

**STUDI EKSPOR MINYAK KELAPA SAWIT INDONESIA KE ENAM
NEGARA TUJUAN UTAMA TAHUN 2000 – 2021**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Ekonomi (S1)

Pada Program Studi Ekonomi Pembangunan

Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Disusun oleh:

Maria Jenflower Hasiantha Manullang

NPM: 19 11 25137

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA,**

MEI 2023

Skripsi

**STUDI EKSPOR MINYAK KELAPA SAWIT INDONESIA KE ENAM NEGARA
TUJUAN UTAMA TAHUN 2000 – 2021**



Disusun Oleh :

Maria Jenflower Hasiantha

NPM : 191125137

Telah dibaca dan disetujui oleh :

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Y. Sri Susilo', is written below the 'Pembimbing' label.

Dr. Y. Sri Susilo, SE., M.Si

28 Mei 2023

HALAMAN PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

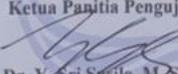
Skripsi

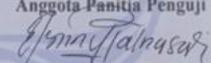
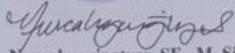
STUDI EKSPOR MINYAK KELAPA SAWIT INDONESIA KE ENAM
NEGARA TUJUAN UTAMA TAHUN 2000 - 2021

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Maria Jenflower Hasiantha Manullang
NPM: 19 11 25137

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
pada tanggal 07 Juli 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima
sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi (S1)
Program Studi Ekonomi Pembangunan

SUSUNAN PANITIA PENGUJI

Ketua Panitia Penguji

Dr. Y. Sri Susilo, M. Si.

Anggota Panitia Penguji

Yenny Patnasari, SE., M. Si.

Nurcahyaningtyas, SE., M. Si.

Yogyakarta, Juli 2023

Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Atma Jaya Yogyakarta


Dr. Budi Suprpto, MBA., Ph. D.
FAKULTAS BISNIS
DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sesungguhnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

STUDI EKSPOR MINYAK KELAPA SAWIT INDONESIA KE ENAM NEGARA TUJUAN UTAMA TAHUN 2000 – 2021

benar-benar hasil karya saya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain yang dinyatakan secara tertulis pada skripsi ini dalam catatan perut dan daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 28 Mei 2023

Yang menyatakan

Maria Jenflower Hasiantha Manullang

KATA PENGANTAR

“penulis persembahkan ini kepada orangtua yang sudah menghabiskan sebagian hidup mereka untuk memberikan penulis kesempatan berada di titik ini sebagai bukti bahwa penulis memanfaatkan kesempatan yang mereka berikan dan berusaha menyelesaikan apa yang sudah penulis mulai”.

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa selalu menyertai setiap langkah penulis baik duka ataupun suka selama proses dalam pembuatan skripsi sehingga penulis mampu sampai pada saat ini. Skripsi penulis berjudul “Studi Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Ke Enam Negara Tujuan Utama Tahun 2000 – 2021” digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S1 pada Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Segala proses dan perjuangan penulis hingga titik ini, penulis persembahkan kepada manusia-manusia hebat yang menjadi pemangot ataupun yang memberi dukungan kepada penulis sehingga mampu melewati proses dalam pembuatan penelitian ini.

1. Tuhan Yesus Kristus, sebagai Bapa yang setia bagi penulis di kala sedih ataupun bahagia. Bapa yang tidak pernah meninggalkan penulis di kondisi terburuk penulis. Ucapan syukur yang tiada habis penulis panjatkan karena berkat rahmat dan dukungannya kepada penulis sehingga penulis berhasil sampai pada titik ini. Bapa yang sangat luar biasa bagi hidup penulis.

2. Dippu Manullang dan Tiurlan Simatupang, selaku orang tua penulis. Dua manusia hebat di dalam hidup penulis yang mendedikasikan hidup mereka untuk memberikan terbaik kepada anak-anak mereka tidak terkecuali penulis sendiri. Manusia hebat yang mengajarkan penulis akan kehidupan dan sebagai alasan utama penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Angelin Luisa, Yoshe Pepin Ozora, Sahara Anggi Este, selaku adik penulis dan salah satu alasan penulis berjuang dan bertahan sejauh ini. Manusia kesayangan penulis dan sangat berarti bagi penulis sendiri. Doa baik penulis panjatkan untuk mereka sebagai jantung hati penulis.
4. Bapak Dr. Y. Sri Susilo, SE., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang telah berkenan memberikan nasehat, saran, masukan dan meluangkan waktu kepada penulis selama proses penelitian skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE UAJY yang telah memberikan ilmu dan membimbing penulis selama menempuh studi.
6. Diri sendiri. Penulis mengucapkan terima kasih berkali-kali kepada diri sendiri karena bertahan sejauh ini dan menemani penulis dalam setiap proses yang penulis Lewatin sampai pada di titik ini. Penulis sadar bahwa untuk sampai di titik ini tidak mudah dan penulis mengucapkan terima kasih, terima kasih dan terima kasih untuk diri sendiri.

7. Sahabat dekat dan teman-teman penulis yaitu Renata, Kak Grace, Kak Lia, Alfredo, Marcella, Elisabeth, Joshe, Indah, Velly, Helena, Bagas dan Dea yang telah penulis anggap sebagai keluarga dan senantiasa menemani kehidupan perkuliahan penulis dari awal semester hingga sampai pada titik ini. Mereka manusia-manusia baik yang menerima penulis baik di kala susah ataupun senang. Penulis berterima kasih karena dipertemukan dengan mereka selama proses penyelesaian studi penulis.
8. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak luput dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis memiliki harapan besar untuk mendapatkan masukan yang membangun.

Yogyakarta, 28 Mei 2023

Penulis

Maria Jenflower Hasiantha Manullang

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
<u>HALAMAN PERNYATAAN</u>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
Abstrak	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	10
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.5 Hipotesis	11
1.6 Sistematika Penulisan	12
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 Tinjauan Teori.....	14
2.1.1 Perdagangan Internasional	14
2.2.2 Teori Klasik Perdagangan Internasional	15
2.3.3. Teori Modern Perdagangan Internasional	18
2.4.4 Teori Penawaran dan Permintaan	22
2.2 Hubungan Antar Variabel	25
2.2.1 Hubungan GDP Per Kapita Rill Negara Tujuan Terhadap Ekspor.....	25
2.2.2 Hubungan Inflasi Terhadap Ekspor	27
2.3.3 Hubungan Harga Internasional Terhadap Ekspor.....	27

2.2 Studi Terkait.....	28
BAB III : METODE PENELITIAN	32
3.1 Data dan Sumber Data	32
3.2 Model Penelitian	32
3.3 Alat Analisis.....	34
3.3.1. Metode <i>Common Effect</i> (CEM).....	34
3.3.2 Metode <i>Fixed Effect</i>	35
3.3.3. Metode Random Effect	35
3.4 Uji Spesifikasi Model	36
3.4.1 Uji Chow.....	36
3.4.2 Uji Hausman.....	36
3.4.3 Uji Lagrange Multiplier	37
3.5 Uji Asumsi Klasik	38
3.5.1 Uji Multikolinieritas.....	38
3.5.2 Uji Heteroskedastisitas.....	39
3.6 Uji Statistik	40
3.6.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	40
3.6.2 Uji koefisien regresi secara bersama-sama (Uji F)	41
3.6.3 Uji koefisien regresi parsial (Uji t)	41
3.7 Defenisi Operasional	42
3.7.1 Ekspor Kelapa Sawit.....	42
3.7.2 GDP per Kapita Rill.....	42
3.7.3 Inflasi	42
3.7.4 Harga Internasional.....	43
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Hasil.....	44
4.1.1 Pemilihan Model.....	44
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian	50
BAB V : PENUTUP	53

5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	61



DAFTAR TABEL

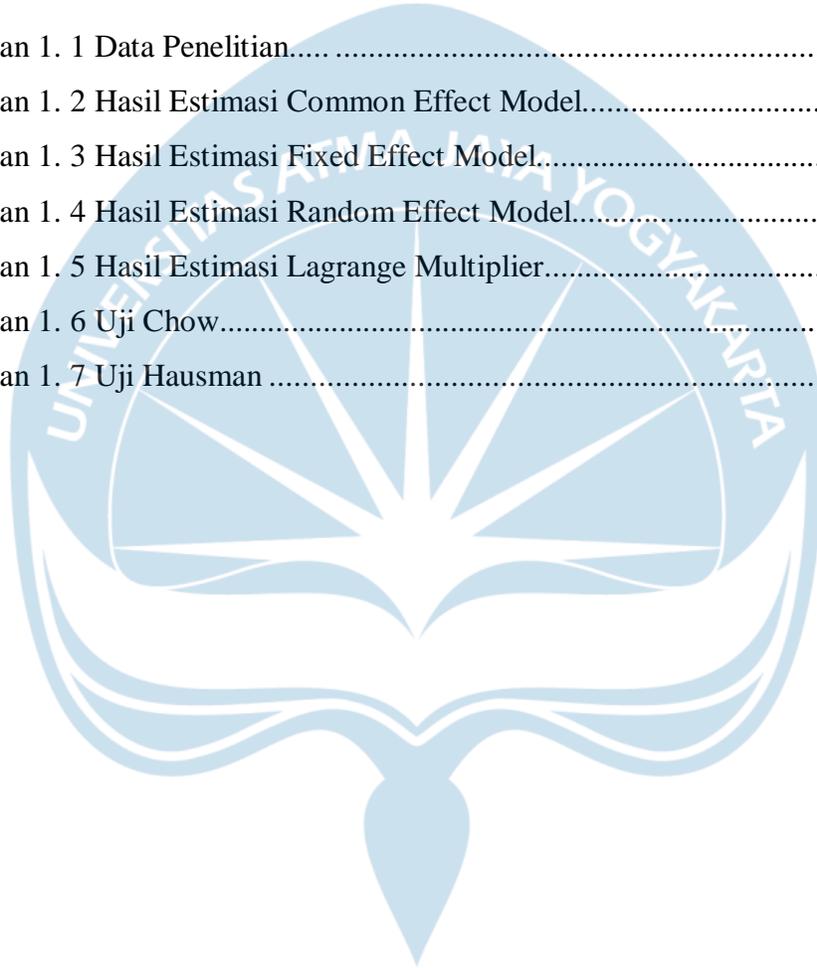
Tabel 1. 1 Negara Eksportir Kelapa Sawit Terbesar tahun 2015 – 2021.....	6
Tabel 4. 1 Hasil Estimasi Common Effect Model.....	44
Tabel 4. 2 Hasil Estimasi Fixed Effect Model.....	45
Tabel 4. 3 Hasil Estimasi Random Effect Model.....	45
Tabel 4. 4 Hasil Uji Chow.....	46
Tabel 4. 5 Hasil Uji Hausman.....	46
Tabel 4. 6 Hasil Estimasi Lagrange Multiplier.....	47
Tabel 4. 7 Hasil Uji Determinasi.....	47
Tabel 4. 8 Hasil F-statistik.....	48
Tabel 4. 9 Hasil t-statistik.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Nilai Ekspor Migas dan NonMigas Indonesia tahun 2000-2021 (Juta US\$).....	2
Gambar 1. 2 Nilai FOB (US\$) Ekspor Non Migas Indonesia Berdasarkan Sektor.....	4
Gambar 2. 1 Kurva Permintaan Impor Dalam Negeri.....	23
Gambar 2. 2 Kurva Penawaran Ekspor Dalam Negeri.....	24
Gambar 2. 3 Kurva Keseimbangan Dunia.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Data Penelitian.....	61
Lampiran 1. 2 Hasil Estimasi Common Effect Model.....	65
Lampiran 1. 3 Hasil Estimasi Fixed Effect Model.....	66
Lampiran 1. 4 Hasil Estimasi Random Effect Model.....	67
Lampiran 1. 5 Hasil Estimasi Lagrange Multiplier.....	71
Lampiran 1. 6 Uji Chow.....	68
Lampiran 1. 7 Uji Hausman	69



**STUDI EKSPOR MINYAK KELAPA SAWIT INDONESIA KE ENAM
NEGARA TUJUAN UTAMA TAHUN 2000 – 2021**

Disusun Oleh :

Maria Jenflower Hasiantha Manullang

NPM : 191125137

Pembimbing :

Dr. Y. Sri Susilo, SE., M.Si

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis perkembangan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke enam negara tujuan utama tahun 2000 – 2021 dengan variabel yang digunakan seperti *Gross Domestic Product (GDP) per Kapita Rill* negara tujuan ekspor, Inflasi negara tujuan ekspor, dan Harga Internasional minyak kelapa sawit tahun 2000 – 2021. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *random effect model (REM)* yang diolah menggunakan *software Eviews 10*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa GDP per Kapita Rill, Inflasi dan Harga Sawit Internasional berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke enam negara tujuan utama tahun 2000 – 2021.

Kata kunci : Ekspor minyak kelapa sawit, *Gross Domestic Product (GDP) per Kapita Rill*, Inflasi dan Harga Sawit Internasional.

BAB I

PENDAHULUAN

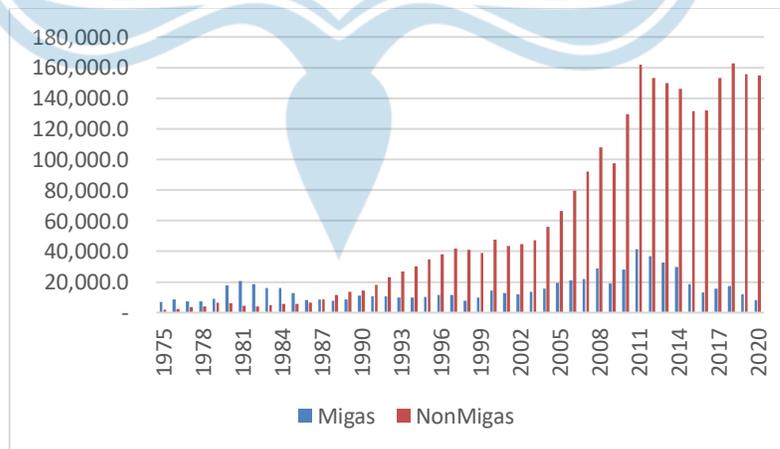
1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang besar dengan total penduduk pada tahun 2022 sebanyak 275.361.267 jiwa dengan luas wilayah 1.905 juta km. Sebagai negara yang besar, Indonesia memiliki keunggulan di berbagai bidang salah satunya adalah ekonomi. Perekonomian Indonesia sendiri pada tahun 2022 tumbuh sebesar 5,31% di mana ini lebih tinggi dibanding tahun 2021 dengan pertumbuhan sebesar 3,70%. Sebagai negara yang besar dan sudah diakui secara *de jure* (secara hukum) dan *de facto* (secara nyata), Indonesia tentunya menjalin kerja sama dengan berbagai negara dan tidak luput dari yang namanya perdagangan internasional. Menurut Rinaldy *et al.*, (2018) jalinan perniagaan antara dua negara yang berbeda di mana dilakukan dalam bentuk ekspor dan impor disebut perdagangan internasional.

Menurut Khairuzzaman, (2016) perdagangan internasional merupakan kegiatan ekonomi di mana menjual produk dalam negeri ke pasar luar negeri dan membeli produk luar negeri untuk kebutuhan pasar di dalam negeri. Indonesia mulai terlibat dalam perdagangan internasional dalam WTO sejak tahun 1980 di mana Indonesia resmi menjadi anggota WTO dan persetujuan di dalamnya. Indonesia sendiri berperan dalam perdagangan internasional sebagai pelaku dalam kerja sama ekonomi antarnegara di mana hal ini dapat dibuktikan dengan adanya kegiatan yang disebut ekspor-impor. Menurut Amir, (1978) ekspor adalah barang yang beredar di dalam

masyarakat di keluarkan dan dikirimkan ke luar negeri sesuai dengan ketentuan yang dikeluarkan oleh pemerintah dan mengharapkan pembayaran dalam valuta asing. Selain itu, menurut (Marzuki, 2016) ekspor juga bisa didefinisikan pengiriman barang dari dalam negeri ke luar negeri di luar wilayah negara Indonesia.

Sedangkan pengertian impor adalah kegiatan memasukan barang di luar wilayah negara Indonesia ke dalam negara sendiri atau wilayah pabean. Lalu, pengertian impor juga bisa diartikan sebagai proses transportasi barang ataupun suatu komoditas dari negara lain yang dilakukan secara legal memasuki wilayah negara tujuan. Pada tahun 2021 dari Januari – Desember nilai ekspor Indonesia mencapai US\$ 231,54 miliar dan naik sebesar 41,88 persen dibandingkan periode sebelumnya Kemenkeu.go.id, (2023). Pada Grafik 1.1 bahwa ada dua jenis produksi ekspor dan impor, yaitu migas dan non migas.

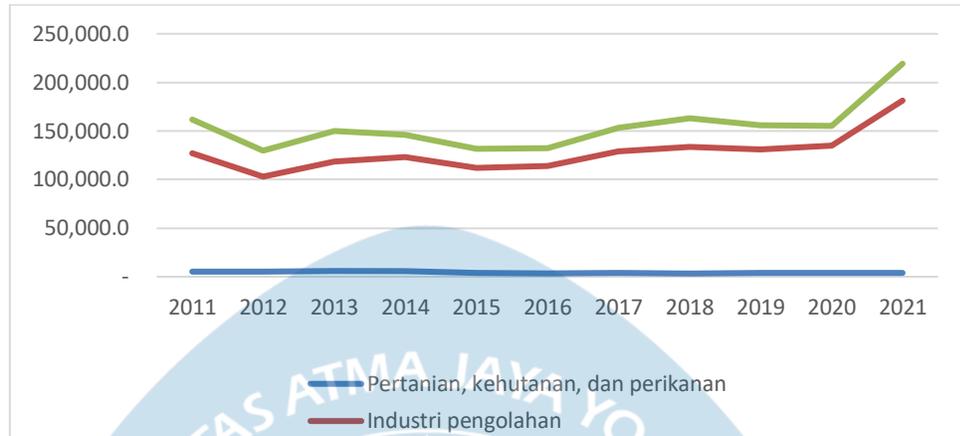


Sumber : Badan Pusat Statistika, diolah

Gambar 1. 1
Nilai Ekspor Migas dan NonMigas Indonesia tahun 2000-2021 (Juta US\$)

Gambar 1.1 bisa dilihat pada tahun 1975 – 1986 migas masih menjadi kategori ekspor paling banyak dilakukan oleh Indonesia dalam perdagangan internasional di mana sepanjang tahun itu total ekspor migas sebesar US\$ 157.809,5 juta dan non migas sebesar US\$ 65.263,7 juta. Pada tahun 1987 ekspor non migas mengalami kenaikan dan mulai menggeser ekspor migas dalam perdagangan internasional yang dilakukan Indonesia. Kenaikan ini mulai menggeser migas yang sempat menjadi primadona pada tahun sebelumnya. Sepanjang tahun 1987 – 2021 meskipun ekspor non migas mengalami kenaikan namun tetap terjadi fluktuasi baik dari non migas ataupun migas. Rata-rata kenaikan nilai ekspor Indonesia sepanjang 2000 – 2021 pada bidang migas sebesar 4.81 persen sedangkan non migas sebesar 9.08 persen.

Pada ekspor non migas memberikan kontribusi lebih banyak terhadap perekonomian Indonesia dibanding konsumsi migas Indonesia yang lebih besar dari pada produksi yang tersedia sehingga menyebabkan kontribusi sektor migas kurang memberikan timbal balik bagi perekonomian serta diketahui bahwa ketersediaan migas juga semakin berkurang tahun ke tahun. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia mengambil langkah untuk meningkatkan ekspor non migas.



Sumber : Badan Pusat Statistik, diolah

Gambar 1. 2
Nilai FOB (US\$) Ekspor Non Migas Indonesia Berdasarkan Sektor

Semakin berkurangnya kontribusi migas dari tahun ke tahun membuat ekspor non migas memberikan kontribusi yang semakin besar. Terdapat 310 macam komoditas pada ekspor non migas yang dikelompokkan menjadi industri pertanian, industri pengolahan serta pertambangan dan lainnya. Gambar 1.2 menunjukkan bahwa sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan memberikan kontribusi terkecil pada ekspor non migas dengan rata-rata 2,28 persen. Lalu ada sektor pertambangan dan lainnya memberikan kontribusi sangat besar pada ekspor non migas sepanjang tahun 2011 – 2021. Tidak hanya sektor pertambangan dan lainnya, industri pengolahan juga memberikan kontribusi yang sangat besar pada ekspor non migas.

Tahun 2021 ekspor sektor pertambangan dan lainnya mengalami kenaikan sebesar US\$ 37.920,70 atau 92,14 persen sedangkan sektor industri pengolahan mengalami kenaikan sebesar US\$ 177.107,50 atau 35,11 persen dibandingkan tahun sebelumnya.

Namun dapat dilihat pada tahun 2012, industri pengolahan serta sektor pertambangan dan lainnya mengalami penurunan bersamaan yakni sebesar 4,95 persen. Industri pengolahan suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang secara mekanis dengan tangan sehingga menjadi barang jadi ataupun setengah jadi menjadi barang yang nilainya lebih tinggi (BPS, 2022). Industri pengolahan menjadi salah satu penopang terbesar produk domestik bruto Indonesia di mana memberikan kontribusi mencapai 17,33 persen pada tahun 2021. Peningkatan juga terjadi pada komoditas sawit pada tahun yang sama terhadap ekspor industri pengolahan non migas masing-masing sebesar 55,10 persen setara dengan nilai US\$ 28.606,0 juta pada tahun 2021 di mana mengalami peningkatan dibanding tahun sebelumnya yaitu sebesar 18,43 persen atau US\$ 18.444,0 juta.

Komoditas kelapa sawit merupakan ekspor non migas yang memiliki kontribusi terbesar diantara kelompok komoditas industri pengolahan. Sawit merupakan komoditas paling banyak diperdagangkan ke-87 di dunia dengan total perdagangan sebesar US\$ 27.3 miliar pada tahun 2021.

Tabel 1. 1
Negara Eksportir Kelapa Sawit Terbesar tahun 2015 – 2021 (US\$)

Tahun	Negara	Volume Ekspor Sawit (US\$)
2015	Indonesia	15.385.275.322
	Malaysia	9.501.146.574
	Guatemala	282.558.572
	Kolumbia	270.772.783
	Honduras	224.082.110
2016	Indonesia	14.365.422.161
	Malaysia	9.064.286.309
	Guatemala	377.838.540
	Honduras	3270.150.330
	Kolumbia	270.150.330
2017	Indonesia	18.513.462.522
	Malaysia	9.718.503.230
	Guatemala	446.519.040
	Kolumbia	381.669.401
	Honduras	344.665.027
2018	Indonesia	16.527.848.105
	Malaysia	8.676.134.886
	Guatemala	448.255.004
	Kolumbia	446.216.164
	Honduras	260.493.124
2019	Indonesia	14.716.274.696
	Malaysia	8.596.597.144
	Guatemala	390.763.976
	Kolumbia	350.280.055
	Honduras	143.648.541
2020	Indonesia	17.363.920.824
	Malaysia	9.775.316.450
	Guatemala	465.704.800
	Kolumbia	406.302.567
	Honduras	350.691.662

Sumber : UN-Comtrade, diolah

Tabel 1.1 menunjukkan 5 negara ekspor minyak kelapa sawit terbesar di dunia, di mana Indonesia sendiri eksportir minyak kelapa sawit terbanyak dan berada pada

peringkat pertama selama periode 2015 – 2020. Lalu, pada peringkat ke dua ada Malaysia sebagai eksportir minyak kelapa sawit terbanyak di dunia dan disusul oleh Guatemala, Kolumbia dan juga Honduras yang menduduki peringkat ekspor minyak kelapa sawit paling banyak di dunia. Nilai ekspor industri minyak kelapa sawit Indonesia dari tahun ke tahun mengalami fluktuasi di sepanjang 2015 - 2020, dan pada tahun 2016 di mana mengalami penurunan paling rendah dibandingkan tahun sebelumnya. Tercatat nilai ekspor kelapa sawit Indonesia tertinggi pada tahun 2017 sebesar US\$ 18.513.462.522 dan nilai ekspor minyak sawit terendah pada tahun 2016 sebesar US\$ 14.365.422.161. Ekspor CPO Indonesia dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti volume produksi, GDP negara tujuan, luas lahan, harga sawit internasional, nilai tukar terhadap negara tujuan dan inflasi terhadap negara tujuan di mana ini mempengaruhi peningkatan dan penurunan nilai ekspor kelapa sawit Indonesia.

Minyak kelapa sawit juga memiliki peran besar untuk pertumbuhan ekonomi di mana GDP yang dihasilkan suatu negara dapat menjadi tolak ukur pertumbuhan ekonomi suatu negara dengan melalui peningkatan ataupun penurunan. Menurut Amalia *et al.*, (2018) *Gross Domestic Bruto* (GDP) salah satu faktor penting dalam mengukur kekuatan perekonomian suatu negara di mana ini berfungsi untuk membaca potensi arah pergerakan pasar selanjutnya. Ketika suatu negara mengalami pertumbuhan, maka semakin besar kemampuan negara tersebut dalam melakukan perdagangan. Faktor lain yang mempengaruhi ekspor minyak kelapa sawit adalah

inflasi. Inflasi merupakan kecenderungan harga-harga naik secara umum dan terus-menerus. Inflasi terjadi karena masyarakat hidup di luar batas kemampuan ekonomi mereka. Hal ini menimbulkan permintaan yang lebih besar daripada jumlah barang yang tersedia.

Inflasi juga disebabkan oleh kenaikan harga produk karena merosotnya nilai uang yang disebabkan oleh banyaknya jumlah uang beredar. Kenaikan harga-harga pada produk dan jasa akan mendorong masyarakat untuk melakukan kegiatan produksi sehingga mampu memacu perekonomian di mana dapat meningkatkan aktivitas produksi nasional. Namun, kenaikan harga akan menyebabkan produk dari negara yang mengalami inflasi tidak dapat bersaing di pasar global sehingga menyebabkan lemahnya daya saing dan akhirnya menimbulkan penurunan ekspor suatu negara. Selain inflasi, Menurut Kotler & Armstrong, (2010) faktor lain yang mempengaruhi ekspor minyak kelapa sawit adalah harga internasional di mana harga merupakan sejumlah nilai yang diberikan oleh konsumen untuk mendapatkan produk ataupun jasa yang diinginkan. Harga dijadikan kekuatan utama bagi produsen untuk mengukur pangsa pasar dan keuntungan karena ini menyebabkan setiap perubahan kecil terhadap harga akan menghasilkan perubahan persentase keuntungan yang di dapatkan produsen.

Apabila harga internasional lebih tinggi daripada harga domestik, suatu negara akan cenderung melakukan ekspor di mana para produsen di dalam negeri lebih memilih menjual produknya ke pembeli di pasar internasional. Namun, ketika harga

internasional lebih rendah dibanding harga domestik, maka suatu negara akan cenderung menjadi importir. Ini membuat harga internasional secara langsung ataupun tidak langsung berpengaruh terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit. Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini untuk melihat pengaruh GDP perkapita rill negara tujuan, harga sawit internasional dan nilai tukar mata uang negara tujuan terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit pada 5 negara eskpor utama, yaitu Cina, India, Bangladesh, Jerman, dan Italia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di yang di paparkan di pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh GDP per kapita rill negara tujuan terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke 6 negara tujuan utama pada tahun 2000 – 2021 ?
2. Bagaimana pengaruh harga minyak kelapa sawit internasional terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke 6 negara tujuan utama pada tahun 2000 – 2021?
3. Bagaimana pengaruh inflasi negara tujuan terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke 6 negara tujuan utama pada tahun 2000 – 2021?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui dan menganalisis seberapa pengaruh GDP per kapita riil negara tujuan terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke 6 negara tujuan utama pada tahun 2000 – 2021.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis seberapa pengaruh harga minyak kelapa sawit internasional terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke 6 negara tujuan utama pada tahun 2000 – 2021.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis seberapa pengaruh inflasi negara tujuan terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke 6 negara tujuan utama pada tahun 2000 – 2021.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini, peneliti harap memberikan manfaat untuk :

1. Bagi pemerintah, diharapkan dapat menjadi tambahan informasi sekaligus bahan evaluasi serta dapat menentukan langkah yang baik dalam mengambil keputusan terkait ekspor minyak kelapa sawit Indonesia.
2. Bagi peneliti, penelitian ini merupakan penerapan dari teori-teori akademis yang telah diperoleh selama studi di perguruan tinggi serta sebagai tugas akhir yang merupakan syarat dalam meraih gelar kesarjanaan dalam bidang

ekonomi jurusan Ekonomi Pembangunan di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

3. Bagi pembaca, diharapkan ini menjadi tambahan literasi yang baik untuk menambah wawasan dan informasi bagi para pembaca tentang ekspor kelapa sawit Indonesia.

1.5 Hipotesis

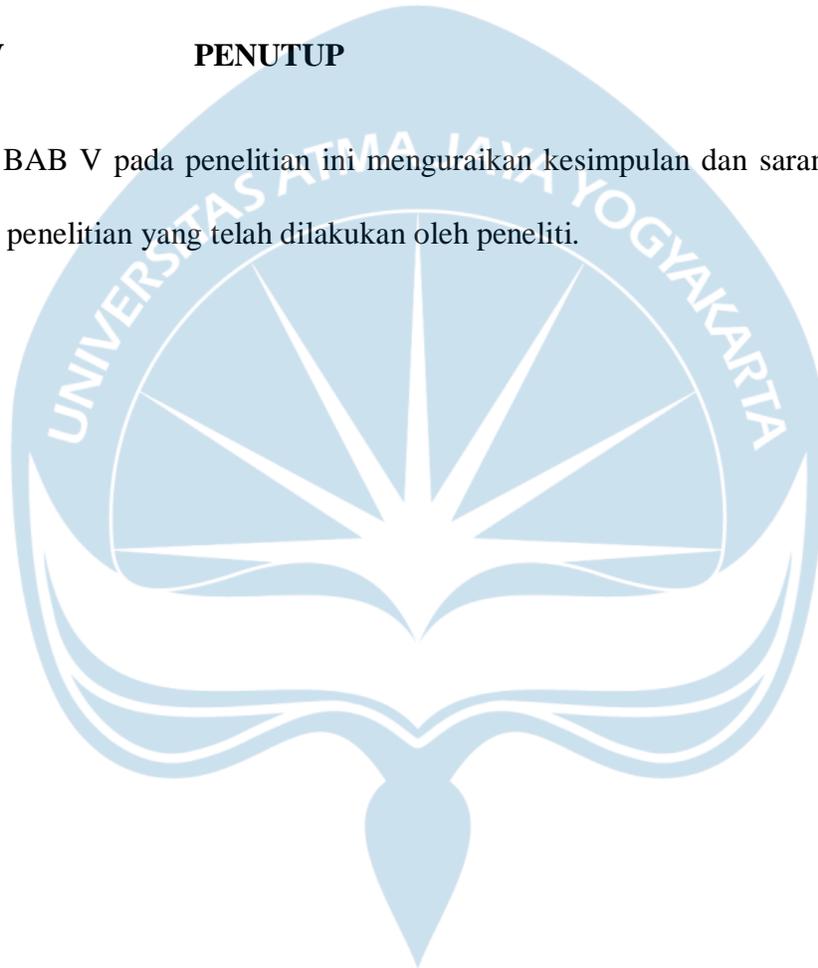
Berdasarkan rumusan masalah, maka hipotesis diperoleh pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Diduga GDP per kapita rill negara tujuan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke 6 negara tujuan utama tahun 2000 – 2021
2. Diduga harga sawit internasional memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke 6 negara tujuan utama tahun 2000 – 2021.
3. Diduga inflasi negara tujuan memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke 6 negara tujuan utama tahun 2000 – 2021.

Bab IV pada penelitian ini menguraikan mengenai analisis data, hasil yang diperoleh, pengujian hipotesis serta interpretasi pembahasan yang berhubungan dengan lingkup fokus penelitian.

BAB V PENUTUP

BAB V pada penelitian ini menguraikan kesimpulan dan saran yang relevan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.



BAB II

TINJAU PUSTAKA

Di dalam Bab ini, peneliti akan membahas mengenai beberap teori yang menjadi acuan dari penelitian ini dan peneliti akan mengemukakan studi empiris yang berkaitan dengan topik yang diteliti.

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Perdagangan Internasional

Menurut Guanabara *et al.*, (2010) perdagangan internasional memiliki hubungan erat dengan keuangan dikarenakan perdagangan internasional dan keuangan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya karena memiliki keterkaitan. Perdagangan internasional adalah badan yang mengatur hubungan komersial di mana sifatnya hukum bisnis yang melibatkan antar negara yang berbeda. Perdagangan internasional salah satu elemen penting dari proses globalisasi di mana dengan adanya perdagangan dengan berbagai negara akan memberikan keuntungan dan membawa pertumbuhan ekonomi dalam negeri baik secara langsung ataupun tidak langsung. Perkembangan perdagangan internasional selalu menjadi topik yang hangat di semua kalangan terutama untuk setiap negara karena berhubungan dengan hasil produksi yang dapat dikirimkan ke pasar dunia atau hasil produk dari luar negeri yang masuk ke dalam negeri. Ada beberapa teori yang membahas terkait perdagangan internasional yang akan dijabarkan oleh peneliti seperti teori klasik

perdagangan, teori modern perdagangan internasional dan teori penawaran ekspor dan impor.

2.2.2 Teori Klasik Perdagangan Internasional

Setiap teori dalam ilmu ekonomi pada dasarnya didasarkan atas asumsi-asumsi tertentu. Berikut teori-teori klasik dalam perdagangan internasional di mana terdiri dari Teori Keunggulan Absolut dikemukakan oleh Adam Smith dan Teori Keunggulan Komperatfi dikemukakan oleh David Ricardo.

1. Keunggulan Absolut (*Absolute Advantage*)

Teori keunggulan mutlak adalah teori yang dimiliki suatu negara yang tidak dimiliki oleh negara lain ketika negara tersebut dominan dalam produksi sumber daya alam yang dimiliki. Keunggulan absolut kemampuan suatu negara untuk memproduksi produk lebih banyak dibanding negara lain namun menggunakan jumlah input yang sama. Teori keunggulan absolut diperkenalkan oleh Adam Smith pada tahun 1776 dalam bukunya yang berjudul *The Wealth of Nations*. Keunggulan absolut menjelaskan mengapa masuk masuk akal antar negara untuk berdagang satu sama lain karena masing-masing memiliki keunggulan dalam memproduksi barang ataupun jasa tertentu di mana ini memberikan keuntungan dari perdagangan tersebut. Menurut Potters, (2023) Adam Smith menciptakan teori keunggulan absolut untuk menjelaskan keuntungan dari suatu perdagangan di pasar internasional di mana dia berteori di mana keunggulan absolut negara-negara dalam komoditas berbeda akan

membantu mereka memperoleh keuntungan secara bersamaan melalui ekspor dan impor.

Adam Smith memperkenalkan teori ini bertujuan untuk melawan pandangan merkantilisme yang menjelaskan bahwa tidak mungkin semua negara menjadi kaya secara bersamaan dikarenakan ekspor dan impor suatu negara. Adam Smith membuktikan bahwa dengan perdagangan bebas setiap negara mampu memproduksi produk berbeda di mana produk-produk tersebut memiliki keunggulan absolut dan melakukan impor komoditi yang mengalami kerugian absolut. Perdagangan internasional dalam teori ini merupakan keunggulan biaya absolut, di mana perdagangan antar dua negara akan saling menguntungkan apabila suatu negara menghasilkan suatu produk dengan keunggulan absolut. Adam Smith mengemukakan bahwa suatu negara dikatakan makmur dan sejahtera apabila dapat mengembangkan potensi produksinya melalui perdagangan. Misalnya, Jepang dan Italia sama-sama mampu memproduksi mobil, tetapi, Italia dapat memproduksi mobil sport dengan kualitas yang lebih tinggi dan lebih cepat dengan menghasilkan keuntungan yang lebih besar, maka Italia dikatakan memiliki keunggulan absolute dalam industri ini. Di sisi lain, Jepang mungkin lebih baik dalam sumber daya dan tenaga kerja yang terbatas untuk jenis kendaraan lain ataupun industri lain secara bersamaan. Hal ini dapat membantu negara menikmati keunggulan absolute dibanding mencoba bersaing dengan efisiensi Italia.

2. Keunggulan Komparatif (*Comparative Advantage*)

David Ricardo menyatakan bahwa sekalipun suatu negara mengalami kerugian dalam memproduksi kedua komoditas apabila dibandingkan dengan negara lain, tetapi perdagangan yang saling menguntungkan masih bisa berlangsung. Teori keunggulan komparatif diperkenalkan oleh David Ricardo dalam bukunya berjudul *Principles of Political Economy and Taxation* pada tahun 1817. Menurut (Kitchener, 2001) pada buku David Ricardo yang berjudul *Principles of Political Economy and Taxation* berpendapat bahwa negara-negara yang memperoleh keuntungan dari perdagangan internasional dengan mengkhususkan produk yang diproduksi memiliki biaya peluang produksi yang relatif lebih rendah bahkan jika mereka tidak memiliki keunggulan absolut tersebut. David Ricardo mengaitkan penyebab dan manfaat perdagangan internasional dengan adanya perbedaan dalam biaya peluang relatif untuk memproduksi komoditas yang sama antar negara. Teori keunggulan komparatif memberikan argumen kuat di mana mendukung perdagangan bebas dan spesialisasi antar negara. Misalnya, Korea Selatan memiliki sumber daya yang cukup untuk memproduksi *handphone* atau komputer sehingga Korea Selatan dapat memproduksi 15 *handphone* atau 15 komputer. *Handphone* menghasilkan keuntungan yang lebih tinggi dibanding komputer. Biaya peluang adalah selisih nilai yang hilang dari memproduksi komputer dibanding *handphone*. Jika Korea Selatan menghasilkan \$200 untuk *handphone* dan \$150 untuk komputer, maka biaya peluangnya adalah \$50. Jika Korea Selatan harus memilih antara memproduksi

handphone dibanding komputer, kemungkinan besar Korea Selatan lebih memilih handphone karena peluang keuntungan lebih.

2.3.3. Teori Modern Perdagangan Internasional

Teori modern perdagangan internasional dijelaskan sebagai berikut :

1. Teori Heckscher-Ohlin (H-O)

Teori ini dikemukakan oleh ekonom Swedia, Eli Heckscher pada tahun 1919 dan Bertil Ohlin 1933 di mana mereka mengemukakan penjelasan tentang perdagangan internasional yang belum mampu dijelaskan dalam teori keunggulan komparatif oleh David Ricardo. Teori H-O sendiri memberikan penjelasan tentang penyebab kenapa terjadinya perbedaan produktivitas yang sebelumnya tidak dijelaskan dalam teori *Comparative Advantage*. Teori ini menyatakan penyebab perbedaan produktivitas dikarenakan adanya jumlah atau faktor produksi yang dimiliki oleh setiap masing-masing negara di mana ini menyebabkan terjadinya perbedaan harga dari barang yang dihasilkan. Teori H-O sendiri dikenal sebagai "*The Proportional Factor Theory*". Menurut Akther *et al.*, (2022) suatu negara yang memiliki faktor produksi relatif banyak dalam memproduksi produknya akan melakukan spesialisasi produksi untuk diekspor barangnya.

Sebaliknya, masing-masing negara yang akan melakukan impor barang tertentu jika negara tersebut memiliki faktor produksi yang relatif mahal dalam produksinya. Teori H-O sendiri memiliki dua kondisi penting sebagai dasar dari munculnya

perdagangan internasional, yaitu ketersediaan faktor produksi atau faktor produksi. Dalam teori H-O, keunggulan komparatif dijelaskan karena adanya perbedaan kondisi penawaran dalam negeri antar negara. Dasar dari teori ini dikarenakan negara memiliki preferensi yang sama di mana menggunakan teknologi yang sama, kualitas dari faktor-faktor produksi. Karena adanya perbedaan tersebut membuat perbedaan dalam biaya alternatif dari barang yang dibuat antar negara yang menjadi alasan terjadinya perdagangan antar negara yang satu dengan yang lainnya.

Misalnya, Cina sebagai salah satu contoh negara dengan sumbangan tenaga kerja yang tinggi di mana penawaran tenaga kerja di Cina lebih tinggi dibandingkan negara lain. Karena jumlah tenaga kerja yang tinggi, di sini hukum permintaan dan penawaran berlaku di mana dengan jumlah tenaga kerja yang tinggi, tingkat upah rendah dibandingkan negara lain dengan tingkat pembangunan yang sama. Tingkat upah yang rendah ini membuat Cina memproduksi lebih banyak produk padat karya seperti pakaian, sepatu dan tas. Dengan demikian, teori H-O menggambarkan pola perdagangan antar negara berdasarkan intensitas relatif dan faktor kelimpahan produksi.

2. Teori Stolper-Samuelson (S-S)

Teori S-S menyatakan bahwa peningkatan pada harga komoditas akan meningkatkan pendapatan riil faktor yang dipakai pada suatu sektor dan menurunkan pendapatan riil faktor lain. Stolper-Samuelson menyatakan dalam teori bahwa

spesialisasi produk berdampak langsung terhadap upah dan pengembalian modal. Teori ini tidak bertentangan dengan pandangan dasar teori perdagangan internasional namun teori ini menyoroti potensi konflik distribusi terhadap kebijakan perdagangan dengan pengecualian ketika kompensasi atas kerugian pendapat dibayarkan (Krugman *et al.*, 2018 : 560).

3. Teori Siklus Produk

Teori siklus produk dari Raymond Vernon tahun 1966 ini dikembangkan oleh Williamson pada tahun 1983 di mana digunakan untuk menjelaskan keunggulan komparatif dari suatu produk. Teori ini menyatakan bahwa awal siklus hidup suatu produk, semua bagian dan tenaga kerja yang terkait dengan produk tersebut berasal dari area produk berasal. Menurut Daniel, (2021) dalam teori Vernom keunggulan dari barang berubah mengikuti perubahan waktu dan dari suatu negara ke negara lain. Ada empat tahap dalam teori siklus produk yaitu, pengembangan, pertumbuhan, kedewasaan dan penurunan. Siklus ini akan terjadi selama kondisi-kondisi yang mempengaruhi proses produksi berubah terus secara sistematis.

Model ini berlaku untuk menghemat produk tenaga kerja dan penggunaan modal dalam kelompok berpenghasil tinggi. Tidak hanya itu saja, model ini menunjukkan keunggulan komperatif dinamis di mana negara yang memiliki keunggulan komperatif dalam memproduksi produk berubah dari negara yang berinovasi menjadi negara berkembang.

4. Teori Rybczynski

Teori ini dikembangkan oleh ekonom Inggris yaitu Tadeusz Rybczynski pada tahun 1955. Menurut McCulloch, (2019) dalam teori ini, terjadinya peningkatan banyak pada suatu faktor akan meningkatkan output sektor yang menggunakan faktor tersebut secara insentif dan penurunan absolut output sektor lain. Teori ini menjelaskan tentang peningkatan dalam suatu faktor produksi pendukung akan menurunkan intensitas dari faktor produksi barang lainnya. Oleh karena itu, apabila terjadi penambahan proporsi pada suatu input secara intensif akan menimbulkan penambahan proporsi output yang besar pada sektor tertentu.

5. Paradoks Leontief

Teori ini ditemukan oleh Wassily Leontief yang merupakan penemu fakta tentang struktur perdagangan luar negeri pada tahun 1953 melalui studi empiris yang dilakukan. Menurut Arel, (2022) Paradoks Leontief hadir dikarenakan saat itu hal ini merupakan teori yang bertentangan dengan teori H-O. Para ahli ekonomi perdagangan internasional melakukan penelitian terhadap paradoks Leontief sehingga ditemukan empat penyebab utama yakni, intensitas faktor produksi berkebalikan, *tarrif and non tariff barrier*, perbedaan dalam *skill and human capital* dan perbedaan dalam faktor sumber daya alam. Kelebihan teori ini adalah ekspor akan lebih banyak apabila suatu negara memiliki banyak tenaga kerja yang terdidik untuk menghasilkan

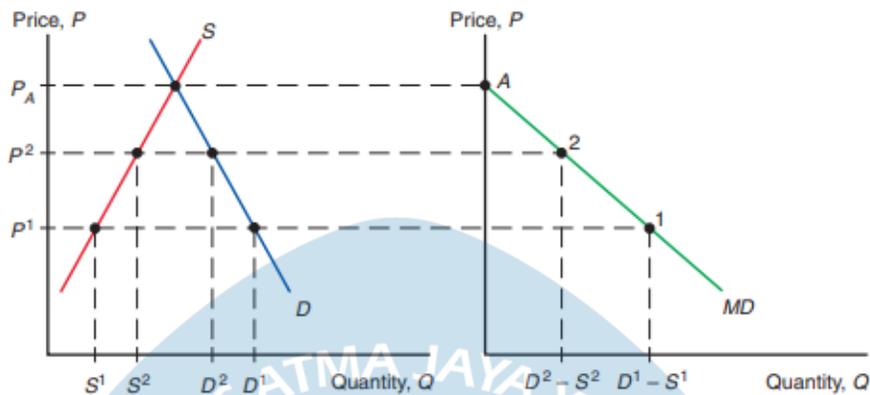
ekspor yang lebih banyak dan apabila sebaliknya, maka ekspor negara tersebut akan lebih sedikit.

2.4.4 Teori Penawaran dan Permintaan

Nopirin menjelaskan bahwa perdagangan di antara dua negara akan terjadi apabila terdapat adanya perbedaan dalam permintaan dan penawaran. Terdapat perbedaan mendasar antara permintaan impor dalam negeri dengan penawaran ekspor luar negeri. Permintaan impor dalam negeri merupakan akses dari suatu komoditas yang diproduksi oleh negara lain dan diminati konsumen yang ada di dalam negeri, sedangkan penawaran ekspor luar negeri adalah komoditas yang ditawarkan oleh negara lain terhadap permintaan konsumen negara lain. Harga sangat ditentukan oleh permintaan dan penawaran di mana penurunan harga menyebabkan kerugian produsen dan kenaikan harga menimbulkan kesusahan bagi konsumen.

1. Kurva Permintaan Impor

Kurva permintaan menunjukkan hubungan dari jumlah barang yang diminta dengan harga produk dan tingkat pendapatan konstan. Bentuk kurva permintaan miring ke bawah dikarenakan harga barang yang tinggi menyebabkan terjadinya penurunan terhadap komoditas suatu produk.



Sumber : Krugman et al., (2019)

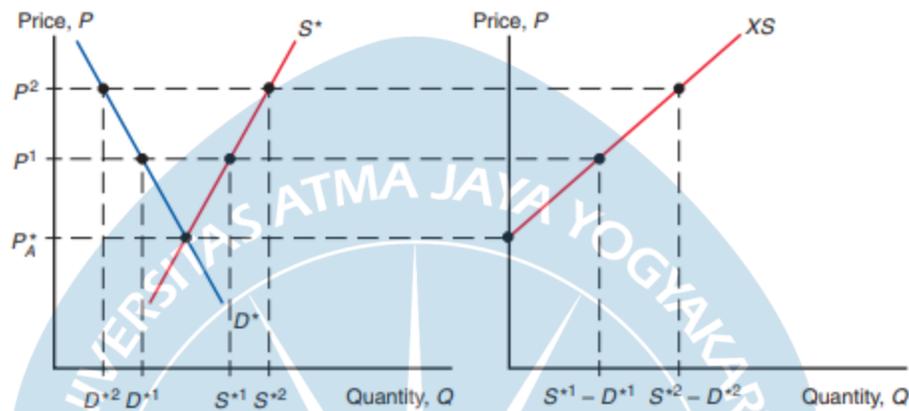
Gambar 2. 1
Kurva Permintaan Impor Dalam Negeri

Ketika harga pada P^1 , jumlah permintaan konsumen dalam negeri sebesar D^1 , di mana produsen dalam negeri hanya menghasilkan hasil produksi sebesar S^1 . Maka, besar permintaan dalam negeri sebesar $D^1 - S^1$. Saat terjadi kenaikan harga (P^2), jumlah permintaan dalam negeri berkurang sebesar D^2 . Sedangkan produksi dalam negeri menaikkan jumlah produk yang ditawarkan S^2 di mana ini mengakibatkan permintaan impor turun menjadi $D^2 - S^2$. Pada saat harga berada di titik P_A , penawaran dan permintaan dalam negeri berada pada titik yang sama tanpa adanya perdagangan. Hal ini menyebabkan kurva permintaan impor dalam negeri miring ke bawah.

2. Kurva Penawaran Ekspor

Kurva penawaran menunjukkan adanya perubahan kuantitas barang yang ditawarkan saat harganya berubah dikarenakan harga yang lebih tinggi dapat

membuat terjadinya peningkatan kualitas yang ditawarkan. Maka, kurva penawaran memiliki kemiringan positif ke atas.



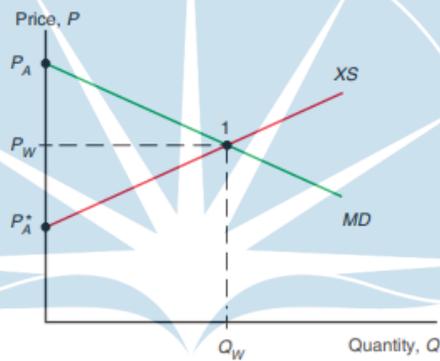
Sumber : Krugman et al., (2019)

Gambar 2. 2
Kurva Penawaran Ekspor Dalam Negeri

Pada saat harga berada di titik P^1 , produsen di luar negeri memproduksi sebesar S^{*1} , sedangkan permintaan konsumen luar negeri sebesar D^{*1} , di mana jumlah total penawaran yang tersedia untuk ekspor yaitu sebesar $S^{*1} - D^{*1}$. Ketika harga mengalami kenaikan (P^2), produsen luar negeri menaikkan jumlah yang ditawarkan S^{*2} , namun, terjadinya penurunan permintaan konsumen luar negeri D^{*2} , sehingga jumlah total penawaran yang tersedia untuk diekspor mengalami kenaikan mengalami kenaikan $S^{*2} - D^{*2}$. Penawaran produk yang tersedia untuk diekspor mengalami peningkatan seiring dengan kenaikan harga. Hal ini bisa dilihat dari kurva penawaran ekspor luar negeri miring ke atas. Ketika harga berada di P^{*2} , penawaran dan permintaan akan sama, sehingga sifat kurva condong miring ke atas.

3. Kurva Keseimbangan Dunia (Ekuilibrium)

Kurva ekuilibrium menunjukkan hubungan antara harga suatu produk dan jumlah produk yang tersedia untuk dibeli oleh konsumen pada harga tersebut. Pergeseran kurva keseimbangan ke kanan terjadi ketika penawaran meningkat ataupun produk berkurang dan pergeseran kurva ke kiri ketika penawaran berkurang atau jumlah permintaan barang meningkat.



Sumber : Krugman et al., (2019)

Gambar 2. 3
Kurva Keseimbangan

Ketika permintaan impor dalam negeri berada pada titik yang sama dengan penawaran ekspor luar negeri, harga keseimbangan dunia akan terbentuk.

2.2 Hubungan Antar Variabel

2.2.1 Hubungan GDP Per Kapita Rill Negara Tujuan Terhadap Ekspor

Produk Domestik Bruto diartikan sebagai nilai total semua barang dan jasa yang diproduksi di suatu wilayah dalam periode tertentu dan merupakan cara menghitung

pendapatan nasional. GDP dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi suatu negara. GDP suatu negara bisa tergambar dari produktivitas penduduknya. Namun, GDP yang tinggi belum tentu seluruh penduduk negara tersebut memiliki tingkat ekonomi yang tinggi. GDP adalah jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor produksi yang ikut serta dalam proses produksi di suatu negara untuk jangka waktu tertentu.

Salah satu cara untuk meningkatkan GDP suatu negara adalah dengan dilakukannya perdagangan internasional. Dengan melakukan produksi barang dapat meningkatkan arus perdagangan dengan cara terlibat dalam ekspor dan impor dalam maupun luar negeri. Maka, semakin meningkatnya ekspor suatu negara, pendapatan masyarakat akan meningkat pula. GDP dan perdagangan internasional memiliki keterkaitan di mana suatu perekonomian negara dapat dilihat dari potensi kemampuan negara-negara dalam mewujudkan perdagangan internasional baik itu membeli atau menjual produk dari masing-masing negara. Hal ini juga sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Heckscher-Ohlin yang menyebutkan bahwa ekspor netto salah satu faktor terpenting dari *Gross National Product* (GNP) sehingga dengan berubahnya nilai net ekspor, akan memberikan pengaruh terhadap perubahan dari pendapatan nasional.

Selain itu, terdapat korelasi positif antara GDP suatu negara dengan ekspor di mana dengan tingkat pendapatan nasional yang tinggi akan menyebabkan terjadinya peningkatan ekspor suatu negara tersebut dalam perdagangan internasional.

2.2.2 Hubungan Inflasi Terhadap Ekspor

Inflasi menurut Nopirin merupakan proses kenaikan harga umum suatu produk secara terus-menerus selama satu periode tertentu. Ini menandakan bahwa harga-harga berbagai macam barang naik dengan persentase yang sama di mana kenaikan tersebut mungkin tidak terjadi secara bersamaan. Menurut Keynes, inflasi bisa terjadi apabila suatu golongan masyarakat ingin hidup melebihi batas kemampuan ekonomi yang mereka miliki dengan cara membeli produk ataupun jasa secara berlebihan. Inflasi tidak selalu membuat masyarakat miskin apabila diikuti dengan terjadinya pendapatan yang meningkat selama terjadinya inflasi. Inflasi memiliki keterkaitan terhadap ekspor di mana terjadinya inflasi dapat menaikkan harga barang umum secara terus menerus apabila terjadinya peningkatan inflasi dan ini menyebabkan melemahnya neraca perdagangan.

Menurut Ulfa; & Abbas, (2018) Hal ini terjadi karena inflasi menyebabkan melemahnya daya saing dan pada akhirnya menyebabkan penurunan ekspor. Inflasi yang meningkat memberikan dampak terjadinya turunnya permintaan ekspor di mana ini berpengaruh pada perdagangan internasional suatu negara.

2.3.3 Hubungan Harga Internasional Terhadap Ekspor

Harga memiliki peran penting terhadap suatu produk atau jasa di pasaran internasional di mana jika harga terlalu murah ataupun mahal akan berpengaruh terhadap kelangsungan penjualan suatu produk. Harga merupakan perwujudan nilai suatu produk atau jasa dalam satuan uang. Dalam mekanisme ini, ada dua kekuatan

pokok yang saling berinteraksi yaitu permintaan dan penawaran dari suatu produk. Ketika kuantitas barang yang diminta melebihi kuantitas barang yang ditawarkan maka akan menimbulkan kenaikan harga, namun ketika kuantitas produk yang ditawarkan pada harga tersebut lebih banyak daripada kuantitas permintaan, harga cenderung turun. Tingginya harga mencerminkan kelangkaan dari suatu produk dan ini memiliki pengaruh terhadap ekspor suatu negara.

2.2 Studi Terkait

Beberapa penelitian mengenai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke negara lain telah dilakukan sebelumnya. Penelitian Kaban, (2017) melakukan penelitian ekspor minyak kelapa sawit Indonesia pada tahun 2009 – 2014 ke pasar internasional dengan menggunakan model *random effect* di mana hasil penelitian ini menunjukkan bahwa harga sawit internasional berpengaruh positif terhadap nilai ekspor sawit di 6 negara tujuan. Sedangkan GDP riil perkapita negara tujuan ekspor minyak kelapa sawit tidak signifikan dan berpengaruh positif terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit. 6 negara tujuan ekspor dalam penelitian ini adalah Cina, Singapura, Malaysia, India, Belanda dan Myanmar. Penelitian Torres, (2017) dilakukan untuk mengetahui pengaruh harga ekspor dunia, pendapatan perkapita riil India, kurs Rupiah-Dollar AS dan produksi minyak kelapa sawit terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. Data yang digunakan dalam penelitian ini data kurun waktu (*time series*) pada tahun 2001 -2005 dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel harga ekspor minyak kelapa sawit Indonesia

memiliki hubungan yang signifikan positif terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit ke India.

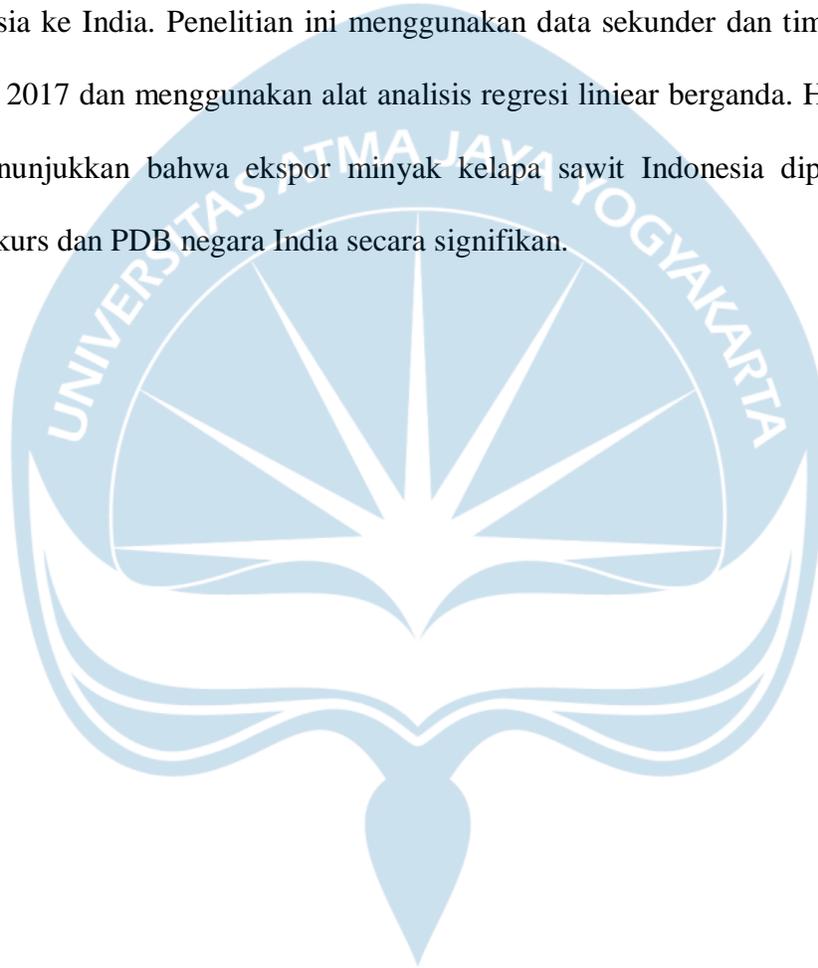
Penelitian Wicaksono, (2018) dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perdagangan minyak kelapa sawit Indonesia di pasar internasional. Data yang digunakan dalam penelitian ini *cross section* meliputi lima negara tujuan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia pada tahun 2002 – 2015 dan menggunakan model *random effect*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa GDP riil perkapita negara tujuan ekspor berpengaruh signifikan dan positif terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia. Lima negara tujuan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia pada tahun 2002 – 2015 yaitu Tiongkok, Malaysia, Singapura, Belanda dan Jerman. Penelitian Paramartha & Setyari, (2020) dilakukan untuk menganalisis pengaruh produksi, nilai tukar dan inflasi terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda dan data yang digunakan data sekunder. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ekspor minyak sawit Indonesia.

Penelitian Yanita *et al.*, (2020) dilakukan untuk menganalisis perkembangan daya saing ekspor Indonesia di pasar global dari tahun 1998 – 2017 dan menganalisis faktor yang mempengaruhi daya saing ekspor CPO Indonesia. Data yang digunakan adalah *time series* selama 20 tahun dari tahun 1998 – 2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CPO Indonesia memiliki daya saing komparatif dan kompetitif di pasar global. Hasil uji regresi linier berganda menunjukkan bahwa faktor yang

secara komparatif mempengaruhi daya saing ekspor CPO Indonesia di pasar global adalah produksi CPO dalam negeri, harga CPO dunia dan harga minyak bumi sedangkan faktor yang secara komparatif mempengaruhi daya saing adalah luas perkebunan kelapa sawit, volume ekspor Malaysia. Faktor yang berpengaruh positif terhadap daya saing CPO Indonesia adalah produksi CPO dalam negeri, harga minyak, dan luas perkebunan kelapa sawit. Perbaikan variabel tersebut akan meningkatkan daya saing ekspor CPO Indonesia. Penelitian Warsito, (2020) ini dilakukan untuk mengkaji determinan ekonomi kinerja ekspor CPO India ke India. Data yang digunakan menggunakan data time series dari triwulan 1 tahun 2006 – triwulan 2 tahun 2016 dan menggunakan regresi model OLS menggunakan Stata. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Produk Domestik Bruto India berpengaruh signifikan terhadap ekspor CPO.

Penelitian Wong *et al.*, (2020) ini untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor minyak sawit Malaysia dalam jangka panjang dan jangka pendek. Malaysia merupakan salah satu pengekspor minyak sawit terbesar kedua di dunia. Di dalam penelitian ini ada 5 negara importir teratas yaitu ke India, Uni Eropa, Cina, Amerika Serikat dan Pakistan. Pada penelitian ini menggunakan data time series pada tahun 1980 – 2015 dengan menggunakan hasil uji kointegrasi *Angle-Granger* (EG). Dalam jangka panjang, PDB dunia secara signifikan mempengaruhi permintaan ekspor minyak sawit dan dalam jangka pendek, model *Error Correction Mechanism* (ECM) menunjukkan bahwa semua variabel

berpengaruh signifikan terhadap ekspor minyak sawit. Pada penelitian Penggabean *et al.*, (2022) bertujuan untuk menganalisis daya saing minyak kelapa sawit Indonesia di pasar Internasional dan faktor apa saja yang mempengaruhi ekspor minyak sawit Indonesia ke India. Penelitian ini menggunakan data sekunder dan time series tahun 1995 – 2017 dan menggunakan alat analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekspor minyak kelapa sawit Indonesia dipengaruhi oleh harga, kurs dan PDB negara India secara signifikan.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Data dan Sumber Data

Penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan data sekunder berbentuk data panel di mana data dalam penelitian ini diperoleh dari *United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade)*, *World Development Indicators (WDI)*, Badan Pusat Statistik (BPS), *Council Of Palm Oil Producing Countries (CPOPC)*. Peneliti menggunakan data panel dalam penelitian ini dengan rentang waktu tahun 2000 sampai tahun 2021 dengan 6 negara tujuan utama. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai ekspor produk minyak kelapa sawit Indonesia sedangkan variabel independen yang digunakan Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita rill negara tujuan, harga internasional minyak kelapa sawit dan inflasi negara tujuan.

3.2 Model Penelitian

Untuk melihat harga minyak kelapa sawit internasional, PDB rill per kapita negara tujuan ekspor utama, inflasi negara tujuan ekspor utama di enam negara tujuan utama berpengaruh terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia, maka model yang akan diestimasi sebagai berikut :

$$LEkspor_{int} = f(LGDP_{nt}, Inf_{nt}, LHI_{nt})$$

Berdasarkan fungsi di atas, dapat dibuat model persamaan ekonometrika sebagai berikut :

$$LEkspor_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 LogGDP_{nt} + \beta_2 Inf_{nt} + \beta_3 LogHI_{nt} + e_{it}$$

Di mana :

LEkspor	= Logaritma Nilai Ekspor Minyak Kelapa Sawit (US\$)
LogGDP	= Logaritma Gross Domestic Product per Kapita Rill ke 6 negara (US\$)
Inf	= Logaritma Inflasi 6 negara tujuan (%)
LogHI	= Logaritma harga internasional minyak kelapa sawit
i	= Indonesia
n	= Cina, India, Bangladesh, Italia, Jerman, Myanmar
t	= Tahun 2000 – 2021
e_{it}	= error
β_0	= intersep
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	= koefisien regresi

3.3 Alat Analisis

Penelitian ini menggunakan dua alat analisis di mana terdiri dari analisis regresi dan analisis deksriptif. Analisis regresi diperlukan dalam penelitian untuk melihat apakah PDB per kapita rill, inflasi, dan harga internasional berpengaruh terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke lima negara tujuan tahun 2000 – 2021. Sedangkan analisis deksriptif digunakan untuk membahas variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu ekspor minyak kelapa sawit Indonesia sebagai variabel dependent dan PDB per kapita rill, inflasi dan harga internasional minyak kelapa sawit sebagai variabel independent. Peneliti menggunakan data panel dalam penelitian ini, sehingga analisis yang digunakan adalah regresi data panel. Data panel memiliki beberapa keunggulan seperti mengurangi kolineritas diantara variabel yang diamati, data panel mampu mengontrol heterogenitas dan mampu memberikan informasinya yang lebih lengkap. Terdapat beberapa tahapan yang perlu dilakukan untuk mengestimasi model regresi data panel, yakni sebagai berikut :

3.3.1. Metode *Common Effect* (CEM)

Metode *Common Effect* merupakan model estimasi paling dasar dalam regresi data panel di mana menggunakan *Ordinary Least Square* (OLS) sehingga metode ini disebut *Pooled Least Square*. Pada model ini tidak memperhatikan dimensi individu atau *cross section* di mana bisa diasumsikan bahwa perilaku dari individu tidak berbeda dalam berbagai kurun waktu. Kelemahan asumsi ini adalah ketidaksesuaian

model dengan keadaan yang sebenarnya di mana kondisi setiap objek saling berbeda-beda secara individu ataupun waktu (Widarjono, 2018 : 365)

3.3.2 Metode *Fixed Effect*

Fixed Effect Model merupakan model regresi data panel di mana mengasumsikan perbedaan yang ada pada individu mampu disediakan dari perbedaan interseptnya. Variabel *dummy* digunakan untuk menangkap perbedaan intersept di dalamnya namun slope antar individu tetap sama di mana model ini dikenal dengan *Least Square Dummy Variabel*. Model *fixed effect* berbeda dengan model *common effect* namun tetap menggunakan prinsip *ordinary least square* (Widarjono, 2018 : 366)

3.3.3. Metode *Random Effect*

Model *random effect* merupakan model dari regresi data panel yang mengasumsikan bahwa variabel gangguan (*error term*) mempunyai hubungan antar individu dan antar waktu. Metode ini disebabkan adanya variasi dalam nilai dan arah hubungan antar subjek yang diasumsikan dalam bentuk residual. Model *random effect* digunakan untuk mengatasi kelemahan yang dimiliki model *fixed effect* yang menggunakan variabel *dummy* di mana permasalahan diselesaikan dengan menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS). Metode analisis data panel yang menggunakan *random effect* harus memenuhi persyaratan seperti jumlah *cross section* harus lebih besar daripada jumlah variabel yang ada di penelitian (Widarjono, 2018 : 370)

3.4 Uji Spesifikasi Model

Dalam penelitian ini ada namanya pengujian spesifikasi di mana penulis menggunakan beberapa metode untuk menentukan model yang paling efektif.

3.4.1 Uji Chow

Uji Chow atau *Chow test* adalah pengujian yang dilakukan untuk memilih apakah model yang digunakan *common effect model* atau *fixed effect model* dalam mengestimasi data panel.

Hipotesis Uji Chow

$$H_0 = \text{Model Common Effect}$$

$$H_1 = \text{Model Fixed Effect}$$

Ketika nilai F-statistik lebih > dari F-tabel, maka H_0 ditolak yang bermakna bahwa model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*. Lalu, ketika F-statistik < dari F-tabel, maka H_0 tidak ditolak di mana artinya model yang digunakan adalah *Common Effect Model* (Widarjono, 2018 : 74)

3.4.2 Uji Hausman

Uji Hausman diartikan sebagai pengujian untuk memilih model terbaik antara *fixed effect model* dengan *random effect model*. Ketika selesai menggunakan uji Chow dan model yang didapatkan yaitu *fixed effect model*, maka tahap selanjutnya yang dilakukan adalah mengkaji apakah model yang digunakan *fixed effect model*

atau *random effect* model dengan pengujian yang disebut uji Hausman. Berikut hipotesis yang dilakukan oleh Hausman :

$H_0 = \text{Model Random Effect}$

$H_1 = \text{Model Fixed Effect}$

Hasil statistik Uji Hausman akan mengikut distribusi chi-square dengan derajat bebas. Berikut kriteria untuk menolak H_0 di mana apabila *Chi-square* statistik > dari *Chi-Square* tabel, maka H_0 ditolak yang mana bermakna bahwa model yang paling tepat digunakan model *fixed effect*. Namun sebaliknya, ketika nilai *Chi-Square* < dari *Chi-Square*, maka H_0 tidak ditolak yang mana bermakna bahwa model yang paling tepat digunakan model *random effect* (Widarjono, 2018 : 375 - 376)

3.4.3 Uji Lagrange Multiplier

Menurut Widarjo uji *Lagrange Multiplier* (LM) bertujuan untuk menentukan model terbaik antar pendekatan uji *random effect* dan pendekatan *common effect* di mana sebaiknya dilakukan dalam percobaan data panel. Berikut hipotesis Uji LM :

$H_0 = \text{Model Common Effect}$

$H_1 = \text{Model Random Effect}$

Hasil dari uji *Lagrange Multiplier* bisa dilihat ketika LM > dari nilai *Chi-Square*, maka H_0 yang bermakna model yang paling tepat digunakan yaitu model *Random Effect*. Namun, ketika nilai LM < dari nilai *Chi-Square*, maka H_0 tidak ditolak

bermakna model yang paling tepat digunakan adalah model *fixed effect* (Widarjono, 2018 : 374)

3.5 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji heterokedastisitas. Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dilakukan pada analisis regresi linier berganda yang berbasis OLS. Tujuan digunakan uji ini untuk mengetahui di dalam model tersebut apakah terdapat penyimpangan asumsi klasik atau tidak. Model regresi yang baik dapat diartikan sebagai model yang tidak terdapat heteroskedastisitas, multikolinieritas, autokorelasi dan data yang dihasilkan berdistribusi normal. Ketika menggunakan uji *fixed effect model* dan *pooled least square*, maka diperlukan melakukan uji asumsi klasik untuk melihat apakah terbebas atau tidak dari masalah seperti heteroskedastisitas dan multikolinieritas.

Penelitian yang menggunakan model *random effect* tidak memerlukan uji asumsi klasik karena sudah menggunakan metode GLS, di mana masalah yang terdapat di dalamnya seperti multikolinieritas, heterokedastisitas, dan autokorelasi sudah terselesaikan oleh metode tersebut.

3.5.1 Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah suatu model regresi pada penelitian terdapat korelasi antar variabel independen. Suatu variabel dikatakan

mengandung gejala multikolinieritas apabila terdapat korelasi yang tinggi antar variabel dependen dengan variabel independen lainnya. Uji Multikolinieritas dapat dilakukan dengan beberapa cara, seperti *Variance Inflation Factor* (VIF), *tolerance*, uji *Durbin Watson*, regresi *auxiliary*, metode deteksi klien dan metode parsial antar variabel independen (Widarjono, 2018 : 101 - 110). Pada penelitian ini, uji multikolinieritas yang digunakan adalah korelasi parsial antar variabel independen. Berikut hipotesis uji Multikolinieritas :

$H_0 = \text{tidak terdapat masalah multikolinieritas}$

$H_1 = \text{terdapat masalah multikolinieritas}$

Pengambil keputusan dari uji parsial antar variabel independen apabila nilai koefisien korelasi < 0.85 di mana H_0 tidak ditolak. Namun sebaliknya, apabila nilai koefisien korelasi > 0.85 maka terjadi multikolinieritas.

3.5.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah di dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance residual* antar satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika varian dari residual antar pengamatan yang satu dengan pengamatan yang lain berbeda maka mengandung heterokedastisitas, Namun apabila sebaliknya di mana varian dari residual antar pengamatan yang satu dengan yang lainnya sama, maka tidak terjadi heterokedastisitas Juliandi *et al.*, (2014). Uji Heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti, uji *Park*, uji *White*, uji *Glesjer*, uji

Korelasi *Spearman*, uji *GoldFeld-Quandt* dan uji *Breush-Pagan*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji *Glesjer* (Widarjono, 2018 : 113 - 133)

. Berikut hipotesis uji Heterokedastisitas :

$H_0 =$ tidak terdapat masalah heterokedastisitas

$H_1 =$ terdapat masalah heterokedastisitas

Kriteria dari model Glesjer apabila nilai probabilitas variabel independen > tingkat signifikansi maka, H_0 tidak ditolak.

3.6 Uji Statistik

Uji statistik terdiri dari uji koefisien determinasi (R^2), uji koefisien regresi secara bersama-sama (Uji F) dan Uji koefisien regresi parsial (Uji t) . Namun sebaliknya, apabila nilai koefisien korelasi > 0.85 maka terjadi heterokedastisitas. .

3.6.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan suatu model dalam menerangkan variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel penjelas. Uji koefisien determinasi (R^2) menunjukkan persentase kebenaran dari uji regresi yang dilakukan. Ketika nilai (R^2) semakin mendekati satu, maka semakin baik kemampuan suatu model tersebut.

3.6.2 Uji koefisien regresi secara bersama-sama (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen mempengaruhi variabel dependen (Widarjono, 2018 : 164). Pengujian dalam Uji F dapat dilakukan dengan membanding nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} pada tingkat signifikan $< 0,01$ dengan kriteria :

1. Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai F statistik $< 0,01$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya GDP per kapita rill negara tujuan , inflasi, harga internasional mempengaruhi nilai ekspor minyak kelapa sawit.
2. Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan nilai F statistik $> 0,01$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya GDP per kapita rill negara tujuan , inflasi, harga internasional tidak mempengaruhi nilai ekspor minyak kelapa sawit.

3.6.3 Uji koefisien regresi parsial (Uji t)

Menurut Hidayat, (2013) Uji t digunakan untuk mengetahui tingkat signifikan variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Uji t dapat dilakukan dengan cara melakukan perbandingan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} . Maka, dilakukan tingkat signifikan sebesar 1% dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan p-value $> 0,01$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya GDP per kapita rill negara tujuan , inflasi, harga internasional tidak mempengaruhi nilai ekspor minyak kelapa sawit.

2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan $p\text{-value} < 0,01$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Artinya GDP per kapita riil negara tujuan , inflasi, harga internasional mempengaruhi nilai ekspor minyak kelapa sawit.

3.7 Defenisi Operasional

3.7.1 Ekspor Kelapa Sawit

Dalam penelitian ini, ekspor yang peneliti maksud adalah jumlah nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia (dalam US\$) terhadap lima negara tujuan Cina, India, Bangladesh, Italia dan Jerman. Data yang peneliti dapatkan dalam penelitian ini diambil dari United Nations Comtrade dari tahun 2000 – 2021 melalui situs <https://comtrade.un.org/>.

3.7.2 GDP per Kapita Rill

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan GDP per kapita riil dari lima negara tujuan seperti Cina, India, Bangladesh, Italia dan Jerman. GDP per kapita riil lebih efektif dalam mengukur tingkat kesejahteraan dibandingkan GDP per kapita biasa. Peneliti mengambil data GDP per Kapita Riil (PPP US\$ konstan 2017) dari world bank tahun 2000 – 2021 melalui situs <https://data.worldbank.org/>.

3.7.3 Inflasi

Inflasi juga disebabkan oleh kenaikan harga produk karena merosotnya nilai uang yang disebabkan oleh banyaknya jumlah uang beredar. Data inflasi yang diambil dari penelitian ini dari lima negara seperti Cina, India, Bangladesh, Italia dan Jerman.

Peneliti mengambil data untuk penelitian ini dari World Bank dari tahun 2000 – 2021 melalui situs <https://data.worldbank.org/>.

3.7.4 Harga Internasional

Harga dapat diartikan sebagai nilai suatu produk dan faktor kunci besarnya penawaran dan permintaan suatu produk. Ketika suatu negara melakukan perdagangan internasional, harga dari barang yang diperdagangkan menentukan besar kecilnya jumlah produk yang akan diperdagangkan. Semakin rendah harga suatu produk, permintaan akan meningkat terhadap produk tersebut, namun semakin tinggi harga suatu produk maka semakin rendah permintaan terhadap produk tersebut. Peneliti mengambil data untuk penelitian ini dari tahun 2000 – 2021 melalui website <https://fred.stlouisfed.org/>.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Pemilihan Model

Dalam data panel ada empat estimasi model yang dapat digunakan yaitu *Common Effect Model* (ECM), *Fixed Effect Model* (FEM), *Random Effect Model* (REM) dan *Lagrange Multiplier* (LM). Untuk menemukan model yang tepat pada penelitian ini, peneliti perlu menggunakan beberapa pengujian seperti Uji Chow di mana digunakan untuk memilih antara model *common effect* atau *fixed effect*, Uji Hausman digunakan untuk memilih antara model *fixed effect* atau *random effect* digunakan untuk memilih antara model *random effect* atau *common effect*. Hasil estimasi dari masing-masing model sebagai berikut :

Tabel 4. 1
Hasil Estimasi Common Effect Model

Variable	Coefficient	Std.Error	t-statistic	Prob.
C	-88.288.444	2.428.808	-3.634.887	0.0004
LogGDP	0.513720	0.071923	7.142.626	0.0000
LogHI	2.151.166	0.250802	8.577.142	0.0000
Inf	0.008452	0.015530	0.544234	0.5872
R-squared	0.557034	Durbin-Watson		0.223489
Adjusted R-squared	0.546652			
F-statistic	5.365.376			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Lampiran 2

Tabel 4. 2
Hasil Estimasi Fixed Effect Model

Variable	Coefficient	Std.Error	t-statistic	Prob.
C	-21.80646	4.478117	-4.869560	0.0000
Log GDP	1.053987	0.178293	5.911555	0.0000
LogHI	1.826196	0.173391	10.53224	0.0000
Inf	-0.026016	0.009527	-2.730690	0.0072
R-squared	0.864522	Durbin-Watson		0.542589
Adjusted R-squared	0.855710			

Sumber : Lampiran 3

Tabel 4. 3
Hasil Estimasi Random Effect Model

Variable	Coefficient	Std.Error	t-statistic	Prob.
C	-16.01649	3.643909	-4.395414	0.0000
LogGDP	0.817819	0.142660	5.732625	0.0000
LogHI	1.962945	0.162021	12.11541	0.0000
Inf	-0.027127	0.009457	-2.868381	0.0048
R-squared	0.727906	Durbin-Watson		0.533682
Adjusted R-squared	0.721529			

Sumber : Lampiran 4

a. Uji Chow

Uji Chow digunakan dengan tujuan sebagai perbandingan dalam pemilihan antara *common effect model* dan *fixed effect model* dalam melakukan regresi data panel.

Berikut Uji Chow yang dilakukan peneliti menggunakan *Eviews 10*.

Tabel 4. 4
Hasil Uji Chow

Effect Test	Statistic	d.f	Prob
Cross-section F	55.833393	(5,123)	0.0000
Cross-section Chi-square	156.378153	5	0.0000

Sumber : Lampiran 5

Hasil estimasi pada tabel 4.5 diperoleh nilai probabilitas *cross-section chi-square* sebesar 0.0000 lebih kecil dari $\alpha = 1\%$ ($0.0000 < 0.01$) sehingga H_0 ditolak. Sehingga model yang paling baik digunakan adalah *fixed effect*.

b. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menjadi perbandingan dalam pemilihan antara *fixed effect model* dan *random effect Model* dalam melakukan regresi data panel. Berikut Uji Hausman yang dilakukan peneliti menggunakan *Eviews 10*.

Tabel 4. 5
Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq.D.f	Prob
Cross-section random	9.003851	3	0.0292

Sumber : Lampiran 6

Hasil estimasi pada tabel 4.6 diperoleh nilai probabilitas *cross-section random* sebesar 0.0292 lebih besar dari $\alpha = 1\%$ ($0.0292 > 0.01$) sehingga H_0 diterima. Sehingga model yang paling baik digunakan adalah *random effect*.

c. Uji Lagrange Multiplier

Uji *lagrange multiplier* digunakan untuk menjadi perbandingan dalam pemilihan antara *random effect model* dan *common effect model* dalam melakukan regresi data panel. Uji *lagrange multiplier* dilakukan peneliti menggunakan Eviews 10.

Tabel 4. 6
Hasil Estimasi Lagrange Multiplier

Variable	Cross-section one-side	Periode One-side	Both
Breusch-Pagan	496.6647 (0.0000)	0.726148 (0.3941)	497.3909 (0.0000)

Sumber : Lampiran 7

Hasil estimasi pada tabel 4.6 diperoleh nilai probabilitas *cross-section one-side* sebesar 0.000 lebih kecil dari $\alpha = 1\%$ ($0.0000 < 0.01$) sehingga H_0 ditolak. Sehingga model yang paling baik digunakan adalah *random Effect*.

4.1.2 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi atau bisa disebut *Adjusted (R^2)* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Berikut hasil estimasi koefisien determinasi dari estimasi model *random effect*.

Tabel 4. 7
Hasil Uji Determinasi

R-squared	0.727906	Mean dependent var	3.078924
Adjusted R-squared	0.721529	S.D. dependent var	1.215024

Sumber : Lampiran 4

Hasil estimasi pada tabel 4.7 diperoleh nilai *Adjusted* (R^2) sebesar 0.721529 atau 72,15%. Artinya, variabel perubahan nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia dapat dijelaskan sebesar 72,15 persen oleh variabel PDB, inflasi dan harga internasional minyak kelapa sawit. Sisanya sebesar 27,85% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

4.1.3 Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen (bebas) memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (terikat). Uji F dilakukan untuk membandingkan nilai F-hitung dengan F-tabel. F-tabel diperoleh dari perhitungan df_1 ($k-1$) dan df_2 ($n-k$) sehingga diperoleh $df_1 = 3$ dan $df_2 = 128$, sehingga nilai F-tabel sebesar 3,94. Berikut hasil estimasi F-hitung :

Tabel 4. 8
Hasil F-statistik

<i>F</i> -Statistik	114.1418	<i>Durbin-Watson</i> Stat	0.533682
Prob(<i>F</i> -statistik)	0.000000		

Sumber : Lampiran 4

Hasil estimasi pada tabel 4.8 diperoleh nilai probabilitas F-statistik sebesar $0.000000 < \alpha 0.01$ atau 1% dan F-statistik sebesar 114.14188 lebih besar dari F-tabel sebesar 3.94 di mana artinya PDB per Kapita Rill negara tujuan ekspor, inflasi negara tujuan ekspor dan harga internasional minyak kelapa sawit secara bersama-sama

memiliki pengaruh positif terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke enam negara tujuan utama tahun 2000 – 2021.

4.1.4 Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Berikut hasil estimasi model *random effect* dari masing-masing variabel independen.

Tabel 4. 9
Hasil t-statistik

Variable	Coefficient	Std.Error	t-statistic	Prob.
C	-16.01649	3.643909	-4.395414	0.0000
Log(GDP)	0.817819	0.142660	5.732625	0.0000
Log(HI)	1.962945	0.162021	12.11541	0.0000
INF	-0.027127	0.009457	-2.868381	0.0048

Sumber : Lampiran 4

1. Produk Domestik Bruto (*Gross Domestic Product* atau GDP Rill per Kapita)

Nilai probabilitas t-hitung pada variabel PDB per Kapita Rill sebesar 0.0000 lebih kecil dari α (1% atau 0.01) dan nilai t-statistik 5.732625 lebih besar dari t-tabel sebesar 2.355834 di mana artinya GDP Rill per Kapita memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke enam negara tujuan utama tahun 2000 – 2021.

2. Harga Sawit Internasional

Nilai probabilitas t-hitung pada variabel harga sawit internasional sebesar 0.0000 lebih kecil dari α (1% atau 0.01) dan nilai t-statistik 12.11541 lebih

besar dari t-tabel sebesar 2.355834 di mana artinya harga sawit internasional memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke enam negara tujuan utama tahun 2000 – 2021.

3. Inflasi

Nilai probabilitas t-hitung pada variabel inflasi sebesar 0.0048 lebih kecil dari α (1% atau 0.01 dan nilai t-statistik 2.868381 lebih besar dari t-tabel sebesar 2.355834 di mana artinya inflasi memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke enam negara tujuan utama tahun 2000 – 2021.

4.2. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan data panel. Data panel sendiri merupakan gabungan data antara data *time series* dan *cross section*. Untuk data *cross section* sendiri di ambil dari 6 negara tujuan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia yaitu India, Cina, Bangladesh, Italia, Jerman dan Myanmar, sedangkan data *time series* diambil dari tahun 2000 – 2021. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependennya.

Berdasarkan hasil estimasi pada model *random effect*, diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$LEkspor_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 LGDP_{nt} + \beta_2 Inf_{nt} + \beta_3 LHI_{nt} + e_{it}$$

Berikut hasil regresi model *random effect* :

Hasil Regresi Random Effect Model

$LEkspor_{ijt}$	=	$-16.01649 + 0.817819LGDP_{nt} + 1.962945Inf_{nt} - 0.027127LHI_{nt}$			
Se	=	3.643909	0.142660	0.162021	00.009457
t	=		-4.395414	5.732625	12.11541
P-value	=	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
R^2	=			0.727906	
Adj R^2	=			0.721529	

Sumber : Lampiran 4

Pembahasan dan interpretasi ekonomi pada ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke enam negara tujuan utama tahun 2000 – 2021 menggunakan model *random effect*. Berdasarkan hasil uji t, ditemukan bahwa GDP per Kapita Rill dan Harga Sawit Internasional berpengaruh positif terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke enam negara tujuan utama tahun 2000 – 2021 dan berbeda dengan Inflasi berpengaruh negatif dan signifikan. Nilai koefisien Produk Domestik Bruto per Kapita Rill berdasarkan hasil estimasi model *random effect* sebesar 0.817819 yang memiliki arti bahwa setiap PDB per Kapita negara tujuan mengalami kenaikan 1 persen maka akan meningkatkan nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia sebesar 0,81 persen (*ceteris paribus*). Hasil ini sejalan dengan hipotesis yang diajukan dan sejalan dengan hasil penelitian Juli *et al.*, (2017), di mana PDB memiliki pengaruh positif terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit sehingga semakin tinggi ekspor minyak kelapa sawit, semakin tinggi pula pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Berdasarkan hasil estimasi model *random effect* pada tabel 4.13 untuk variabel harga sawit internasional, diperoleh nilai koefisien sebesar 1.962945. Artinya ketika terjadi peningkatan harga sawit internasional sebesar 1 persen, maka nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia mengalami peningkatan sebesar 1,96 persen (*ceteris paribus*). ini sejalan dengan hipotesis yang diajukan dan sejalan dengan hasil penelitian Alatas, (2015), bahwa harga sawit internasional berdampak positif terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit. Ketika harga kelapa sawit mengalami kenaikan, nilai produksi kelapa sawit juga akan meningkat di mana hal ini akan mempengaruhi nilai ekspor minyak kelapa sawit suatu negara.

Berdasarkan hasil estimasi model *random effect* pada tabel 4.13 untuk variabel inflasi, diperoleh nilai koefisien sebesar -0.027127. Artinya ketika terjadi peningkatan inflasi sebesar 1 persen, maka nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia mengalami penurunan sebesar 2,71 persen (*ceteris paribus*). ini sejalan dengan hipotesis yang diajukan dan sejalan dengan hasil penelitian Purnamasari & Japlani, (2018), bahwa inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit di mana jika inflasi mengalami penurunan, maka nilai ekspor minyak kelapa sawit mengalami kenaikan.

BAB V

PENUTUP

Bab ini memaparkan kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya serta memaparkan saran bagi pemerintah dan peneliti selanjutnya yang relevan dengan topik penelitian ini :

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti terhadap perkembangan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke enam negara tujuan yaitu, India, Cina, Bangladesh, Italia, Jerman dan Myanmar dapat disimpulkan bahwa India dan Cina pangsa pasar ekspor minyak kelapa sawit Indonesia tahun 2000 – 2021. Hal ini dikarenakan tingginya permintaan minyak kelapa sawit di kedua negara serta untuk menjaga hubungan perdagangan komoditas sawit Indonesia di pasar ekspor. Oleh karena itu, berdasarkan hasil analisis regresi data panel dapat disimpulkan beberapa poin sebagai berikut :

1. Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita riil negara tujuan ekspor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke enam negara tujuan tahun 2000 – 2021.
2. Harga Sawit Internasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke enam negara tujuan utama tahun 2000 – 2021.

3. Inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke enam negara tujuan utama tahun 2000 – 2021.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti terhadap perkembangan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke enam negara tujuan yaitu, India, Cina, Bangladesh, Italia, Jerman dan Myanmar dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Upaya pemerintah masing-masing negara untuk meningkatkan PDB rill per kapita dapat membantu meningkatnya ekspor minyak kelapa sawit dari Indonesia ke negara tujuan seperti India, Myanmar, Bangladesh, Cina, Italia, Jerman)
2. Pemerintah Indonesia diharapkan lebih intens memperhatikan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia dan berusaha mengendalikan harga minyak sawit sebagai produsen minyak sawit terbesar di dunia.
3. Eksportir di negara Indonesia seharusnya lebih memperhatikan tingkat inflasi di negara Indonesia.
4. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat meneliti nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia dengan variabel lainnya seperti indeks harga konsumen dan nilai kurs dengan periode waktu yang lebih panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Akther, T., Voumik, L. C., & Rahman, M. H. (2022). The pattern of international trade between Bangladesh and USA: Heckscher–Ohlin and Rybczynski analysis. *Modern Supply Chain Research and Applications*, 4(3), 162–176. <https://doi.org/10.1108/mscra-03-2022-0011>
- Alatas, A. (2015). Trend Produksi dan Ekspor Minyak Sawit (CPO) Indonesia. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(2), 114–124. <https://doi.org/10.18196/agr.1215>
- Amalia, R., Septia, V., & Suasri, E. (2018). Analisis Pengaruh Gdp (Gross Domestic Product) Terhadap Ekspor Karet Menggunakan Metode Dea Dan Bwm. *Jurnal Riset Akuntansi Politala*, 2(1), 1–7. <http://jra.politala.ac.id/index.php/JRA/article/view/20%0Ahttp://jra.politala.ac.id/index.php/JRA/article/download/20/16>
- Amir, M. . (1978). *Seluk Beluk Gapura Niaga & Perdagangan Internasional* (2nd ed.). Pustaka Binaman Presindo.
- Bps.go.id. (2021). *Perusahaan Industri Pengolahan*. Badan Pusat Statistika. <https://www.bps.go.id/subject/9/industri-besar-dan-sedang.html>
- Bps.go.id. (2023). *Ekonomi Indonesia Tahun 2022 Tumbuh 5,31 Persen*. Bps.Go.Id. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2023/02/06/1997/ekonomi-indonesia-tahun-2022-tumbuh-5-31-persen.html#:~:text=Ekonomi Indonesia tahun 2022 tumbuh sebesar 5%2C31 persen%2C lebih,Pergudangan sebesar 19%2C87 persen.>
- BPS. (2022). Sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan; industri pengolahan; pertambangan dan lainnya. *Badan Pusat Statistik*, 25. <https://www.bps.go.id/publication/2022/07/06/280d543f68304d58371310b5/analisis-komoditas-ekspor-2017-2021--sektor-pertanian--kehutanan--dan-perikanan->

-industri-pengolahan--pertambangan-dan-lainnya.html

- Britannica, E. (2023). *Comparative Advantage*.
<https://www.britannica.com/money/comparative-advantage>
- Daniel, A. (2021). *Siklus Teori Hidup Produk Internasional*. Coursehero.
<https://www.coursehero.com/file/p52h8rq/Alexander-Daniel-Dwipermana-1097521138-5-Teori-Siklus-Hidup-Produk-Internasional/>
- Darwanto. (2004). *Model Perdagangan Hecksher-Ohlin (Teori , Kritik dan Perbaikan)*. 1–13.
- databank.worldbank.org. (2021). *World Development Indicators*. Worldbank.
<https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/1ff4a498/Popular-Indicators>
- Dr. Wiwik Sri Widiarty, SH., M. H. (2020). *Hukum Perdagangan Internasional*.
- Eddie Rinaldy, Denny Ikhlas, A. U. (2018). *Perdagangan Internasional : Konsep dan Aplikasi* (S. B. Hastuti (ed.)). Sinar Grafika Offset.
- Erika, S. Z. (2022). *Pengaruh Inflasi dan Nilai Tukar terhadap Ekspor Produk Halal Indonesia Periode 2016-2020*. 1(2), 1–15.
- Guanabara, E., Ltda, K., Guanabara, E., & Ltda, K. (2010). *Hukum Perdagangan Internasional*.
- Juli, A., Siahaan, R. L., & Sihalo, L. (2017). Pengaruh ekspor minyak kelapa sawit / crude palm oil (cpo) terhadap pertumbuhan ekonomi di indonesia pasca reformasi. *Seminar Nasional Akuntansi Dan Bisnis (SNAB), Fakultas Ekonomi Universitas Widyatama*, 329–333.
<https://repository.widyatama.ac.id/xmlui/handle/123456789/8600>
- Juliandi, A., Irfan, & Manurung, S. (2014). *Metodologi Penelitian Bisnis* (F.

ZUIkarnain (ed.); 1th ed.). UMSU PRESS.

Kaban, Z. G. (2017). *Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia ke Beberapa Negara Tujuan Ekspor Tahun 2009 - 2014*.

Kemenkeu.go.id. (2023). *Tumbuh Positif, Surplus Neraca Perdagangan Tahun 2022*.
Kementrian Keuangan Republik Indonesia.
<https://www.kemenkeu.go.id/informasi-publik/publikasi/berita-utama/Tumbuh-Positif-Surplus-Neraca-Perdagangan-2022>

Kemenperin.go.id. (2021). *Kemenperin Bidik Kontribusi Industri Tembus 18 persen Tahun 2021*. Kementian Perindustrian Republik Indonesia.
<https://kemenperin.go.id/artikel/22954/Kemenperin-Bidik-Kontribusi-Industri-Tembus-18-Persen-Tahun-2021#:~:text=Indikatorberikutnya%2C%20kontribusi%20sektor%20industri,tercatat%20sebesar%20Rp236%2C79triliun.>

Khairuzzaman, M. Q. (2016). *Perdagangan Internasional (Studi Komparasi Perdagangan Internasional Konvensional dan Islam)*. 4(1), 64–75.

Kitchener, O. (2001). Kitchener 2001. *History of Economic Thought Books*, 92125, 379. <http://socserv2.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/michels/polipart.pdf>

Kotler, P., & Armstrong, G. (2010). *Prinsip-prinsip Pemasaran* (Adi Maulana, D. Barnadi, & W. Hardani (eds.); 17th ed.). Pearson Education 2088.

Krugman, PR; Obstfeld, M. (2003). *International Economics: Theory and Plocy. In Through the Global Lens*.

Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2018). *International Trade Theory and Policy* (11th ed.). Pearson Education.

Kukaj, H. (2022). *The Causal Relationship Between Export , Import and Harmonized Consumer Price Index : Evidence from Kosovo*. 113(3), 279–292.

<https://doi.org/10.36941/AJIS-2022-0083>

Listiyana. (2021). *Pengaruh Nilai Tukar RUpiah dan Harga Internasional Terhadap Nilai Ekspor Kopi Indonesia*. 1(4), 1–13.

Marzuki. (2016). *Panduan Bisnis Ekspor Impor untuk Pemula*. Forest Publishing.

oec.world. (2021). *Palm Oil - The Observatory of Economic Complexity*. OEC.
[https://oec.world/en/profile/hs/palm-oil#:~:text=Palm Oil are the world's,Papua New Guinea \(%24706M\)](https://oec.world/en/profile/hs/palm-oil#:~:text=Palm Oil are the world's,Papua New Guinea (%24706M)).

Oktavianti, D. (2016). *Penggunaan metode pengali lagrange dalam optimasi sampling hutan*.

Paramartha, I. P. G. D. S., & Setyari, N. P. W. (2020). Pengaruh Produksi, Nilai Tukar Dollar Amerika Serikat, Dan Inflasi Terhadap Ekspor Minyak Sawit Indonesia. *E-Jurnal EP Unud*, 9(12), 2792–2820.

Penggabean, P., Heriberta, H., & Hodijah, S. (2022). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia ke India*. 33–40.

Potters, C. (2023a). *Absolute Advantage: Defenition, Benefits and Example*. Investopedia.

<https://www.investopedia.com/terms/a/absoluteadvantage.asp#:~:text=Smith argued that specializing in,absolute advantage over other nations>.

Potters, C. (2023b). *Absolute Advantage: Defenition, Benefits and Example*.

<https://www.investopedia.com/terms/a/absoluteadvantage.asp#:~:text=Smith argued that specializing in,absolute advantage over other nations>.

Pratomo, G., Clara, O., & Saputra, C. (2022). *Analisis Determinan Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Pada Negara Asia-6 Tahun 2011-2020*. 04(1), 14–24.

- Produksi, P. J., Internasional, H., Nilai, D. A. N., & Indrajaya, I. G. B. (2017). *TUKAR TERHADAP EKSPOR KERTAS INDONESIA* Made Febby Anggia Dewi 1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana , Bali , Indonesia
ABSTRAK Salah satu hal yang sangat penting dan menjadi sorotan dalam suatu negara dan pemerintah daerah adalah dalam bidang . 1774–1803.
- Purnamasari, E., & Japlani, A. (2018). ANALISA INFLASI DAN NILAI TUKAR TERHADAP EKSPOR MINYAK KELAPA SAWIT PADA PT. SINAR MAS AGRO RESOURCES AND TECHNOLOGY, TBK. *Jurnal Ilmiah Keuangan Dan Perbankan*, 3(2), 86–99.
- Ricardo, D. (1817). On the Principles of Political Economy, and Taxation. *On the Principles of Political Economy, and Taxation*.
<https://doi.org/10.1017/cbo9781107589421>
- Rinaldy, E., Ikhlas, D., & Utama, A. (2018). *Perdagangan Internasional* (S. B. Hastuti (ed.)). PT Bumi Aksara.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=xHxWEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=perdagangan+internasional+&ots=4_cgILmYwJ&sig=YV3YHVd1N3aQu82HEH7lw3ImQ8o&redir_esc=y#v=onepage&q=perdagangan+internasional&f=false
- Torres, T. (2017). *Pengujian Pengaruh Harga, Pendapatan perkapita India, Kurs dan Produksi MInyak Kelapa Sawit Terhadap Ekspor Kelapa Sawit Ke India*. 111.
- Ulfa;, N., & Abbas, T. (2018). *THE EFFECT OF EXPORT AND IMPORT ON INFLATION IN INDONESIA PERIOD 1990-2016* Nurul Ulfa. 01(02), 60–64.
- United Nations. (2016). *UN Comtrade Database (28.06.2016)*. Uncomtrade.
<http://comtrade.un.org/data/>

- Warsito, T. (2020). *The Economic Determinant Factors of Indonesia Crude*. 6(2), 148–164.
- Wicaksono, B. D. (2018). *Analisis Perdagangan Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia Di Pasar Internasional*.
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews* (A. Widarjono (ed.); Kelima). UPP STIM YKPN.
- Wong, K., Seng, K., & Ahmad, M. Y. (2020). *Factors Influencing Malaysian Palm Oil Export Demand in Long-Run and Short Run*. 1(2), 204–210. <https://doi.org/10.26666/rmp.ijbm.2017.2.31>
- Yanita, M., Napitupulu, D. M., & Rahmah, K. (2020). Analysis of Factors Affecting the Competitiveness of Indonesian Crude Palm Oil (CPO) Export in the Global Market. *Indonesian Journal of Agricultural Research*, 2(3), 97–110. <https://doi.org/10.32734/injar.v2i3.2857>

LAMPIRAN

Lampiran 1. 1

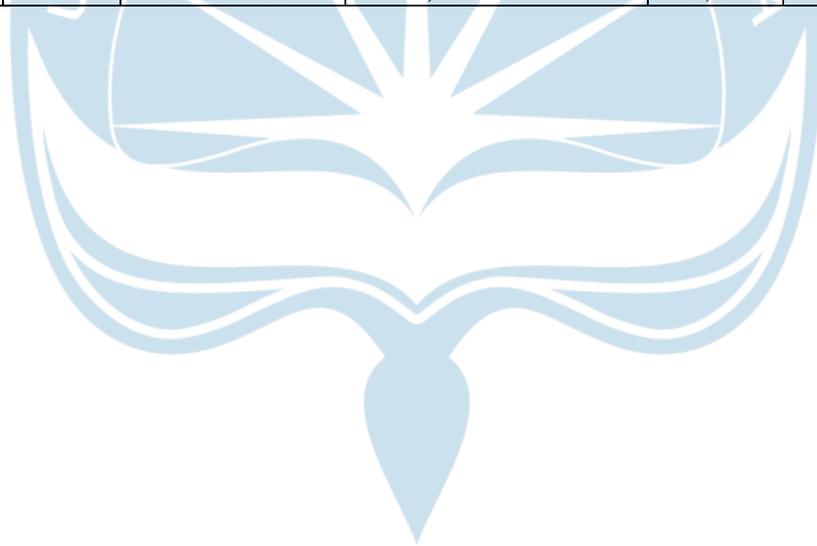
DATA PENELITIAN

Negara	Tahun	Ekspor Sawit (US\$)	GDP per Kapital Rill (US\$)	Inflasi (%)	Harga Sawit Internasional (US\$)
India	2000	438300282	2,72448E+12	4,01	310,25
India	2001	328137178	2,8559E+12	3,78	287,46
India	2002	585153152	2,96454E+12	4,30	410,89
India	2003	861759138	3,19757E+12	3,81	476,71
India	2004	1093515452	3,45091E+12	3,77	499,28
India	2005	901287836	3,72434E+12	4,25	450,56
India	2006	972560867	4,02455E+12	5,80	406,64
India	2007	2180345044	4,33286E+12	6,37	816,67
India	2008	4109139527	4,4666E+12	8,35	952,09
India	2009	3339966994	4,81776E+12	10,83	741,14
India	2010	4340214667	5,22716E+12	11,99	933,02
India	2011	5256448792	5,50113E+12	8,91	1.120,16
India	2012	4838414054	5,80129E+12	9,48	1.043,39
India	2013	4281590453	6,17177E+12	10,02	870,73
India	2014	3635344651	6,62911E+12	6,67	834,47
India	2015	3217042581	7,15919E+12	4,91	663,39
India	2016	3438611026	7,75027E+12	4,95	735,71
India	2017	4895180166	8,27693E+12	3,33	750,89
India	2018	3559813283	8,81112E+12	3,94	638,67
India	2019	2246756026	9,14047E+12	3,73	601,61
India	2020	2985377318	8,53755E+12	6,62	753,83
India	2021	3281896584	9,27872E+12	5,13	1.130,56
Cina	2000	123186562	4,35825E+12	0,35	310,25
Cina	2001	81918022	4,72154E+12	0,72	287,46
Cina	2002	170275508	5,15279E+12	-0,73	410,89
Cina	2003	318343010	5,67002E+12	1,13	476,71
Cina	2004	463310826	6,24347E+12	3,82	499,28
Cina	2005	493391982	6,95489E+12	1,78	450,56
Cina	2006	707459239	7,83961E+12	1,65	406,64
Cina	2007	957156782	8,95526E+12	4,82	816,67
Cina	2008	1.519.259.945	9,8195E+12	5,93	952,09
Cina	2009	1628647887	1,07424E+13	-0,73	741,14
Cina	2010	1866512888	1,1885E+13	3,18	933,02

Cina	2011	2109518062	1,30201E+13	5,55	1.120,16
Cina	2012	2599992903	1,40439E+13	2,62	1.043,39
Cina	2013	1794127110	1,51346E+13	2,62	870,73
Cina	2014	1789785816	1,62585E+13	1,92	834,47
Cina	2015	2046930843	1,74033E+13	1,44	663,39
Cina	2016	1641621998	1,85952E+13	2,00	735,71
Cina	2017	2068937464	1,9887E+13	1,59	750,89
Cina	2018	2086219638	2,12294E+13	2,07	638,67
Cina	2019	2642940075	2,24926E+13	2,90	601,61
Cina	2020	2492118654	2,29964E+13	2,42	753,83
Cina	2021	4250720389	2,48613E+13	0,98	1.130,56
Bangladesh	2000	26577319	2,92891E+11	2,21	310,25
Bangladesh	2001	40052771	3,07762E+11	2,01	287,46
Bangladesh	2002	77194355	3,19559E+11	3,33	410,89
Bangladesh	2003	91147608	3,34705E+11	5,67	476,71
Bangladesh	2004	102156914	3,52241E+11	7,59	499,28
Bangladesh	2005	153577011	3,75264E+11	7,05	450,56
Bangladesh	2006	189254137	4,00301E+11	6,77	406,64
Bangladesh	2007	341122026	4,28557E+11	9,11	816,67
Bangladesh	2008	482181101	4,54329E+11	8,90	952,09
Bangladesh	2009	527923256	4,77251E+11	5,42	741,14
Bangladesh	2010	626734164	5,03842E+11	8,13	933,02
Bangladesh	2011	885753238	5,36412E+11	11,40	1.120,16
Bangladesh	2012	706136589	5,71394E+11	6,22	1.043,39
Bangladesh	2013	501770350	6,05756E+11	7,53	870,73
Bangladesh	2014	796263993	6,42471E+11	6,99	834,47
Bangladesh	2015	672049678	6,8457E+11	6,19	663,39
Bangladesh	2016	575417634	7,33266E+11	5,51	735,71
Bangladesh	2017	824542558	7,8159E+11	5,70	750,89
Bangladesh	2018	846691839	8,38798E+11	5,54	638,67
Bangladesh	2019	705180297	9,04912E+11	5,59	601,61
Bangladesh	2020	697190818	9,36113E+11	5,69	753,83
Bangladesh	2021	1356610427	1,00107E+12	5,55	1.130,56
Italia	2000	7251514	2,45158E+12	2,54	310,25
Italia	2001	12052395	2,49942E+12	2,79	287,46
Italia	2002	11492937	2,50577E+12	2,47	410,89
Italia	2003	21471507	2,50924E+12	2,67	476,71
Italia	2004	59415453	2,54496E+12	2,21	499,28
Italia	2005	53800770	2,56578E+12	1,99	450,56
Italia	2006	61254976	2,61172E+12	2,09	406,64
Italia	2007	131815048	2,65056E+12	1,83	816,67

Italia	2008	375301417	2,62506E+12	3,35	952,09
Italia	2009	421725045	2,48643E+12	0,77	741,14
Italia	2010	519051655	2,52903E+12	1,53	933,02
Italia	2011	558600107	2,54692E+12	2,78	1.120,16
Italia	2012	583280186	2,471E+12	3,04	1.043,39
Italia	2013	788935132	2,42551E+12	1,22	870,73
Italia	2014	1029337823	2,4254E+12	0,24	834,47
Italia	2015	702895757	2,44427E+12	0,04	663,39
Italia	2016	552273988	2,47589E+12	-0,09	735,71
Italia	2017	705842811	2,51718E+12	1,23	750,89
Italia	2018	541986601	2,54049E+12	1,14	638,67
Italia	2019	405878956	2,55276E+12	0,61	601,61
Italia	2020	625635797	2,322E+12	-0,14	753,83
Italia	2021	609393007	2,47843E+12	1,87	1.130,56
Jerman	2000	37004215	3,52919E+12	1,44	310,25
Jerman	2001	48197508	3,58853E+12	1,98	287,46
Jerman	2002	60364787	3,58143E+12	1,42	410,89
Jerman	2003	70727014	3,55635E+12	1,03	476,71
Jerman	2004	97585521	3,59814E+12	1,67	499,28
Jerman	2005	122031791	3,62447E+12	1,55	450,56
Jerman	2006	135808010	3,7628E+12	1,58	406,64
Jerman	2007	319431535	3,8748E+12	2,30	816,67
Jerman	2008	347177185	3,91199E+12	2,63	952,09
Jerman	2009	267460259	3,68925E+12	0,31	741,14
Jerman	2010	280692991	3,84345E+12	1,10	933,02
Jerman	2011	270014456	3,99432E+12	2,08	1.120,16
Jerman	2012	216798364	4,01103E+12	2,01	1.043,39
Jerman	2013	197765129	4,02858E+12	1,50	870,73
Jerman	2014	141871016	4,1176E+12	0,91	834,47
Jerman	2015	127015323	4,17903E+12	0,51	663,39
Jerman	2016	133524856	4,27222E+12	0,49	735,71
Jerman	2017	126342031	4,38673E+12	1,51	750,89
Jerman	2018	82923950	4,42977E+12	1,73	638,67
Jerman	2019	63416384	4,47658E+12	1,45	601,61
Jerman	2020	74533596	4,31109E+12	0,51	753,83
Jerman	2021	109276924	4,42434E+12	3,14	1.130,56
Myanmar	2000	9501224	44326809182	-0,11	310,25
Myanmar	2001	12484415	49853356084	21,10	287,46
Myanmar	2002	2926164	55687717091	57,07	410,89
Myanmar	2003	5451173	62919504957	36,59	476,71
Myanmar	2004	14402310	71536511956	4,53	499,28

Myanmar	2005	9976208	81241829048	9,37	450,56
Myanmar	2006	75441603	92052573063	20,00	406,64
Myanmar	2007	187551200	1,0356E+11	35,02	816,67
Myanmar	2008	142223518	1,15028E+11	26,80	952,09
Myanmar	2009	77921245	1,27002E+11	1,47	741,14
Myanmar	2010	129303158	1,39791E+11	7,72	933,02
Myanmar	2011	147148433	1,50303E+11	5,02	1.120,16
Myanmar	2012	112359855	1,60051E+11	1,47	1.043,39
Myanmar	2013	252329254	1,72693E+11	5,64	870,73
Myanmar	2014	328440535	1,86853E+11	4,95	834,47
Myanmar	2015	353153355	1,92977E+11	9,45	663,39
Myanmar	2016	370252932	2,13255E+11	6,93	735,71
Myanmar	2017	485182210	2,25517E+11	4,57	750,89
Myanmar	2018	478120069	2,39961E+11	6,87	638,67
Myanmar	2019	451880861	2,5616E+11	8,83	601,61
Myanmar	2020	592980332	2,6429E+11	5,73	753,83
Myanmar	2021	827588984	2,16948E+11	3,64	1.130,56



Lampiran 1. 2
HASIL ESTIMASI *COMMON EFFECT MODEL*

Dependent Variable: LOG(EKSPOR_SAWIT)

Method: Panel Least Squares

Date: 04/22/23 Time: 11:48

Sample: 2000 2021

Periods included: 22

Cross-sections included: 6

Total panel (balanced) observations: 132

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.828444	2.428808	-3.634887	0.0004
LOG(GDP_PER_KAPITAL_RIL L)	0.513720	0.071923	7.142626	0.0000
LOG(HARGA_SAWIT_INTERN ASIONAL)	2.151166	0.250802	8.577142	0.0000
INFLASI	0.008452	0.015530	0.544234	0.5872
R-squared	0.557034	Mean dependent var	19.67145	
Adjusted R-squared	0.546652	S.D. dependent var	1.643575	
S.E. of regression	1.106638	Akaike info criterion	3.070364	
Sum squared resid	156.7548	Schwarz criterion	3.157722	
Log likelihood	-198.6440	Hannan-Quinn criter.	3.105862	
F-statistic	53.65376	Durbin-Watson stat	0.223489	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 1. 3
HASIL ESTIMASI *FIXED EFFECT MODEL*

Dependent Variable: LOG(EKSPOR_SAWIT)

Method: Panel Least Squares

Date: 04/22/23 Time: 11:59

Sample: 2000 2021

Periods included: 22

Cross-sections included: 6

Total panel (balanced) observations: 132

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-21.80646	4.478117	-4.869560	0.0000
LOG(GDP_PER_KAPITAL_RIL L)	1.053987	0.178293	5.911555	0.0000
LOG(HARGA_SAWIT_INTERN ASIONAL)	1.826196	0.173391	10.53224	0.0000
INFLASI	-0.026016	0.009527	-2.730690	0.0072

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.864522	Mean dependent var	19.67145
Adjusted R-squared	0.855710	S.D. dependent var	1.643575
S.E. of regression	0.624320	Akaike info criterion	1.961439
Sum squared resid	47.94237	Schwarz criterion	2.157993
Log likelihood	-120.4549	Hannan-Quinn criter.	2.041309
F-statistic	98.11200	Durbin-Watson stat	0.542589
Prob(F-statistic)	0.000000		

Lampiran 1. 4
HASIL ESTIMASI RANDOM EFFECT MODEL

Dependent Variable: LOG(EKSPOR_SAWIT)
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 04/22/23 Time: 12:03
 Sample: 2000 2021
 Periods included: 22
 Cross-sections included: 6
 Total panel (balanced) observations: 132
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16.01649	3.643909	-4.395414	0.0000
LOG(GDP_PER_KAPITAL_RIL L)	0.817819	0.142660	5.732625	0.0000
LOG(HARGA_SAWIT_INTERN ASIONAL) INFLASI	1.962945	0.162021	12.11541	0.0000
	-0.027127	0.009457	-2.868381	0.0048
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.839938	0.6441
Idiosyncratic random			0.624320	0.3559
Weighted Statistics				
R-squared	0.727906	Mean dependent var	3.078924	
Adjusted R-squared	0.721529	S.D. dependent var	1.215024	
S.E. of regression	0.641173	Sum squared resid	52.62118	
F-statistic	114.1418	Durbin-Watson stat	0.533682	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.405054	Mean dependent var	19.67145	
Sum squared resid	210.5368	Durbin-Watson stat	0.133387	

Lampiran 1. 5
UJI CHOW

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

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	55.833393	(5,123)	0.0000
Cross-section Chi-square	156.378153	5	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:
Dependent Variable: LOG(EKSPOR_SAWIT)
Method: Panel Least Squares
Date: 04/22/23 Time: 12:00
Sample: 2000 2021
Periods included: 22
Cross-sections included: 6
Total panel (balanced) observations: 132

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.828444	2.428808	-3.634887	0.0004
LOG(GDP_PER_KAPITAL_RIL L)	0.513720	0.071923	7.142626	0.0000
LOG(HARGA_SAWIT_INTERN ASIONAL)	2.151166	0.250802	8.577142	0.0000
INFLASI	0.008452	0.015530	0.544234	0.5872
R-squared	0.557034	Mean dependent var	19.67145	
Adjusted R-squared	0.546652	S.D. dependent var	1.643575	
S.E. of regression	1.106638	Akaike info criterion	3.070364	
Sum squared resid	156.7548	Schwarz criterion	3.157722	
Log likelihood	-198.6440	Hannan-Quinn criter.	3.105862	
F-statistic	53.65376	Durbin-Watson stat	0.223489	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 1. 6
UJI HAUSMAN

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

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	9.003851	3	0.0292

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LOG(GDP_PER_KAPITAL_RIL L)	1.053987	0.817819	0.011436	0.0272
LOG(HARGA_SAWIT_INTERN ASIONAL)	1.826196	1.962945	0.003814	0.0268
INFLASI	-0.026016	-0.027127	0.000001	0.3349

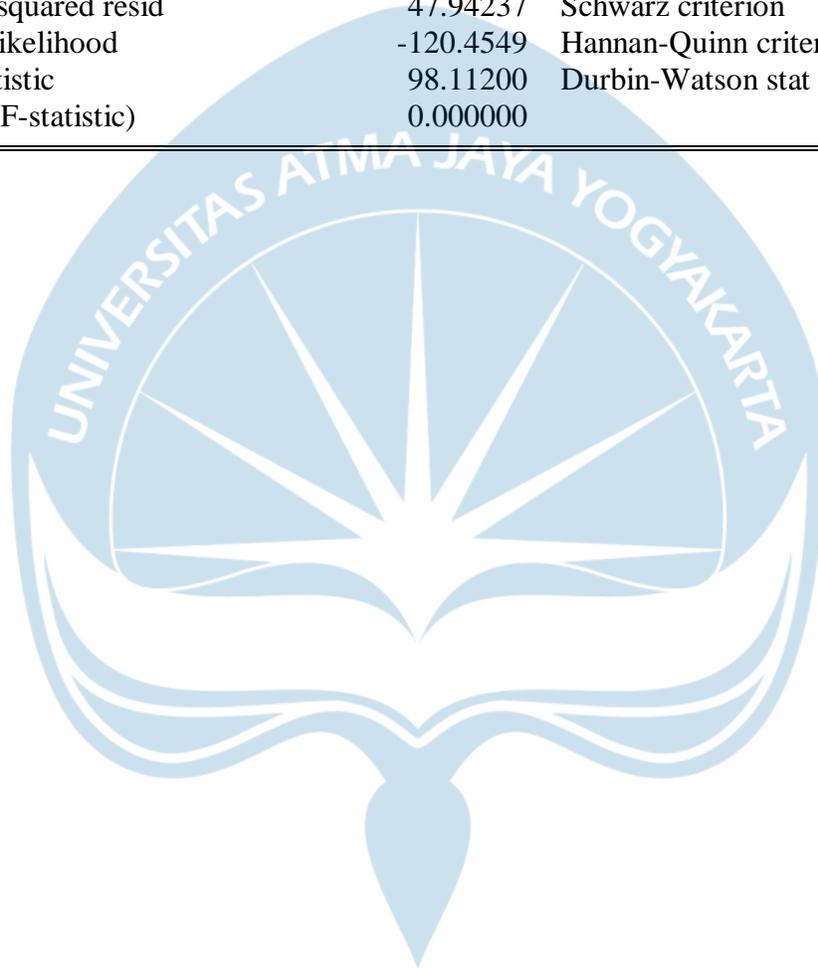
Cross-section random effects test equation:
Dependent Variable: LOG(EKSPOR_SAWIT)
Method: Panel Least Squares
Date: 04/22/23 Time: 12:03
Sample: 2000 2021
Periods included: 22
Cross-sections included: 6
Total panel (balanced) observations: 132

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-21.80646	4.478117	-4.869560	0.0000
LOG(GDP_PER_KAPITAL_RIL L)	1.053987	0.178293	5.911555	0.0000
LOG(HARGA_SAWIT_INTERN ASIONAL)	1.826196	0.173391	10.53224	0.0000
INFLASI	-0.026016	0.009527	-2.730690	0.0072

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.864522	Mean dependent var	19.67145
Adjusted R-squared	0.855710	S.D. dependent var	1.643575
S.E. of regression	0.624320	Akaike info criterion	1.961439
Sum squared resid	47.94237	Schwarz criterion	2.157993
Log likelihood	-120.4549	Hannan-Quinn criter.	2.041309
F-statistic	98.11200	Durbin-Watson stat	0.542589
Prob(F-statistic)	0.000000		



Lampiran 1. 7
HASIL ESTIMASI LAGRANGE MULTIPLIER

Lagrange multiplier (LM) test for panel data
 Date: 04/22/23 Time: 13:04
 Sample: 2000 2021
 Total panel observations: 132
 Probability in ()

Null (no rand. effect) Alternative	Cross-section One-sided	Period One-sided	Both
Breusch-Pagan	496.6647 (0.0000)	0.726148 (0.3941)	497.3909 (0.0000)
Honda	22.28598 (0.0000)	-0.852143 (0.8029)	15.15601 (0.0000)
King-Wu	22.28598 (0.0000)	-0.852143 (0.8029)	19.65510 (0.0000)
GHM	-- --	-- --	496.6647 (0.0000)