yang digunakan dalam membuat hipotesis uji t sebagai berikut :

- Uji hipotesis negative satu sisi :

$$H_0 : b_1 = 0$$

$$H_a : b_1 < 0$$

- Uji hipotesis positif satu sisi :

$$H_0 : b_1 = 0$$

$$H_a : b_1 > 0$$

- Uji hipotesis dua sisi

$$H_0 : b_1 = 0$$

$$H_a : b_1 \neq 0$$

Menghitung nilai statistic t (t hitung) dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\beta_1 - \beta_1^*}{se(\beta_1)}$$

Keterangan :

β_1 = koefisien regresi

se (β_1) = standard error

β_1^* = merupakan nilai hipotesis nol

- Dengan keputusan menolak atau gagal menolak H_0 sebagai berikut :
 Jika nilai t hitung (absolut) lebih besar > dari nilai t kritis maka H_0 ditolak atau menerima H_a
 Jika nilai t hitung (absolut) lebih kecil < dari nilai t kritis maka H_0 gagal ditolak atau menolak H_a

3.6 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah pengujian yang harus dilakukan saat kita melakukan penelitian untuk mendapatkan hasil estimasi yang benar-benar valid atau bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) yang diperoleh dari metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Squares* = OLS). Dengan harus memenuhi beberapa pengujian, antara lain yaitu :

3.6.1 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan pengujian pada penelitian ini digunakan untuk menunjukkan ada atau tidaknya korelasi antara variabel satu dengan variabel lainnya dalam penelitian ini. Jika hasil menunjukkan adanya autokorelasi maka menandakan bahwa korelasi antara anggota observasi satu dengan yang lainnya berlainan waktu menyebabkan estimator yang dihasilkan tidak BLUE (*Best, Linear, Unbiased*) akibat variannya tidak lagi minimum (Widarjono, 2013).

Dengan menggunakan uji Breusch-Godfrey yang dikenal dengan *uji Lagrange Multiplier* (LM) untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi pada model ini, dengan persamaan metode sebagai berikut :

$$e_t = p_0 + p_1 e_{t-1} + p_2 e_{t-2} + p_3 e_{t-3} + p_4 e_{t-p} + v_t$$

Keterangan :

- Jika nilai chi-square (X^2) hitung lebih besar ($>$) dari nilai chi-square kritis (X^2) pada tingkat kepercayaan tertentu α maka kita menolak H_0 artinya pada model ini terdapat autokorelasi. Sebaliknya jika nilai chi-square (X^2) hitung lebih kecil ($>$) dari nilai chi-square kritis (X^2) pada tingkat kepercayaan tertentu α maka kita menerima H_0 artinya pada model ini tidak terdapat autokorelasi



BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Diskripsi Data Penelitian

Pada penelitian ini medel data yang digunakan adalah data sekunder deret waktu (*time series*) dengan sampel data dari tahun 1989 sampai dengan tahun 2020. Penelitian ini disusun untuk mengetahui seberapa besar variabel volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India terhadap produksi minyak kelapa sawit Indonesia, Luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia, Kurs dan harga minyak kelapa sawit internasional. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini bersumber dari website yaitu Direktorat Jendral Perkebunan, UN Comtrade, International Monetary Fund (IMF) dan World Bank.

Data yang didapatkan sesuai dengan variabel volume ekspor minyak sawit Indonesia ke India, produksi minyak kelapa sawit Indonesia, luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia, kurs dan harga minyak kelapa sawit internasional sejak tahun 1989-2020. Dengan menggunakan metode ECM dan menggunakan alat bantu aplikasi berupa E-views 10.

Tabel 4.1 Data Penelitian

Tahun	Produksi (Ton)	Luas Areal (Hektar)	Volume Ekspor (Ton)	Nilai Tukar (Kurs) Rp/USD	Harga CPO (USD/TON)
1989	1.964.954	973.528	11.800	1797	350.42
1990	2.412.612	1.126.677	2.225	1901	289.75
1991	2.657.600	1.310.996	13.39	1992	339.00
1992	3.266.250	1.467.470	6.273	2062	393.50
1993	3.421.449	1.613.187	4.082	2110	377.75
1994	4.008.062	1.804.149	1.080	2200	528.42
1995	4.479.670	2.024.986	2.058	2308	628.25
1996	4.898.658	2.249.514	9.002	2383	530.92
1997	5.448.508	2.922.296	7.745	4650	545.83
1998	5.930.415	3.560.196	50	8025	671.08
1999	6.455.590	3.901.802	29.415	7085	436.00
2000	7.000.508	4.158.077	912.117	9595	310.25
2001	8.396.472	4.713.435	713.334	10400	287.46
2002	9.622.345	5.067.058	1.046.277	8940	410.90
2003	10.440.834	5.283.557	1.402.783	8465	476.70
2004	10.830.389	5.284.723	1.745.649	9290	499.28
2005	11.861.615	5.453.817	1.796.301	9830	450.56
2006	17.350.848	6.594.914	1.893.813	9020	508.30
2007	17.664.725	6.766.836	2.742.757	9419	816.69
2008	17.539.788	7.363.847	3.871.491	10950	1042.92
2009	19.324.293	7.873.294	4.402.353	9400	741.15
2010	21.958.120	8.385.394	4.449.537	8991	933.02
2011	23.096.541	8.992.824	4.257.408	9068	1193.37
2012	26.015.518	9.572.715	3.614.821	9670	1043.40
2013	27.782.004	10.465.020	3.099.284	12189	870.73
2014	29.278.189	10.754.801	2.888.188	12440	837.47
2015	31.070.015	11.260.277	3.820.703	13795	663.39
2016	31.965.224	11.201.465	2.948.984	13436	735.70
2017	42.883.631	14.048.722	4.627.681	13548	750.81
2018	42.883.631	14.326.350	4.011.716	14481	638.66
2019	45.861.121	14.724.420	3.987.947	13901	601.37
2020	49.117.260	14.996.010	4.390.672	14105	751.77

4.2 Hasil Analisis dan Pembahasan

4.2.1 Uji Stasioneritas dengan ADF

Dalam tahap pengujian data menggunakan metode ECM maka yang dilakukan pertama adalah menguji akar-akar unit agar mengetahui pada tingkat derajat berapa data yang dipakai atau digunakan stasioner, dengan menggunakan Uji Stasioneritas *Augmented Dickey Fuller* (ADF). Dilakukan dengan cara membandingkan nilai statistik ADF dengan nilai kritis distribusi statistik Mackinnon, Jika nilai P-value ADF lebih besar ($>$) dari nilai alpha 5%, maka memperlihatkan bahwa data tidak stasioner, sebaliknya jika P-value ADF lebih kecil ($<$) dari nilai alpha 5%, maka memperlihatkan bahwa data stasioner.

Diperoleh hasil estimasi uji akar unit sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Estimasi Uji Akar-akar Unit

Level (trend dan intercept)				First diff (trend dan intercept)		
Variabel	P-value (ADF)	Alpha	Keputusan	P-value (ADF)	Alpha	Keputusan
Log Volume Ekspor	0,2513	5% (0,05)	Tidak Stasioner	0,0005	5% (0,05)	Stasioner
Log Produksi	0,1205	5% (0,05)	Tidak Stasioner	0,0006	5% (0,05)	Stasioner
Log Luas Areal	0,8279	5% (0,05)	Tidak Stasioner	0,0006	5% (0,05)	Stasioner
Log Kurs	0,4831	5% (0,05)	Tidak Stasioner	0,0067	5% (0,05)	Stasioner
Log Harga CPO Internasional	0,0082	5% (0,05)	Stasioner	0,0011	5% (0,05)	Stasioner

Sumber : Eviews10, data diolah

- Log Volume Ekspor

H0 : Log Volume Ekspor terjadi unit root (tidak stasioner)

H1 : Log Volume Ekspor tidak terjadi unit root (terjadi stasioner)

Berdasarkan hasil output yang diperoleh maka nilai P-value sebesar 0,2513 $>$ alpha 5% (0,05) sehingga gagal menolak H0, dapat disimpulkan bahwa data Log Volume Ekspor terjadi unit root (tidak stasioner) pada tingkat level (trend and intercept) dan pada tingkat first diff (trend and intercept) diperoleh hasil bahwa P-value sebesar 0,0005 $<$ alpha 5% (0,05) sehingga menolak H0, disimpulkan bahwa data Log Volume Ekspor tidak terjadi unit root (terjadi stasioner).

- Log Produksi

H0 : Log Produksi terjadi unit root (tidak stationer)

H1 : Log Produksi tidak terjadi unit root (terjadi stasioner)

Berdasarkan hasil output yang diperoleh maka nilai P-value sebesar 0,1205 > alpha 5% (0,05) sehingga gagal menolak H0, dapat disimpulkan bahwa data Log Produksi terjadi unit root (tidak stasioner) pada tingkat level (trend and intercept) dan pada tingkat first diff (trend and intercept) diperoleh hasil bahwa P-value sebesar 0,0006 < alpha 5% (0,05) sehingga menolak H0, disimpulkan bahwa data Log Produksi tidak terjadi unit root (terjadi stasioner).

- Log Luas Areal

H0 : Log Luas Areal terjadi unit root (tidak stationer)

H1 : Log Luas Areal tidak terjadi unit root (terjadi stasioner)

Berdasarkan hasil output yang diperoleh maka nilai P-value sebesar 0,8279 > alpha 5% (0,05) sehingga gagal menolak H0, dapat disimpulkan bahwa data Log Luas Areal terjadi unit root (tidak stasioner) pada tingkat level (trend and intercept) dan pada tingkat first diff (trend and intercept) diperoleh hasil bahwa P-value sebesar 0,0006 < alpha 5% (0,05) sehingga menolak H0, disimpulkan bahwa data Log Luas Areal tidak terjadi unit root (terjadi stasioner).

- Log Kurs

H0 : Log Kurs terjadi unit root (tidak stationer)

H1 : Log Kurs tidak terjadi unit root (terjadi stasioner)

Berdasarkan hasil output yang diperoleh maka nilai P-value sebesar 0,4831 > alpha 5% (0,05) sehingga gagal menolak H0, dapat disimpulkan bahwa data Log Kurs terjadi unit root (tidak stasioner) pada tingkat level (trend and intercept) dan pada tingkat first diff (trend and intercept) diperoleh hasil

bahwa P-value sebesar $0,0067 < \alpha 5\% (0,05)$ sehingga menolak H_0 , disimpulkan bahwa data Log Kurs tidak terjadi unit root (terjadi stasioner).

- Log Harga CPO

H_0 : Log Harga CPO Internasional terjadi unit root (tidak stationer)

H_1 : Log Harga CPO Internasional tidak terjadi unit root (terjadi stasioner)

Berdasarkan hasil output yang diperoleh maka nilai P-value sebesar $0,0082 < \alpha 5\% (0,05)$ sehingga menolak H_0 , dapat disimpulkan bahwa data Log Harga CPO Internasional tidak terjadi unit root (stasioner) pada tingkat level (trend and intercept) dan pada tingkat first diff (trend and intercept) diperoleh hasil bahwa P-value sebesar $0,0011 < \alpha 5\% (0,05)$ sehingga menolak H_0 , disimpulkan bahwa data Log Harga CPO Internasional tidak terjadi unit root (terjadi stasioner).



4.2.2 Uji Kointegrasi

Dalam melakukan uji ECM maka langkah selanjutnya yang akan dilakukan ialah menguji kointegrasi. Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya hubungan jangka panjang didalam variabel ekonomi. Dilakukan dengan cara membandingkan nilai P-value Trace dan Max-Eigen Value lebih besar ($>$) dari nilai alpha 5%, maka memperlihatkan bahwa tidak terjadi kointegrasi, sebaliknya jika P-value Trace dan Max-Eigen Value lebih kecil ($<$) dari nilai alpha 5%, maka memperlihatkan bahwa terjadi kointegrasi

Diperoleh hasil uji kointegrasi sebagai berikut :

Tabel 4.2 Hasil Uji Kointegrasi

Persamaan Kointegrasi :

Log Volume Ekspor = -4.811234 Log Produksi + 11.49548 Log Luas Areal - 9.079809 Log Kurs -3.091865 Log Harga CPO

Prob Trace Statistic	Prob Max-Eigen Statistic
0,0002	0,0001

Sumber : Eviews10, data diolah

H0 : tidak terjadi kointegrasi

H1 : terjadi kointegrasi

Berdasarkan hasil output yang diperoleh maka nilai P-value dengan Trace sebesar $0,0002 < \alpha 5\% (0,05)$ sehingga menolak H0, dapat disimpulkan bahwa terjadi kointegrasi. Dan berdasarkan hasil output yang diperoleh maka nilai P-value dengan Max-Eigen sebesar $0,0001 < \alpha 5\% (0,05)$ sehingga menolak H0, dapat disimpulkan bahwa terjadi kointegrasi.

4.2.3 Pendekatan *Error Correction Model* (ECM)

Error Correction Model (ECM) adalah suatu model yang digunakan digunakan dalam regresi data *time series* yang tidak stasioner. Dimana model ECM digunakan untuk melihat hubungan jangka panjang dan jangka pendek dari suatu model. Hasil uji

estimasi ECM ada dua, yaitu jangka panjang dan pendek. Dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.3 Hasil Estimasi ECM Jangka Panjang

Variabel	Koefisien	t-statistic	Prob	Keterangan
(LogProduksi)	5,838823	1,359973	0,1851	Tidak Signifikan
(LogLuasAreal)	-5,042045	-0,696880	0,4918	Tidak Signifikan
(LogKurs)	2,607281	0,909332	0,3712	Tidak Signifikan
(LogHargaCPO)	-1,553984	-1,154106	0,2586	Tidak Signifikan
C	-17,80738	-0,967040	0,3421	Tidak Signifikan
R-Squared	0,744047			
F-Statistic	19,62201			
Prob (F-Statistic)	0,000000			

Sumber : Eviews10, data diolah

Tabel 4.4 Hasil Estimasi ECM Jangka Pendek

Variabel	Koefisien	t-statistic	Prob	Keterangan
D(LogProduksi)	-2,748031	-0,499137	0,6220	Tidak Signifikan
D(LogLuasAreal)	1,723346	0,225570	0,8234	Tidak Signifikan
D(LogKurs)	-3,732336	-1,663237	0,1088	Tidak Signifikan
D(LogHargaCPO)	-2,571565	-2,258881	0,0329	Signifikan
Ect (-1)	-0,434582	-2,706259	0,0121	Signifikan
C	0,658204	1,531292	0,1383	
R-Squared	0,494025			
F-Statistic	4,881909			
Prob (F-Statistic)	0,002980			

Sumber : Eviews10, data diolah

4.2.4 Uji Analisis Statistik

4.2.5 Jangka Panjang

- Uji Determinasi atau Koefisien Determinasi (R^2)

Didapatkan hasil nilai R-Squared sebesar 0,744047, dapat diartikan bahwa variasi dalam model yang digunakan ialah sebesar 74,4047% mampu dijelaskan oleh Log variabel produksi, luas areal, kurs dan harga CPO internasional, dan sisanya sebesar 25,5953% dijelaskan oleh variasi variabel lain diluar model

- Uji F Simultan

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4$ (tidak terdapat pengaruh secara bersama-sama antara Log variabel produksi, luas areal, kurs dan harga CPO internasional)

H_a : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4$ (terdapat pengaruh secara bersama-sama antara Log variabel produksi, luas areal, kurs dan harga CPO internasional)

Diperoleh hasil nilai P-value untuk F-Test sebesar $0,000000 < \alpha 5\% (0,05)$ yang artinya menolak H_0 . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara bersama-sama antara Log variabel produksi, luas areal, kurs dan harga CPO internasional terhadap Log Volume Ekspor dalam jangka panjang

- Uji t

Tabel 4.5 Hasil Estimasi Uji t Stasitik Jangka Panjang

Variabel	T Statistic	Prob	Ket
Log(Produksi)	1,359973	0,1851	Tidak Signifikan
Log(LuasAreal)	-0,696880	0,4918	Tidak Signifikan
Log(Kurs)	0,909332	0,3712	Tidak Signifikan
Log(HargaCPO)	-1,154106	0,2586	Tidak Signifikan

Sumber : Eviews10, data diolah

- LogProduksi Minyak Kelapa Sawit

$H_0 : \beta_1 \leq 0$ (tidak signifikan Log variabel produksi terhadap Log volume ekspor)

$H_a : \beta_1 > 0$ (terdapat signifikan positif Log variabel produksi terhadap Log volume ekspor)

Diperoleh hasil nilai P-value T-test untuk variabel Log produksi sebesar $0,1851 > \alpha 5\% (0,05)$ yang artinya gagal menolak H_0 , maka disimpulkan bahwa tidak signifikan variabel Log produksi terhadap Log volume ekspor dalam jangka panjang

- LogLuas Areal Perkebunan Kelapa Sawit

$H_0 : \beta_2 \leq 0$ (tidak signifikan Log variabel Luas Areal terhadap Log volume ekspor)

$H_a : \beta_2 > 0$ (terdapat signifikan positif Log variabel Luas Areal terhadap Log volume ekspor)

Diperoleh hasil nilai P-value T-test untuk variabel Log luas areal sebesar $0,4918 > \alpha 5\% (0,05)$ yang artinya gagal menolak H_0 , maka disimpulkan bahwa tidak signifikan variabel Log Luas Areal terhadap Log volume ekspor dalam jangka panjang

- LogKurs

$H_0 : \beta_3 \leq 0$ (tidak signifikan Log variabel kurs terhadap Log volume ekspor)

$H_a : \beta_3 > 0$ (terdapat signifikan positif Log variabel kurs terhadap Log volume ekspor)

Diperoleh hasil nilai P-value T-test untuk variabel Log kurs sebesar $0,3712 > \alpha$ 5% (0,05) yang artinya gagal menolak H_0 , maka disimpulkan bahwa tidak signifikan Log variabel kurs terhadap Log volume ekspor dalam jangka panjang

- LogHarga CPO Internasional

$H_0 : \beta_4 \leq 0$ (tidak signifikan Log variabel harga CPO Internasional terhadap Log volume ekspor)

$H_a : \beta_4 > 0$ (terdapat signifikan positif Log variabel harga CPO Internasional terhadap Log volume ekspor)

Diperoleh hasil nilai P-value T-test untuk variabel Log harga CPO Internasional sebesar $0,2586 > \alpha$ 5% (0,05) yang artinya gagal menolak H_0 , maka disimpulkan bahwa tidak signifikan Log variabel harga CPO Internasional terhadap Log volume ekspor dalam jangka panjang

- **Persamaan Jangka Panjang**

$$\text{LogVolume Ekspor} = -17.80738 + 5.838823 \text{ LogProduksi} - 5.04202045 \text{ LogLuas Areal} + 2.607281 \text{ LogKurs} - 1.553982 \text{ LogHarga CPO Internasional}$$

- Log Produksi

Diperoleh hasil estimasi ECM pada Jangka Panjang bahwa variabel Log produksi tidak signifikan terhadap volume ekspor dan berpengaruh positif.

- Log Luas Areal

Diperoleh hasil estimasi ECM pada Jangka Panjang bahwa variabel Log luas areal tidak signifikan terhadap Log volume ekspor dan berpengaruh Negatif.

- Log Kurs

Diperoleh hasil estimasi ECM pada Jangka Panjang bahwa variabel Log kurs tidak signifikan terhadap Log volume ekspor dan berpengaruh Positif

- Log Harga CPO Internasional

Diperoleh hasil estimasi ECM pada Jangka Panjang bahwa variabel Log Harga CPO Internasional tidak signifikan terhadap Log volume ekspor dan berpengaruh negative.

4.2.6 Jangka Pendek

- Uji Determinasi atau Koefisien Determinasi (R^2)

Didapatkan hasil nilai R-Squared sebesar 0,494025, dapat diartikan bahwa variasi dalam model yang digunakan ialah sebesar 49,4025% maka mampu dijelaskan oleh variabel D(Logproduksi), D(Logluas areal), D(Logkurs) dan D(Logharga CPO internasional), dan sisanya sebesar 50,5975% dijelaskan oleh variasi variabel lain diluar model

- Uji F Simultan

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4$ (tidak terdapat pengaruh secara bersama-sama antara variabel D(Logproduksi), D(Logluas areal), D(Logkurs) dan D(Logharga CPO internasional))

H_a : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4$ (terdapat pengaruh secara bersama-sama antara variabel D(Logproduksi), D(Logluas areal), D(Logkurs) dan D(Logharga CPO internasional))

Diperoleh hasil nilai P-value untuk F-Test sebesar $0,002980 < \alpha$ 5% (0,05) yang artinya menolak H_0 . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara bersama-sama antara variabel D(Logproduksi), D(Logluas areal), D(Logkurs) dan D(Logharga CPO internasional) terhadap D(LogVolume Ekspor) dalam jangka pendek

- Uji t

Tabel 4.6 Hasil Estimasi Uji t Statistik Jangka Pendek

Variabel	T Statistic	Prob	Ket
DLog(Produksi)	-0,499137	0,6220	Tidak Signifikan
DLog(LuasAreal)	0,225570	0,8234	Tidak Signifikan
DLog(Kurs)	-1,663237	0,1088	Tidak Signifikan
DLog(HargaCPO)	-2,258881	0,0329	Signifikan

Sumber : Eviews10, data diolah

- D(LogProduksi Minyak Kelapa Sawit)

$H_0 : \beta_1 \leq 0$ (tidak signifikan variabel D(Logproduksi) terhadap D(Logvolume ekspor))

$H_a : \beta_1 > 0$ (terdapat signifikan positif variabel D(Logproduksi) terhadap D(Logvolume ekspor))

Diperoleh hasil nilai P-value T-test untuk variabel D(Logproduksi) sebesar 0,6220 > alpha 5% (0,05) yang artinya gagal menolak H_0 , maka disimpulkan bahwa tidak signifikan variabel D(Logproduksi) terhadap D(Logvolume ekspor) dalam jangka pendek.
- D(LogLuas Areal Perkebunan Kelapa Sawit)

$H_0 : \beta_2 \leq 0$ (tidak signifikan variabel D(LogLuas Areal) terhadap D(Logvolume ekspor))

$H_a : \beta_2 > 0$ (terdapat signifikan positif variabel D(LogLuas Areal) terhadap D(Logvolume ekspor))

Diperoleh hasil nilai P-value T-test untuk variabel D(Logluas areal) sebesar 0,8234 > alpha 5% (0,05) yang artinya gagal menolak H_0 , maka disimpulkan bahwa tidak signifikan variabel D(LogLuas Areal) terhadap D(Logvolume ekspor) dalam jangka pendek
- D(LogKurs)

$H_0 : \beta_3 \leq 0$ (tidak signifikan variabel D(Logkurs) terhadap D(Logvolume ekspor))

$H_a : \beta_3 > 0$ (terdapat signifikan positif variabel D(Logkurs) terhadap D(Logvolume ekspor))

Diperoleh hasil nilai P-value T-test untuk variabel D(Logkurs) sebesar 0,1088 > alpha 5% (0,05) yang artinya gagal menolak H0, maka disimpulkan bahwa tidak signifikan variabel D(Logkurs) terhadap D(Logvolume ekspor) dalam jangka pendek

- D(LogHarga CPO Internasional)

H0 : $\beta_4 \leq 0$ (tidak signifikan variabel D(Logharga CPO Internasional) terhadap D(Logvolume ekspor))

Ha : $\beta_4 > 0$ (terdapat signifikan positif variabel D(Logharga CPO Internasional) terhadap D(Logvolume ekspor))

Diperoleh hasil nilai P-value T-test untuk variabel D(Logharga CPO Internasional) sebesar 0,0329 < alpha 5% (0,05) yang artinya menolak H0, maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan Positif variabel D(Logharga CPO Internasional) terhadap D(Logvolume ekspor) dalam jangka pendek

- **Persamaan Jangka Pendek**

$$D(\text{LogVolume Ekspor}) = 0,658204 - 2,748031 D(\text{LogProduksi}) + 1,723346 D(\text{LogLuas Areal}) - 3,732336 D(\text{LogKurs}) - 2,571565 D(\text{LogHarga CPO Internasional}) - 0,434582 \text{ect}(-1)$$

- D(LogProduksi)

Diperoleh hasil estimasi ECM pada Jangka Pendek bahwa variabel D(Logproduksi) tidak signifikan terhadap D(Logvolume ekspor) dan berpengaruh negative

- D(LogLuas Areal)

Diperoleh hasil estimasi ECM pada Jangka Pendek bahwa variabel D(LogLuas Areal) tidak signifikan terhadap D(Logvolume ekspor) dan berpengaruh Positif

- D(LogKurs)

Diperoleh hasil estimasi ECM pada Jangka Pendek bahwa variabel D(LogKurs) tidak signifikan terhadap D(Logvolume ekspor) dan berpengaruh Negatif

- D(LogHarga CPO Internasional)

Diperoleh hasil estimasi ECM pada Jangka Pendek bahwa variabel D(LogLuas Areal) terdapat pengaruh signifikan Negatif terhadap D(Logvolume ekspor).

- Ect(-1)

Diperoleh hasil estimasi ECM bahwa nilai koefisien kesalahan sebesar 0,434582 dan bertanda negatif. Arti tanda negatif bahwasanya terdapat proses penyesuaian

4.2.7 Uji Asumsi Klasik

4.2.8 Autokorelasi

Uji Asumsi Klasik yang digunakan ialah uji autokorelasi sebagai pengujian untuk menunjukkan ada atau tidaknya korelasi antara variabel satu dengan variabel lainnya dalam penelitian ini.

Diperoleh hasil estimasi uji autokorelasi sebagai berikut :

Tabel 4.7 Hasil Deteksi Autokorelasi Menggunakan Uji Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.898027	Prob. F(4,21)	0.4827
Obs*R-squared	4.528092	Prob. Chi-Square(4)	0.3392

Sumber : Eviews10, data diolah

H0 : tidak terdapat autokorelasi

H1 : terdapat autokorelasi

Berdasarkan hasil nilai diatas maka diperoleh nilai P-value Chi square $0,3392 > \alpha$ 5% (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa gagal menolak H0, maka tidak terdapat autokorelasi.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Pengaruh Produksi terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia

Diperoleh dari hasil estimasi jangka panjang bahwa nilai koefisien variabel log produksi sebesar 5.838823, yang bermakna bahwa ketika produksi naik sebesar 1% maka akan meningkatkan volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia sebesar 5,838823 dengan asumsi variabel independent yang lainnya tetap.

Sedangkan dalam jangka pendek diperoleh nilai koefisien variabel D log produksi sebesar - 2,748031, yang bermakna bahwa ketika produksi naik sebesar 1% maka akan menurunkan volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia sebesar 2,748031. Berdasarkan hasil estimasi yang diperoleh maka dapat diketahui bahwa tidak terdapat hubungan dalam jangka panjang dan jangka pendek.

4.3.2 Pengaruh Luas Areal terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia

Diperoleh dari hasil estimasi jangka panjang bahwa nilai koefisien variabel log luas areal sebesar - 5,04202045, yang bermakna bahwa ketika luas areal naik sebesar 1% maka akan menurunkan volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia sebesar 5.04202045 dengan asumsi variabel independent yang lainnya tetap. Sedangkan dalam jangka pendek diperoleh nilai koefisien variabel D log luas areal sebesar 1,723346, yang bermakna bahwa ketika luas areal naik sebesar 1% maka akan menaikkan volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia sebesar 1,723346. Berdasarkan hasil estimasi yang diperoleh maka dapat diketahui bahwa tidak terdapat hubungan dalam jangka panjang dan jangka pendek.

4.3.3 Pengaruh Kurs terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia

Diperoleh dari hasil estimasi jangka panjang bahwa nilai koefisien variabel log kurs sebesar 2,607281, yang bermakna bahwa ketika kurs naik sebesar 1% maka akan menaikkan volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia sebesar 2.607281 dengan asumsi variabel independent yang lainnya tetap. Sedangkan dalam jangka pendek diperoleh nilai koefisien variabel D log kurs sebesar - 3,732336, yang bermakna bahwa ketika kurs naik sebesar 1% maka akan menurunkan volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia sebesar 3,732336. Berdasarkan hasil estimasi yang diperoleh

maka dapat diketahui bahwa tidak terdapat hubungan dalam jangka panjang dan jangka pendek.

4.3.4 Pengaruh Harga CPO Internasional terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia

Diperoleh dari hasil estimasi jangka panjang bahwa nilai koefisien variabel log harga CPO Internasional sebesar -1.553982 , yang bermakna bahwa ketika harga CPO Internasional naik sebesar 1% maka akan menurunkan volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia sebesar 1.553982 dengan asumsi variabel independent yang lainnya tetap. Sedangkan dalam jangka pendek diperoleh nilai koefisien variabel D log harga CPO Internasional sebesar $-2,571565$, yang bermakna bahwa ketika harga CPO Internasional naik sebesar 1% maka akan menurunkan volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia sebesar $2,571565$. Berdasarkan hasil estimasi yang diperoleh maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan dalam jangka pendek.

4.4 Analisis Ekonomi

4.4.1 Pengaruh Produksi terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia

Produksi minyak kelapa sawit Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek sama - sama tidak signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. Hasil pada jangka panjang sejalan dengan hipotesis yang digunakan pada penelitian ini. Tetapi hasil pada jangka pendek tidak sejalan dengan hipotesis yang digunakan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irawan (2018) yang menyatakan total produksi minyak kelapa sawit berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia. Berarti ketika total produksi minyak kelapa sawit meningkat maka tidak akan meningkatkan volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia. Hal itu dapat terjadi diakibatkan oleh meningkatnya tingkat konsumsi masyarakat domestik. Dengan asumsi meningkatnya tingkat konsumsi masyarakat maka menyebabkan meningkatnya jumlah konsumsi masyarakat terhadap barang kebutuhan pokok yaitu salah satunya minyak kelapa sawit.

Tidak hanya itu saja, hal lain yang mengakibatkan total produksi meningkat tetapi tidak diikuti dengan peningkatan ekspor dikarenakan tingkat permintaan dari negara importir (India) yang tidak sedang dalam kondisi yang baik dan adanya peraturan mengenai impor pada negara India. Sehingga hal tersebutlah yang menjadi salah satu faktor penyebab peningkatan total produksi tetapi belum tentu diikuti dengan peningkatan volume ekspor.

4.4.2 Pengaruh Luas Areal terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia

Luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek sama-sama tidak signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasibuan (2020) yang menyatakan bahwa luas areal dapat mempengaruhi produksi komoditi yang dihasilkan, semakin luas perkebunan maka hasil yang diperoleh akan meningkat. Namun jika petani tidak dapat memanfaatkan luas areal perkebunan maka tidak akan menjamin hasil dari komoditi yang di peroleh akan besar. Serta dengan semakin luasnya areal perkebunan maka pengawasan yang dilakukan juga akan semakin sulit.

Hasil yang diperoleh sesuai dengan teori penawaran bahwa jika tenaga kerja dan modal yang digunakan tidak efisien dan bagus maka jumlah barang atau produksi yang dihasilkan juga tidak akan banyak dan bagus. Hal tersebut nantinya akan memberikan pengaruh pada jumlah volume ekspor yang akan di tawarkan oleh produsen.

4.4.3 Pengaruh Kurs terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia

Kurs atau nilai tukar rupiah terhadap dollar AS dalam jangka panjang dan jangka pendek tidak signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Musthafa (2016) yang menyatakan bahwa berapapun nilai tukar rupiah terhadap dollar AS maka tidak akan berdampak pada volume ekspor Indonesia ke India. Karena perdagangan internasional komoditi minyak kelapa sawit yang dilakukan oleh negara India merupakan kegiatan perdagangan internasional dalam jangka waktu lama. Walaupun nilai tukar rupiah terhadap dollar AS mengalami depresiasi atau apresiasi maka tidak akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kegiatan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.

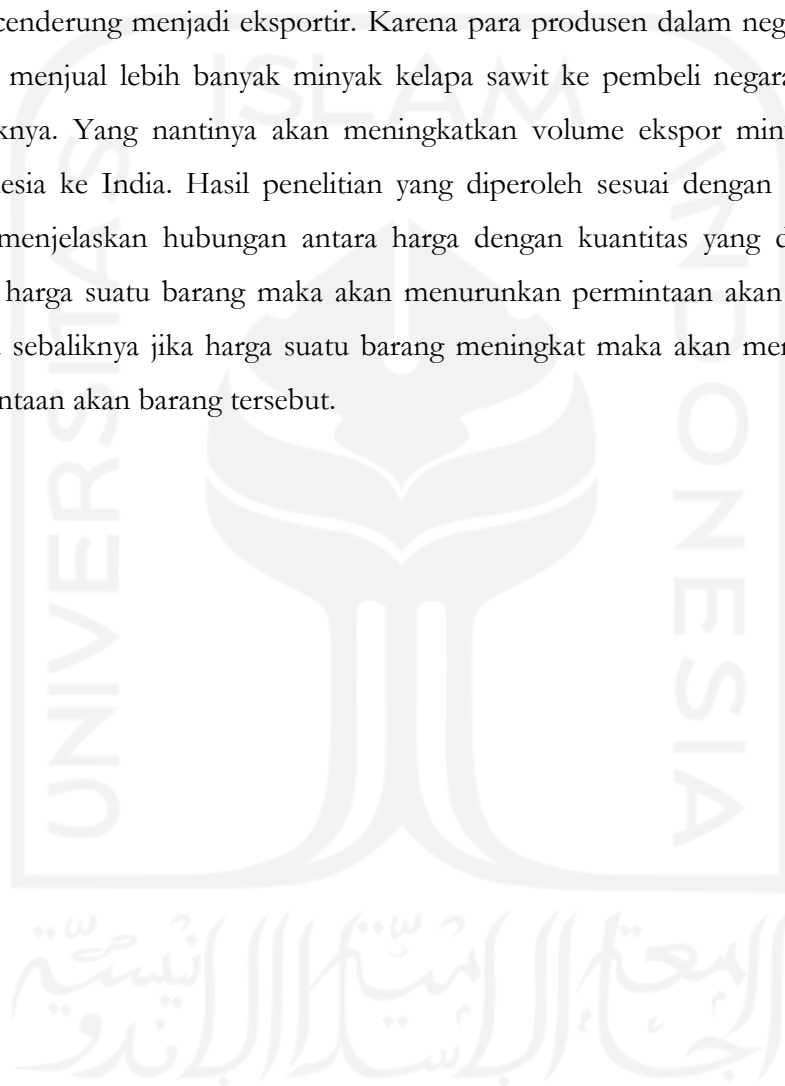
Melemahnya nilai tukar rupiah terhadap dollar AS dapat berdampak pada meningkatnya permintaan ekspor minyak kelapa sawit dikarenakan harga minyak kelapa sawit Indonesia di pasar global lebih murah Nurmawati & Prasetyo (2019).

4.4.4 Pengaruh Harga CPO Internasional terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia

Harga CPO Internasional dalam jangka panjang tidak signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Santia (2018) yang menyatakan bahwa saat harga CPO Internasional mengalami fluktuasi maka tidak memberikan dampak pada jumlah permintaan dari ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. Dikarenakan negara India tetap membutuhkan supply minyak kelapa sawit dari Indonesia, walaupun negara India merupakan negara produsen kelapa sawit. Hal tersebut tetap dilakukan oleh India karena kualitas minyak kelapa sawit yang dihasilkan negara India tidak sebaik yang dihasilkan oleh negara Indonesia. Hal tersebut juga didukung oleh peningkatan jumlah penduduk yang pesat. Maka dengan begitu ketika harga CPO

internasional mengalami fluktuasi maka tidak akan mengganggu aktivitas ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.

Dalam jangka pendek harga CPO Internasional berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulansari et al. (2016) yang menyatakan bahwa ketika harga CPO Internasional lebih tinggi dari pada harga domestik, maka negara domestic akan cenderung menjadi eksportir. Karena para produsen dalam negeri akan memilih untuk menjual lebih banyak minyak kelapa sawit ke pembeli negara lain, begitupun sebaliknya. Yang nantinya akan meningkatkan volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. Hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan teori permintaan yang menjelaskan hubungan antara harga dengan kuantitas yang diminta. Semakin tinggi harga suatu barang maka akan menurunkan permintaan akan barang tersebut, begitu sebaliknya jika harga suatu barang meningkat maka akan menurunkan jumlah permintaan akan barang tersebut.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan terhadap analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India tahun 1989-2020, maka dapat kita ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Variabel produksi minyak kelapa sawit Indonesia tidak signifikan dalam jangka panjang dan jangka pendek terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit ke India, dikarenakan peningkatan produksi minyak kelapa sawit Indonesia di ikuti dengan peningkatan tingkat konsumsi bahan pokok dalam negeri, seperti minyak kelapa sawit. Serta permintaan impor dari negara India yang tidak baik, dikarenakan regulasi mengenai impor.
2. Variabel luas areal perkebunan kelapa sawit tidak signifikan dalam jangka panjang dan jangka pendek terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit ke India, dikarenakan dengan meningkatnya luas areal perkebunan namun tidak bisa dimanfaatkan oleh tenaga kerja yang maksimal maka tidak akan menjamin komoditi yang dihasilkan akan lebih besar atau lebih bagus. Hal tersebut sesuai dengan teori penawaran bahwa jika tenaga kerja yang digunakan tidak efisien maka jumlah produksi yang dihasilkan tidak akan maksimal.
3. Variabel kurs atau nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat tidak signifikan dalam jangka panjang dan jangka pendek terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit ke India, dikarenakan perdagangan internasional yang dilakukan sudah terjadi dalam jangka waktu lama yang tidak akan memberikan dampak signifikan terhadap kegiatan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.
4. Variabel harga CPO Internasional dalam jangka panjang tidak signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India, dikarenakan saat harga CPO Internasional mengalami fluktuasi tidak akan memberikan pengaruh yang signifikan sebab negara India tetap membutuhkan supply dari negara Indonesia untuk memenuhi kebutuhan negara India terhadap minyak kelapa sawit. Sementara dalam jangka pendek variabel harga CPO Internasional berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India, dikarenakan saat harga CPO Internasional tinggi maka negara Indonesia selaku produsen akan memilih untuk mengekspor minyak kelapa sawit ke negara lain

5.2 Implikasi

Dari kesimpulan yang telah dijelaskan diatas, maka terdapat implikasi sebagai berikut :

1. Dengan adanya peningkatan dalam jumlah produksi dari komoditi minyak kelapa sawit Indonesia maka akan meningkatkan jumlah total produksi minyak kelapa sawit Indonesia.
2. Walaupun dari hasil penelitian diperoleh bahwasanya luas areal tidak signifikan terhadap ekspor minyak kelapa sawit maka bukan berarti hal tersebut tidak dilakukan. Hanya saja ketika dilakukan peningkatan luas areal perkebunan maka harus diiringi juga dengan peningkatan kemampuan tenaga kerja dalam mengelola perkebunan yang ada agar hasil yang diperoleh lebih maksimal.
3. Kurs rupiah terhadap dollar yang terus mengalami fluktuasi maka dapat memberi dampak pada melemahnya nilai rupiah terhadap dollar. Dengan begitu pemerintah dapat mengambil peran dengan menjaga kestabilan kurs rupiah terhadap dollar agar kegiatan perdagangan internasional dapat berjalan dengan maksimal.
4. Dalam jangka pendek harga CPO internasional memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit. Dengan meningkatnya harga CPO Internasional maka akan mengurangi jumlah minyak kelapa sawit yang diekspor Indonesia ke India. Namun hal tersebut tidak signifikan di jangka panjang dikarenakan meningkatnya jumlah penduduk dan kebutuhan masyarakat terhadap minyak kelapa sawit tidak memberi pengaruh yang besar terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.

Daftar Pustaka

- Alatas, A. (2015), "Trend Produksi dan Ekspor Minyak Sawit (CPO) Indonesia," *Agraris : Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, Vol. 1(2), 114–124.
- Badan Pusat Statistik (2021), Produksi Tanaman Perkebunan (Ribu Ton), 2018-2020, Diambil 01 November 2021, dari <https://www.bps.go.id/indicator/54/132/1/produksi-tanaman-perkebunan.html>.
- Badan Pusat Statistik (2021), Ekspor Minyak Kelapa Sawit Menurut Negara Tujuan Utama, 2012-2020, Diambil 01 November 2021, dari <https://www.bps.go.id/statictable/2014/09/08/1026/ekspor-minyak-kelapa-sawit-menurut-negara-tujuan-utama-2012-2020.html>.
- Direktorat Jenderal Perkebunan (2015), Kelapa sawit, In *Tree Crop Estate Statistics of Indonesia 2014-2016* (Issue December 2014), Diambil 20 November 2021, dari http://ditjenbun.pertanian.go.id/tinymcpuk/gambar/file/statistik/2016/SAWIT_2014-2016.pdf.
- Ewaldo, E. (2015), "Analisis ekspor minyak kelapa sawit di Indonesia," *E-Jurnal Perdagangan*, Volume 3(1), 10–15.
- Fadhlorrohmah, F. (2021), "Pengaruh Luas Lahan, Harga Internasional, Produk Domestik Bruto dan Harga Subsitusi terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia ke India Periode 1989-2018," Skripsi Sarjana (dipublikasikan) Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, UIN Jakarta. DKI Jakarta.
- Fahrizal. (2019), "Pengaruh Nilai Tukar Rupiah dan Harga CPO Internasional terhadap Volume Ekspor CPO Indonesia," Skripsi Sarjana (dipublikasikan), UIN Sumatera Utara.
- Hasibuan, A. S. (2020), "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Kopi di Indonesia Periode 2013-2018 Perspektif Ekonomi Islam," Skripsi Sarjana (dipublikasikan) Fakultas Ekonomika dan Bisnis Islam, UIN Raden Intan Lampung.
- IMF Data, Exchange Rates incl. Effective Ex. Rates, Diambil 19 November 2021, dari <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545850>.
- Irawan, H. (2018), "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia (1995-2015)," Skripsi Sarjana (dipublikasikan) Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Kaban, Z. G. (2017), "Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit (Cpo) Indonesia Ke Beberapa Negara Tujuan Ekspor Tahun 2009-2014," *Economic Journal*, Hal 1–21.
- Khaira, N. (2017), "Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit (Cpo) Indonesia Ke India Tahun 1990-2015," Skripsi Sarjana (dipublikasikan) Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Krugman, P. R. dan Obstfeld, M (2000), *Ekonomi Internasional Edisi Kelima*, Indeks Kelompok Gramedia.
- Mankiw, N. G. (2012), *Principles of Macroeconomics*, Cengage Learning.
- Mankiw, N. G. et al (2014), *Pengantar Ekonomi Mikro*, PT. Salemba Empat.

- Maygirtasari, T. et al (2015), "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Crude Palm Oil (Cpo) Indonesia," *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Bravijaya*, Volume 25(2), 86181.
- Musthafa, M. (2016), "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia ke India," *Jurnal Ekspor*, Hal 1–18.
- Nopirin, (1994), Pengantar Ekonomi Makro dan Mikro, BPFE Yogyakarta.
- Nopirin, (2010), Ekonomi Internasional, BPFE Yogyakarta.
- Nurmalita, V. & Prasetyo, A. W (2019), "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia ke India," *Economic Education Analysis Journal*, Vol.8(2), 605–619.
- Priadi, (2000), Ekspor Mendorong Pertumbuhan atau Pertumbuhan Mendorong Ekspor.
- Salvatore, D. (1997), Ekonomi Internasional, Erlangga.
- Santia, J. M. (2018), "Analisis Permintaan Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Ke India Tahun 1990-2015," Skripsi Sarjana (dipublikasikan) Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Sriyana, J. (2019), Metode Regresi Dinamik (Konsep dan Aplikasi), Ekonesia. Yogyakarta.
- The World Bank, Prices Commodity, Diambil 20 November 2021, dari <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets#2>.
- UN Comtrade, Volume Ekspor CPO Indonesia ke India, Tahun 1989-2021, Diambil 20 November 2021, dari <https://comtrade.un.org/data>.
- Sukirno, S. (2010), Pengantar Teori Mikro Ekonomi, PT. Salemba Empat.
- _____, (2012), Makroekonomi Teori Pengantar (Ketiga), PT RajaGrafindo Persada.
- Wicaksono, B. D. (2018), "Analisis Perdagangan Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia di Pasar Internasional," Skripsi Sarjana (dipublikasikan) Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Widarjono, A. (2013), Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya, UPP STIM YKPN.
- _____, (2015), Statistika Terapan Dengan Excel dan SPSS, UPP STIM YKPN.
- Wulansari, E. et al (2016), "Pengaruh Jumlah Produksi, Harga Internasional, Nilai Tukar dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Tingkat daya Saing Ekspor Kelapa Sawit Indonesia (Studi pada Tahun 2009-2013)," *Jurnal Administrasi Bisnis*, Volume 39(2), 176–184.

Lampiran

Lampiran 1 Tabel Data Penelitian

Tahun	Produksi (Ton)	Luas Areal (Hektar)	Volume Ekspor (Ton)	Nilai Tukar (Kurs) Rp/USD	Harga CPO (USD/TON)
1989	1.964.954	973.528	11.800	1797	350.42
1990	2.412.612	1.126.677	2.225	1901	289.75
1991	2.657.600	1.310.996	13.39	1992	339.00
1992	3.266.250	1.467.470	6.273	2062	393.50
1993	3.421.449	1.613.187	4.082	2110	377.75
1994	4.008.062	1.804.149	1.080	2200	528.42
1995	4.479.670	2.024.986	2.058	2308	628.25
1996	4.898.658	2.249.514	9.002	2383	530.92
1997	5.448.508	2.922.296	7.745	4650	545.83
1998	5.930.415	3.560.196	50	8025	671.08
1999	6.455.590	3.901.802	29.415	7085	436.00
2000	7.000.508	4.158.077	912.117	9595	310.25
2001	8.396.472	4.713.435	713.334	10400	287.46
2002	9.622.345	5.067.058	1.046.277	8940	410.90
2003	10.440.834	5.283.557	1.402.783	8465	476.70
2004	10.830.389	5.284.723	1.745.649	9290	499.28
2005	11.861.615	5.453.817	1.796.301	9830	450.56
2006	17.350.848	6.594.914	1.893.813	9020	508.30
2007	17.664.725	6.766.836	2.742.757	9419	816.69
2008	17.539.788	7.363.847	3.871.491	10950	1042.92
2009	19.324.293	7.873.294	4.402.353	9400	741.15
2010	21.958.120	8.385.394	4.449.537	8991	933.02
2011	23.096.541	8.992.824	4.257.408	9068	1193.37
2012	26.015.518	9.572.715	3.614.821	9670	1043.40
2013	27.782.004	10.465.020	3.099.284	12189	870.73
2014	29.278.189	10.754.801	2.888.188	12440	837.47
2015	31.070.015	11.260.277	3.820.703	13795	663.39
2016	31.965.224	11.201.465	2.948.984	13436	735.70
2017	42.883.631	14.048.722	4.627.681	13548	750.81
2018	42.883.631	14.326.350	4.011.716	14481	638.66
2019	45.861.121	14.724.420	3.987.947	13901	601.37
2020	49.117.260	14.996.010	4.390.672	14105	751.77

Sumber : Direktorat Jendral Perkebunan, UN Comtrade, International Monetary Fund (IMF) dan World Bank

Lampiran 2 Uji Stasioneritas

- **Tingkat Level (trend dan intercept)**
- **Log Volume Ekspor**

Null Hypothesis: LOGVOLUME_EKSPOR has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.679220	0.2513
Test critical values:		
1% level	-4.284580	
5% level	-3.562882	
10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGVOLUME_EKSPOR)

Method: Least Squares

Date: 12/03/21 Time: 13:54

Sample (adjusted): 1990 2020

Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGVOLUME_EKSPOR(-1)	-0.414598	0.154746	-2.679220	0.0122
C	3.356762	1.305455	2.571335	0.0157
@TREND("1989")	0.124414	0.057116	2.178265	0.0380
R-squared	0.204188	Mean dependent var		0.190940
Adjusted R-squared	0.147344	S.D. dependent var		1.722047
S.E. of regression	1.590128	Akaike info criterion		3.857271
Sum squared resid	70.79816	Schwarz criterion		3.996044
Log likelihood	-56.78770	Hannan-Quinn criter.		3.902508
F-statistic	3.592092	Durbin-Watson stat		1.890633
Prob(F-statistic)	0.040865			

- Log Produksi

Null Hypothesis: LOGPRODUKSI has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.115289	0.1205
Test critical values:		
1% level	-4.284580	
5% level	-3.562882	
10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGPRODUKSI)

Method: Least Squares

Date: 12/03/21 Time: 13:55

Sample (adjusted): 1990 2020

Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGPRODUKSI(-1)	-0.470887	0.151153	-3.115289	0.0042
C	6.993777	2.201320	3.177083	0.0036
@TREND("1989")	0.046500	0.015648	2.971671	0.0060
R-squared	0.295451	Mean dependent var		0.103830
Adjusted R-squared	0.245126	S.D. dependent var		0.082048
S.E. of regression	0.071287	Akaike info criterion		-2.352452
Sum squared resid	0.142290	Schwarz criterion		-2.213679
Log likelihood	39.46301	Hannan-Quinn criter.		-2.307216
F-statistic	5.870874	Durbin-Watson stat		2.098111
Prob(F-statistic)	0.007426			

- Log Luas Areal

Null Hypothesis: LOGLUAS_AREAL has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.441282	0.8279
Test critical values:		
1% level	-4.284580	
5% level	-3.562882	
10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGLUAS_AREAL)

Method: Least Squares

Date: 12/03/21 Time: 13:56

Sample (adjusted): 1990 2020

Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGLUAS_AREAL(-1)	-0.101248	0.070249	-1.441282	0.1606
C	1.558397	0.982386	1.586339	0.1239
@TREND("1989")	0.005470	0.006273	0.872027	0.3906
R-squared	0.276088	Mean dependent var		0.088213
Adjusted R-squared	0.224380	S.D. dependent var		0.065822
S.E. of regression	0.057969	Akaike info criterion		-2.766062
Sum squared resid	0.094090	Schwarz criterion		-2.627289
Log likelihood	45.87397	Hannan-Quinn criter.		-2.720826
F-statistic	5.339367	Durbin-Watson stat		2.047407
Prob(F-statistic)	0.010854			

- Log Kurs

Null Hypothesis: LOGKURS has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.177317	0.4831
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LOGKURS)
 Method: Least Squares
 Date: 12/03/21 Time: 13:57
 Sample (adjusted): 1993 2020
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGKURS(-1)	-0.240887	0.110635	-2.177317	0.0405
D(LOGKURS(-1))	0.321206	0.194655	1.650125	0.1131
D(LOGKURS(-2))	-0.104021	0.194285	-0.535402	0.5977
D(LOGKURS(-3))	0.359657	0.195708	1.837726	0.0796
C	1.961981	0.842284	2.329360	0.0294
@TREND("1989")	0.012536	0.008983	1.395556	0.1768
R-squared	0.311945	Mean dependent var		0.068673
Adjusted R-squared	0.155569	S.D. dependent var		0.182891
S.E. of regression	0.168064	Akaike info criterion		-0.541536
Sum squared resid	0.621400	Schwarz criterion		-0.256063
Log likelihood	13.58150	Hannan-Quinn criter.		-0.454264
F-statistic	1.994838	Durbin-Watson stat		1.946087
Prob(F-statistic)	0.119246			

- Harga CPO Internasional

Null Hypothesis: LOGHARGA_CPO has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
<hr/>			
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.467024	0.0082
Test critical values:	1% level	-4.374307	
	5% level	-3.603202	
	10% level	-3.238054	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGHARGA_CPO)

Method: Least Squares

Date: 12/03/21 Time: 13:57

Sample (adjusted): 1996 2020

Included observations: 25 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGHARGA_CPO(-1)	-1.096363	0.245435	-4.467024	0.0004
D(LOGHARGA_CPO(-1))	0.846643	0.216073	3.918319	0.0012
D(LOGHARGA_CPO(-2))	0.310255	0.234638	1.322274	0.2047
D(LOGHARGA_CPO(-3))	0.621403	0.209892	2.960579	0.0092
D(LOGHARGA_CPO(-4))	0.739871	0.230335	3.212152	0.0054
D(LOGHARGA_CPO(-5))	0.388928	0.195473	1.989676	0.0640
D(LOGHARGA_CPO(-6))	0.560782	0.194113	2.888949	0.0107
C	6.238426	1.399393	4.457952	0.0004
@TREND("1989")	0.039222	0.009868	3.974754	0.0011
<hr/>				
R-squared	0.665292	Mean dependent var		0.007179
Adjusted R-squared	0.497938	S.D. dependent var		0.229784
S.E. of regression	0.162816	Akaike info criterion		-0.518674
Sum squared resid	0.424147	Schwarz criterion		-0.079878
Log likelihood	15.48342	Hannan-Quinn criter.		-0.396971
F-statistic	3.975352	Durbin-Watson stat		1.767252
Prob(F-statistic)	0.009072			

- **Tingkat First Diff (Trend Dan Intercept)**
- **Log Volume Ekspor**

Null Hypothesis: D(LOGVOLUME_EKSPOR) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.550206	0.0005
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGVOLUME_EKSPOR,2)

Method: Least Squares

Date: 12/03/21 Time: 13:59

Sample (adjusted): 1992 2020

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGVOLUME_EKSPOR(-1))	-1.560022	0.281075	-5.550206	0.0000
D(LOGVOLUME_EKSPOR(-1),2)	0.348579	0.181012	1.925726	0.0656
C	0.485816	0.715218	0.679255	0.5032
@TREND("1989")	-0.009493	0.037402	-0.253812	0.8017
R-squared	0.634623	Mean dependent var		-0.058571
Adjusted R-squared	0.590777	S.D. dependent var		2.625803
S.E. of regression	1.679739	Akaike info criterion		4.002596
Sum squared resid	70.53811	Schwarz criterion		4.191189
Log likelihood	-54.03765	Hannan-Quinn criter.		4.061661
F-statistic	14.47414	Durbin-Watson stat		1.977286
Prob(F-statistic)	0.000011			

- Log Produksi

Null Hypothesis: D(LOGPRODUKSI) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.532352	0.0006
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGPRODUKSI,2)

Method: Least Squares

Date: 12/03/21 Time: 14:00

Sample (adjusted): 1993 2020

Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGPRODUKSI(-1))	-2.406523	0.434991	-5.532352	0.0000
D(LOGPRODUKSI(-1),2)	0.894229	0.317884	2.813065	0.0099
D(LOGPRODUKSI(-2),2)	0.366659	0.188876	1.941274	0.0646
C	0.299184	0.065394	4.575081	0.0001
@TREND("1989")	-0.003181	0.001803	-1.764060	0.0910
R-squared	0.742429	Mean dependent var		-0.004915
Adjusted R-squared	0.697634	S.D. dependent var		0.131159
S.E. of regression	0.072122	Akaike info criterion		-2.260492
Sum squared resid	0.119635	Schwarz criterion		-2.022599
Log likelihood	36.64689	Hannan-Quinn criter.		-2.187766
F-statistic	16.57391	Durbin-Watson stat		2.077813
Prob(F-statistic)	0.000002			

- Log Luas Areal

Null Hypothesis: D(LOGLUAS_AREAL) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.479315	0.0006
Test critical values:		
1% level	-4.296729	
5% level	-3.568379	
10% level	-3.218382	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGLUAS_AREAL,2)

Method: Least Squares

Date: 12/03/21 Time: 14:00

Sample (adjusted): 1991 2020

Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGLUAS_AREAL(-1))	-1.054743	0.192495	-5.479315	0.0000
C	0.149777	0.036777	4.072607	0.0004
@TREND("1989")	-0.003548	0.001435	-2.472043	0.0200
R-squared	0.526541	Mean dependent var		-0.004261
Adjusted R-squared	0.491469	S.D. dependent var		0.085647
S.E. of regression	0.061076	Akaike info criterion		-2.658749
Sum squared resid	0.100718	Schwarz criterion		-2.518629
Log likelihood	42.88124	Hannan-Quinn criter.		-2.613924
F-statistic	15.01353	Durbin-Watson stat		2.006097
Prob(F-statistic)	0.000041			

- Log Kurs

Null Hypothesis: D(LOGKURS) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.467641	0.0067
Test critical values:		
1% level	-4.296729	
5% level	-3.568379	
10% level	-3.218382	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGKURS,2)

Method: Least Squares

Date: 12/03/21 Time: 14:01

Sample (adjusted): 1991 2020

Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGKURS(-1))	-0.846965	0.189578	-4.467641	0.0001
C	0.118920	0.073846	1.610375	0.1189
@TREND("1989")	-0.003791	0.003798	-0.998188	0.3271
R-squared	0.425202	Mean dependent var		-0.001390
Adjusted R-squared	0.382625	S.D. dependent var		0.224602
S.E. of regression	0.176477	Akaike info criterion		-0.536616
Sum squared resid	0.840889	Schwarz criterion		-0.396496
Log likelihood	11.04924	Hannan-Quinn criter.		-0.491791
F-statistic	9.986525	Durbin-Watson stat		1.953552
Prob(F-statistic)	0.000567			

- Log Harga CPO Internasional

Null Hypothesis: D(LOGHARGA_CPO) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.221577	0.0011
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGHARGA_CPO,2)

Method: Least Squares

Date: 12/03/21 Time: 14:02

Sample (adjusted): 1992 2020

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGHARGA_CPO(-1))	-1.284264	0.245953	-5.221577	0.0000
D(LOGHARGA_CPO(-1),2)	0.423514	0.179828	2.355101	0.0267
C	0.081070	0.092258	0.878731	0.3879
@TREND("1989")	-0.002844	0.004826	-0.589277	0.5610
R-squared	0.543319	Mean dependent var		0.002284
Adjusted R-squared	0.488518	S.D. dependent var		0.298037
S.E. of regression	0.213150	Akaike info criterion		-0.126202
Sum squared resid	1.135820	Schwarz criterion		0.062391
Log likelihood	5.829923	Hannan-Quinn criter.		-0.067137
F-statistic	9.914286	Durbin-Watson stat		1.796473
Prob(F-statistic)	0.000173			

Lampiran 3 Uji Kointegrasi

Date: 12/03/21 Time: 14:26

Sample (adjusted): 1991 2020

Included observations: 30 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: LOGVOLUME_EKSPOR LOGPRODUKSI LOGLUAS_AREAL LOGKURS

LOGHARGA_CPO

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.837441	94.42413	69.81889	0.0002
At most 1	0.488617	39.92278	47.85613	0.2253
At most 2	0.339867	19.80368	29.79707	0.4363
At most 3	0.194646	7.344274	15.49471	0.5379
At most 4	0.027938	0.850080	3.841466	0.3565

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.837441	54.50135	33.87687	0.0001
At most 1	0.488617	20.11910	27.58434	0.3330
At most 2	0.339867	12.45940	21.13162	0.5030
At most 3	0.194646	6.494193	14.26460	0.5506
At most 4	0.027938	0.850080	3.841466	0.3565

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Lampiran 4 Uji Error Correction Model (ECM)

- Jangka Panjang

Dependent Variable: LOGVOLUME_EKSPOR

Method: Least Squares

Date: 12/03/21 Time: 14:19

Sample: 1989 2020

Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-17.80738	18.41431	-0.967040	0.3421
LOGPRODUKSI	5.838823	4.293338	1.359973	0.1851
LOGLUAS_AREAL	-5.042045	7.235166	-0.696880	0.4918
LOGKURS	2.607281	2.867249	0.909332	0.3712
LOGHARGA_CPO	-1.553984	1.346482	-1.154106	0.2586
R-squared	0.744047	Mean dependent var		12.52655
Adjusted R-squared	0.706128	S.D. dependent var		3.339738
S.E. of regression	1.810471	Akaike info criterion		4.167653
Sum squared resid	88.50079	Schwarz criterion		4.396674
Log likelihood	-61.68244	Hannan-Quinn criter.		4.243567
F-statistic	19.62201	Durbin-Watson stat		1.092361
Prob(F-statistic)	0.000000			

- Jangka Pendek

Dependent Variable: D(LOGVOLUME_EKSPOR)

Method: Least Squares

Date: 12/03/21 Time: 14:37

Sample (adjusted): 1990 2020

Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.658204	0.429836	1.531292	0.1383
D(LOGPRODUKSI)	-2.748031	5.505567	-0.499137	0.6220
D(LOGLUAS_AREAL)	1.723346	7.639972	0.225570	0.8234
D(LOGKURS)	-3.732336	2.244020	-1.663237	0.1088
D(LOGHARGA_CPO)	-2.571565	1.138424	-2.258881	0.0329
ECT(-1)	-0.434582	0.160584	-2.706259	0.0121
R-squared	0.494025	Mean dependent var		0.190940
Adjusted R-squared	0.392830	S.D. dependent var		1.722047
S.E. of regression	1.341839	Akaike info criterion		3.597944
Sum squared resid	45.01327	Schwarz criterion		3.875490
Log likelihood	-49.76813	Hannan-Quinn criter.		3.688417
F-statistic	4.881909	Durbin-Watson stat		2.043900
Prob(F-statistic)	0.002980			

Lampiran 5 Uji Asumsi Klasik

- Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.898027	Prob. F(4,21)	0.4827
Obs*R-squared	4.528092	Prob. Chi-Square(4)	0.3392

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 12/03/21 Time: 15:29

Sample: 1990 2020

Included observations: 31

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.284658	0.463056	-0.614738	0.5453
D(LOGPRODUKSI)	-0.956575	5.837977	-0.163854	0.8714
D(LOGLUAS_AREAL)	3.713461	8.411109	0.441495	0.6634
D(LOGKURS)	-0.098018	2.685969	-0.036493	0.9712
D(LOGHARGA_CPO)	-0.207325	1.212157	-0.171038	0.8658
ECT(-1)	-0.015634	0.246013	-0.063551	0.9499
RESID(-1)	-0.065261	0.338060	-0.193047	0.8488
RESID(-2)	-0.045618	0.247996	-0.183947	0.8558
RESID(-3)	0.339725	0.250219	1.357711	0.1890
RESID(-4)	0.312546	0.243436	1.283892	0.2132
R-squared	0.146067	Mean dependent var		-1.97E-16
Adjusted R-squared	-0.219904	S.D. dependent var		1.224925
S.E. of regression	1.352921	Akaike info criterion		3.698105
Sum squared resid	38.43830	Schwarz criterion		4.160682
Log likelihood	-47.32063	Hannan-Quinn criter.		3.848894
F-statistic	0.399123	Durbin-Watson stat		2.067593
Prob(F-statistic)	0.921590			