

Analisis pengaruh harga tandan buah segar, *crude palm oil*, dan nilai tukar mata uang terhadap ekspor *crude palm oil* di Provinsi Jambi

Rifda Azzahra*; Zulgani; Zainul Bahri

Prodi Ekonomi Pembangunan, Fak Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi

**Email korespondensi : rifdaazzhra@gmail.com*

Abstract

This research aims to analyze developments in FFB prices, CPO prices, exchange rates and CPO exports. Then to analyze the influence of FFB prices, CPO prices and exchange rates on CPO exports. The analytical method used is descriptive analysis and quantitative analysis. The data used in this research is secondary data with Time Series data for 2000-2023. The data sources used in this research are the Jambi Province Plantation Service, the Palm Oil Farmers Union (SPKS), the Jambi Province Central Statistics Agency, Bank Indonesia. The analysis technique used is Error Correction Model (ECM) analysis. The research results show that: (1) The development of CPO exports, FFB prices, CPO prices and exchange rates tend to fluctuate every year. (2) The FFB price and CPO price variables have a positive and significant effect on CPO exports in the long and short term. (3) The exchange rate variable has a positive but not significant effect on CPO exports in the long and short term.

Keywords: *Jambi CPO exports, FFB prices, CPO prices, exchange rates*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan harga TBS, harga CPO, kurs, dan ekspor CPO. Kemudian untuk menganalisis pengaruh harga TBS, harga CPO dan kurs terhadap ekspor CPO. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder dengan jenis data Time Series dari tahun 2000-2023. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Dinas Perkebunan Provinsi Jambi, Serikat Petani Kelapa Sawit (SPKS), Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, Bank Indonesia. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis Error Correction Model (ECM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Perkembangan ekspor CPO, harga TBS, harga CPO dan kurs cenderung berfluktuasi setiap tahunnya. (2) Variabel harga TBS dan harga CPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor CPO dalam jangka panjang maupun jangka pendek. (3) Variabel kurs berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap ekspor CPO dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Kata kunci: ekspor CPO Jambi, harga TBS, harga CPO dan kurs

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi berkaitan erat dengan proses peningkatan produksi barang dan jasa dalam kegiatan ekonomi masyarakat. Hal ini menandakan bahwa pertumbuhan ekonomi mengacu pada peningkatan kapasitas suatu perekonomian untuk memproduksi dan menyediakan barang dan jasa. Indonesia merupakan negara dengan Produk Domestik

Bruto (PDB) yang terdiri dari 17 sektor. Pertanian, perdagangan, dan industri merupakan tiga sektor di Indonesia yang memberikan kontribusi terbesar terhadap PDB negara. Pada Provinsi Jambi sendiri di dominasi oleh sektor pertanian dan sektor perdagangan. Mayoritas masyarakat Provinsi Jambi yang masih mengandalkan sektor pertanian sebagai mata pencarian yang menjadikan sektor tersebut masih menjadi sektor unggulan Provinsi Jambi. Subsektor pertanian sendiri salah satunya adalah sektor perkebunan. Sektor perkebunan memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia dan juga bagi Provinsi Jambi. Karena masih banyaknya masyarakat yang hidupnya masih bergantung pada sektor perkebunan. Kelapa sawit dan pinang merupakan salah satu komoditi yang berkontribusi besar bagi PDRB Jambi.

Pertumbuhan ekonomi sangat dipengaruhi oleh tingkat Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Istilah Produk Domestik Bruto (PDB) umumnya digunakan untuk merujuk pada agregat ekonomi, yang mewakili nilai keseluruhan output perekonomian suatu negara. Pertumbuhan ekonomi dapat diukur dengan menggunakan agregat ekonomi ini. Untuk menentukan pertumbuhan ekonomi yang sebenarnya, pengaruh fluktuasi harga terhadap angka perekonomian secara keseluruhan harus dihilangkan, sehingga harga agregat ekonomi dihitung berdasarkan harga konstan (Syaparuddin & Zulgani, 2015).

Pada sektor perdagangan sendiri diolah atau belum sama sekali bisa dijual ke dalam negeri ataupun luar negeri. Perdagangan internasional mengacu pada pertukaran barang dan jasa antara dua negara atau lebih berdasarkan perjanjian dan kesepakatan. (Sataloff et al., 2008). Menurut Todaro (2000), ekspor mendorong perdagangan internasional dan merangsang permintaan domestik, yang mengarah pada pertumbuhan kegiatan industri skala besar, serta struktur politik yang stabil dan institusi sosial yang fleksibel.

Sekitar 20-25 persen minyak sawit yang diekspor dari Indonesia diolah menjadi Minyak Sawit Mentah (CPO), dan sisanya digunakan untuk konsumsi dalam negeri. Konsumsi dalam negeri terdiri dari sektor oleokimia, oleofood, sabun/deterjen, dan biodiesel (PASPI, 2017). Provinsi Jambi merupakan salah satu penyumbang perdagangan cukup besar, khususnya dalam ekspor atau perdagangan luar negeri. Sukirno (2010) mendefinisikan ekspor sebagai tindakan menjual barang ke negara lain, mengikuti metode pembayaran resmi, dan memenuhi standar kualitas, kuantitas, dan syarat penjualan lainnya yang disepakati. Provinsi Jambi juga menjadi salah satu pemasok CPO yang signifikan, dan produk minyak sawit sebagai kekuatan utama dalam industri perkebunan di Indonesia. Ekspor diperlukan karena masih terbatasnya industri pengolahan CPO di Provinsi Jambi dan lambatnya laju pertumbuhan industri dibandingkan produksi. Hal ini menjadikan CPO sebagai komoditas yang berorientasi ekspor (Abel & Nainggolan, 2019).

Crude Palm Oil (CPO) merupakan komoditas ekspor utama non migas yang berasal dari komoditas perkebunan setelah melalui proses pengolahan dari kelapa sawit. Sektor ini sangat penting karena merupakan sumber utama penerimaan devisa bagi Indonesia dan Provinsi Jambi. CPO mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Jambi. *Crude Palm Oil* (CPO) juga sebagai komoditas ekspor penting yang mendatangkan devisa negara dalam jumlah besar. Selain itu, persaingan CPO masih sangat tinggi karena meningkatnya permintaan dari berbagai negara dan terbatasnya ketersediaan lahan di wilayah tertentu, sehingga kebutuhan CPO tidak terpenuhi. Produksi CPO melimpah di Provinsi Jambi, namun industri pengolahan CPO masih terbelakang dan tidak efisien. Itu sebabnya CPO lebih cocok diekspor karena harga jualnya rendah di dalam negeri. (Primahesa et al., 2022).

Dalam lima tahun terakhir Provinsi Jambi masih didominasi oleh industri minyak mentah kelapa sawit. Nilai ekspor CPO di Indonesia dapat mempengaruhi beberapa faktor

yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Provinsi Jambi. Nilai ekspor CPO mengalami peningkatan dan penurunan selama 5 tahun terakhir yaitu dari tahun 2019-2023. Pada tahun 2019 nilai ekspor CPO sebesar 15.829,2 Juta US\$, tahun 2020 nilai ekspor CPO turun dengan nilai ekspor sebesar 13.947,3 Juta US\$ per metrik ton. Hal ini terjadi dikarenakan penurunan permintaan global Pandemi COVID-19 menyebabkan penurunan permintaan global terhadap berbagai komoditas, termasuk CPO. Negara-negara importir utama seperti India, Tiongkok, dan negara-negara Uni Eropa memberlakukan lockdown yang menghambat aktivitas ekonomi dan menurunkan permintaan CPO. Kemudian tahun 2021 dan tahun 2022 naik dengan nilai ekspor CPO sebesar 33.681,4 Juta US\$ per metrik ton. Kenaikan ini dikarenakan permintaan ekspor terus meningkat yang mengakibatkan volume ekspor juga meningkat kemudian diikuti dengan nilai ekspor CPO. Dan untuk tahun 2023 turun 38,19 persen dengan nilai ekspor CPO sebesar 22.880,6 Juta US\$ per metrik ton. Hal ini terjadi karena produksi kelapa sawit yang turun akibat dari buah kelapa sawit yang tidak berbuah bagus karena faktor cuaca. Dari data tersebut terlihat bahwa nilai ekspor CPO di Provinsi Jambi terjadi fluktuasi pada setiap tahunnya (Badan Pusat Statistik, 2024).

Dalam kegiatan ekspor CPO di Provinsi Jambi dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah harga jual Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit. Harga adalah nilai yang pelanggan bersedia berikan sebagai imbalan atas kepemilikan atau penggunaan suatu produk atau jasa (Mankiw, 2013). Ketika harga suatu produk naik, produsen biasanya merespons dengan memproduksi lebih banyak barang tersebut. Dan ketika harga suatu barang turun, pasokannya juga berkurang; sebaliknya, ketika harga suatu barang naik, maka penawarannya juga meningkat. (Aisyah & Kuswanto, 2017)

Harga TBS kelapa sawit saat ini juga mengalami fluktuasi harga per tahunnya. Pada tahun 2019 harga (TBS) kelapa sawit sebesar 2.229 Rp/Kg, pada tahun 2020 hingga 2022 mengalami peningkatan mencapai 2.950 Rp/Kg. Hal ini dikarenakan produktivitas perkebunan menurun yang disebabkan oleh Pandemi COVID-19 memberlakukan lockdown yang menghambat aktivitas ekonomi dan menurunkan permintaan CPO. Dan untuk tahun 2023 harga TBS kelapa sawit terjadi penurunan menjadi sebesar Rp. 2.600/kilogram. Hal ini terjadi karena produksi kelapa sawit yang turun akibat dari buah kelapa sawit yang tidak berbuah bagus (Serikat Petani Kelapa Sawit, 2023).

Harga CPO juga merupakan salah satu yang mempengaruhi ekspor CPO. Harga CPO di Provinsi Jambi pada tahun 2019 harga CPO sebesar 8.175 Rp/Kg, pada tahun 2020 dan 2021 harga CPO mengalami peningkatan mencapai 12.019 Rp/Kg. Hal ini terjadi karena pengaruh dari Pandemi Covid 19 yang menyebabkan penurunan permintaan global terhadap berbagai komoditas, termasuk CPO. Negara-negara importir utama seperti India, Tiongkok, dan negara-negara Uni Eropa memberlakukan lockdown yang menghambat aktivitas ekonomi dan menurunkan permintaan CPO. Dan hal ini menjadi pengaruh ekspor CPO di Provinsi Jambi turun secara signifikan. Kemudian untuk tahun 2022 dan tahun 2023 harga CPO turun mencapai sebesar Rp. 11.004/kilogram dari tahun sebelum-sebelumnya (Dinas Perkebunan, 2023).

Selain harga TBS dan harga CPO, salah satu yang mempengaruhi ekspor CPO yaitu nilai tukar mata uang (Kurs), karena dalam neraca pembayaran memanfaatkan nilai tukar mata uang global atau nilai tukar Dolar AS. Pada saat nilai tukar berfluktuasi, importir dan eksportir akan kesulitan dalam menetapkan harga valuta asing. Pada tahun 2019 kurs mencapai 13.901/USD. Kemudian pada tahun 2020 hingga 2022 kurs mengalami menguat mencapai 15.731/USD. Kenaikan ini disebabkan karena pada tahun 2020 terjadinya Pandemi COVID-19 yang memicu kepanikan pasar dan capital outflow yang besar, kemudian tahun 2021 dan 2022 terjadi pemulihan ekonomi global dan aliran modal

asing mendorong penguatan rupiah. Namun pada tahun 2023 kurs melemah hingga mencapai 15.416/USD diakibatkan oleh potensi resesi ekonomi global dan ekspektasi kenaikan suku bunga bank sentral (Bank Indonesia, 2023).

Bisa dilihat pada latar belakang ada yang tidak dengan teori yang ada. Dalam teori cost-push inflation mengatakan bahwa jika nilai ekspor naik, maka permintaan terhadap mata uang domestik akan meningkat karena eksportir akan menerima pembayaran dalam bentuk valuta asing yang kemudian dikonversikan ke mata uang domestik (Mankiw, 2018). Ini berbeda dengan apa yang terjadi pada harga CPO, tidak sesuai dengan apa yang ada dalam teori. Berdasarkan ketimpangan antara teori dan fakta yang terjadi, maka penulis tertarik untuk mengetahui bagaimana perkembangan ekspor CPO, harga TBS, harga CPO, dan kurs serta mengetahui bagaimana pengaruh harga TBS, harga CPO, dan kurs terhadap ekspor CPO di Provinsi Jambi. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana perkembangan ekspor CPO, harga TBS, harga CPO, dan kurs serta menganalisis bagaimana pengaruh harga TBS, harga CPO, dan kurs terhadap ekspor CPO di Provinsi Jambi.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif ini melibatkan penyajian informasi atau penjelasan menggunakan data numerik atau representasi visual dengan mencakup pengumpulan data, interpretasi hasil, dan menampilkan data yang telah diproses. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data *time series* dengan rentang waktu 2000-2023, data penelitian ini bersumber dari laman resmi pemerintah seperti Dinas Perkebunan Provinsi Jambi, Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, Bank Indonesia dan Serikat Petani Kelapa Sawit.

Metode analisis data

Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis tujuan pertama yakni perkembangan ekspor CPO, harga TBS, harga CPO, dan kurs. Dalam teknik kuantitatif ini sampel data dicirikan oleh objektivitas dan strukturnya, berupa grafik, tabel, matriks, laporan, dan nilai numerik yang dapat diukur (Sugiyono, 2007). Tujuan kedua yakni pengaruh harga TBS, harga CPO, dan kurs terhadap ekspor CPO di Provinsi Jambi dengan menggunakan metode *Error Correction Model* (ECM).

Untuk menjawab tujuan pertama, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\Delta x = \frac{X_t - X_{t-1}}{X_{t-1}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Dimana:

Δx : Persentase perkembangan variabel X

X_t : Nilai variabel X tahun ke t

X_{t-1} : Nilai variabel X tahun ke t – 1

Untuk menjawab tujuan kedua digunakan rumus metode *Error Correction Model* (ECM) yang dimana ada beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:

Pendekatan model koreksi kesalahan

Pendekatan model koreksi kesalahan ini dalam metode *Error Correction Model* (ECM) terdapat 2 uji, yaitu

Uji akar unit (*unit root test*)

Uji akar unit dilakukan untuk menentukan apakah data menunjukkan stasioneritas, suatu pertimbangan penting untuk penelitian yang menggunakan data deret waktu. Unit root test dikembangkan oleh Dickey-Fuller atau yang lebih dikenal sebagai *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) test yang membantu menentukan apakah data stasioner. Data dapat dianggap stasioner jika nilai statistik uji ADF lebih kecil dari nilai terkait pada tabel MacKinnon, misalnya 5% atau 0,05

Uji kointegrasi

Uji kointegrasi untuk menguji hubungan antara variabel dependen dan independen baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Jika data yang dianalisis tercampur rata, maka dimungkinkan dilakukan uji kointegrasi. Apabila nilai statistiknya lebih besar dari nilai kritisnya, maka hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel yang diteliti terkointegrasi dan mempunyai hubungan jangka pendek maupun jangka panjang satu sama lain, sedangkan jika sebaliknya maka variabel-variabel tersebut yang sedang dipelajari tidak terkointegrasi. Astuti & Saputro (2018) menambahkan jika terdapat kointegrasi antar variabel, maka permasalahan regresi lancung terselesaikan serta membuktikan adanya hubungan keseimbangan (equilibrium) antarvariabel, meskipun dalam jangka pendek terdapat kemungkinan terjadi ketidakseimbangan (disequilibrium) antarvariabel satu sama lain.

Estimasi jangka panjang

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e_t \dots\dots\dots (2)$$

Selanjutnya dari model ini disederhanakan menjadi:

$$ECPO = \beta_0 + \beta_1 HTBS + \beta_2 HCPO + \beta_3 Kurs + e_t \dots\dots\dots (3)$$

Dimana:

- ECPO = Ekspor *Crude Palm Oil*
- HTBS = Harga Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit
- HCPO = Harga *Crude Palm Oil* (CPO)
- Kurs = Nilai Tukar Mata Uang
- $\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien Regresi
- e_t = Nilai Residual

Estimasi jangka pendek

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + ECT_{t-1} \dots\dots\dots (4)$$

Selanjutnya dari model ini disederhanakan menjadi:

$$ECPO = \beta_0 + \beta_1 HTBS + \beta_2 HCPO + \beta_3 Kurs + ECT_{t-1} \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan:

- ECPO = Ekspor *Crude Palm Oil*
- HTBS = Harga Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit
- HCPO = Harga *Crude Palm Oil* (CPO)
- Kurs = Nilai Tukar Mata Uang
- $\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien Regresi
- ECT_{t-1} = Error Correction Term

Uji asumsi klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mendapatkan hasil estimasi yang valid yang meliputi uji linieritas, uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Dalam uji asumsi klasik ini dapat dikatakan tidak terjadi permasalahan, jika

p-value F-statistik kecil dari nilai $\alpha = 5\%$ (0,5). Kecuali untuk uji multikolinieritas, jika semakin tinggi VIF maka semakin berat multikolinieritas. Multikolinieritas dikatakan terjadi apabila angka VIF lebih besar dari 10.

Uji parsial (uji t)

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah secara individu variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen (Widarjono, 2018). Untuk menentukan uji t ini dengan cara yaitu membuat hipotesis melalui uji satu sisi, menghitung nilai statistik (t-statistik) dan mencari nilai kritis (t-tabel), (nk) dan menentukan kesimpulan. Jika nilai t-statistik < t-tabel maka H_0 diterima artinya bahwa variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya jika nilai t-statistik > t-tabel maka H_0 ditolak artinya bahwa variabel independen berpengaruh positif terhadap variabel dependen.

Uji secara bersama-sama (Uji F)

Uji F bertujuan untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel independent secara bersama-sama terhadap variabel dependent. Dasar pengambilan keputusan dengan menggunakan taraf signifikansi 5%. Hasil uji F dapat dilihat pada kolom signifikan, apabila nilai prob F < taraf signifikansi 5% dapat disimpulkan bahwa variabel independent secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent, dan sebaliknya jika nilai prob F > taraf signifikansi 5% maka dapat dikatakan tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara variabel independent dengan variabel dependent.

Koefisien determinasi (R^2)

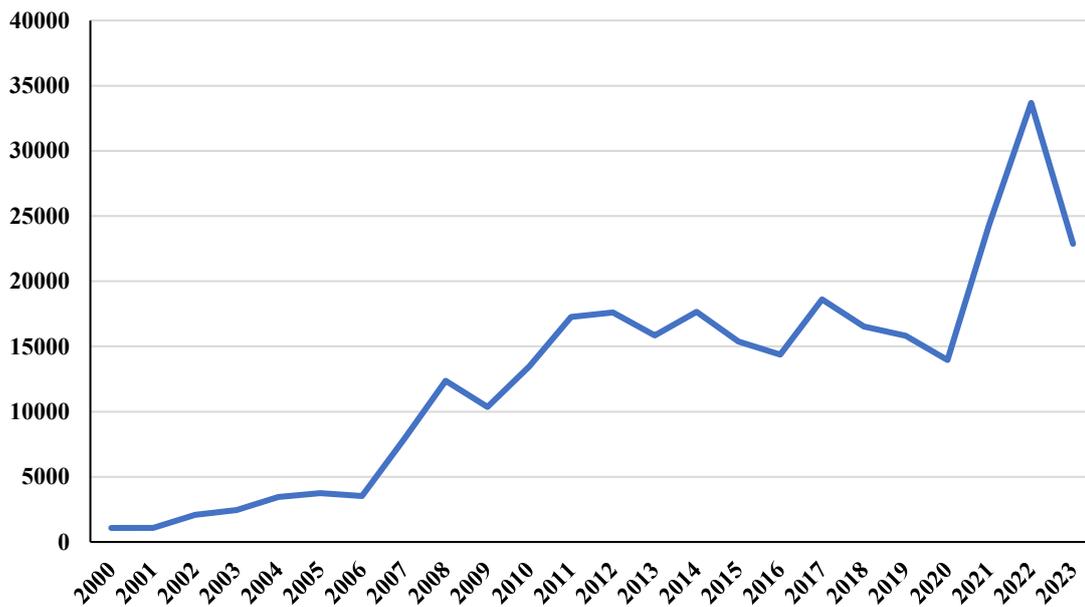
Uji R^2 diartikan sebagai proporsi atau persentase dari total variabel independent terhadap variabel dependent. Uji ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar variasi variabel independent dapat menjelaskan variasi variabel dependent. Semakin nilainya mendekati satu maka semakin baik garis regresi karena mampu menjelaskan data aktualnya (Widarjono, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan ekspor CPO Provinsi Jambi

Ekspor komoditas minyak sawit (CPO) merupakan salah satu andalan perolehan devisa ekspor nasional. Pada dasarnya kegiatan ekspor CPO yang dilakukan oleh Provinsi Jambi memiliki beberapa keuntungan. Salah satu keuntungan tersebut dapat dijadikan sebagai sumber devisa bagi Provinsi Jambi yang nantinya dapat digunakan untuk pembangunan ekonomi di Provinsi Jambi. hal ini sesuai dengan pendapat Tina (2013) bahwa kegiatan ekspor menimbulkan beberapa manfaat seperti mendukung negara untuk meningkatkan pendapatan devisa, membuka lapangan pekerjaan dan memperluas jangkauan wilayah perdagangan terutama pemasaran hingga ke dunia internasional.

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa nilai ekspor CPO Provinsi Jambi mengalami fluktuasi sesetiap tahunnya periode 2000-2023 dengan rata-rata 7,33 persen. Nilai ekspor CPO Provinsi Jambi pada tahun 2000 sebesar 1.087,3 Juta US\$ per metrik ton kemudian pada tahun 2001 sampai tahun 2005 jumlah nilai ekspor CPO terus meningkat setiap tahunnya mencapai sebesar 3.756,5 Juta US\$ per metrik ton.



Gambar 1. Perkembangan Ekspor CPO

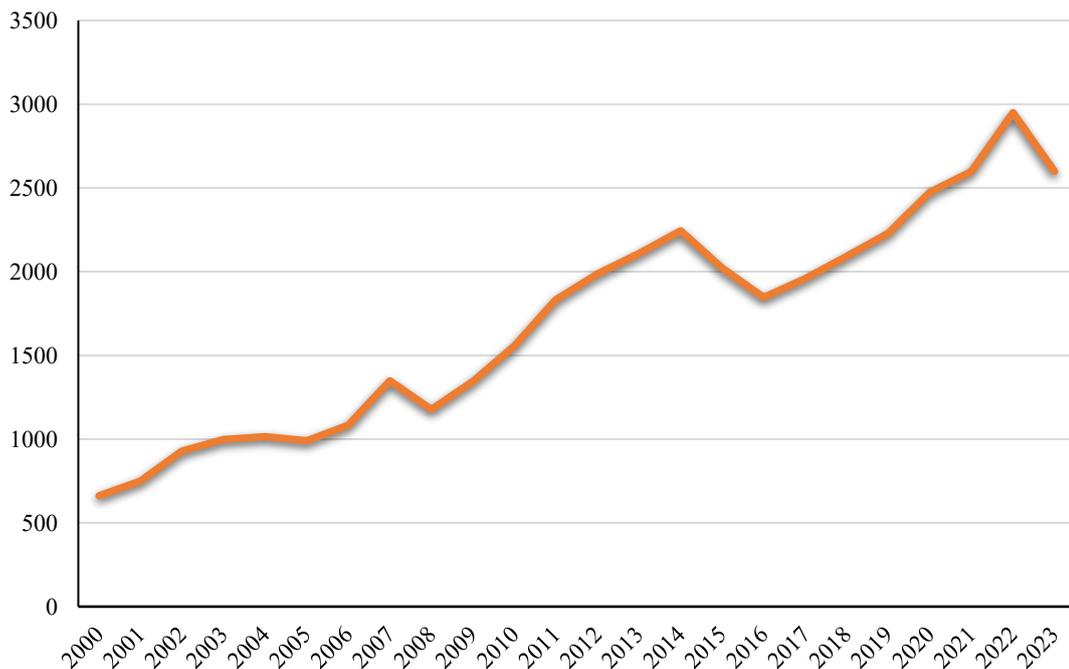
Sumber: Badan Pusat Statistik Jambi, 2023

Kemudian tahun 2018 sampai tahun 2020 nilai ekspor CPO turun dengan nilai ekspor sebesar 13.947,3 Juta US\$ per metrik ton. Hal ini terjadi dikarenakan penurunan permintaan global Pandemi COVID-19 menyebabkan penurunan permintaan global terhadap berbagai komoditas, termasuk CPO. Negara-negara importir utama seperti India, Tiongkok, dan negara-negara Uni Eropa memberlakukan lockdown yang menghambat aktivitas ekonomi dan menurunkan permintaan CPO. Pada tahun 2021 dan tahun 2022 naik dengan nilai ekspor CPO sebesar 33.681,4 Juta US\$ per metrik ton. Dan untuk tahun 2023 turun 38,19 persen dengan nilai ekspor CPO sebesar 22.880,6 Juta US\$ per metrik ton.

Perkembangan Harga Tanda Buah Segar (TBS)

Harga tandan buah segar (TBS) kelapa sawit dipengaruhi oleh keseimbangan antara permintaan dan penawaran TBS itu sendiri. Jika permintaan TBS dari pabrik kelapa sawit meningkat namun pasokan TBS terbatas, harga TBS cenderung naik dan begitu pula sebaliknya. Harga TBS ditetapkan per kilogram sesuai kualitas dan kriteria yang ditetapkan oleh pabrik kelapa sawit (PKS).

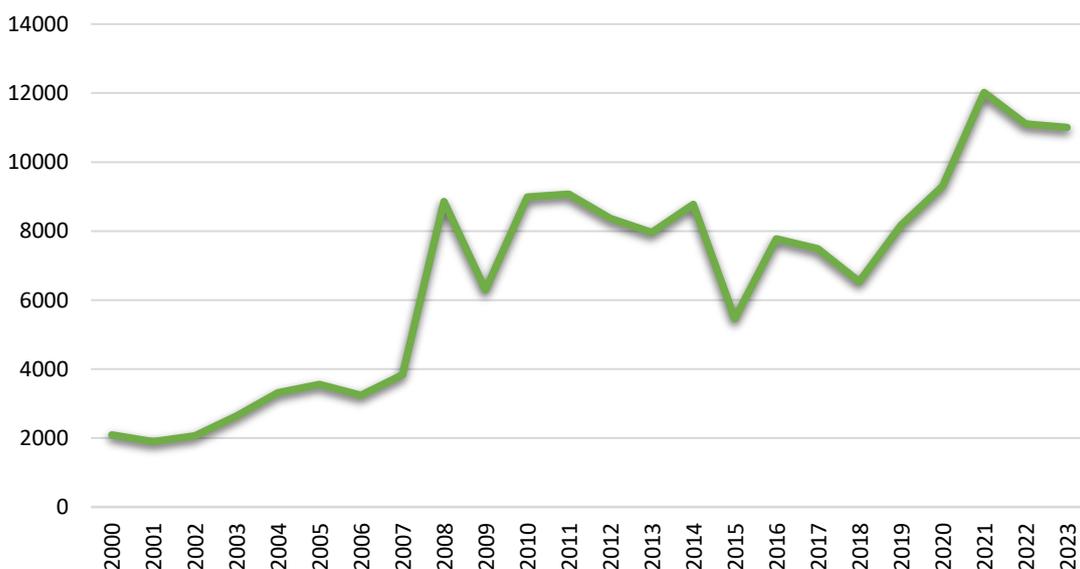
Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa harga tandan buah segar (TBS) kelapa sawit Provinsi Jambi mengalami fluktuasi sesetiap tahunnya periode 2000-2023 dengan rata-rata 6,62 persen. Harga TBS kelapa sawit di Provinsi Jambi tahun 2000 sebesar Rp.662/kilogram. Pada tahun 2001 sampai tahun 2004 harga TBS mengalami kenaikan mencapai Rp. 1.015/kilogram. Pada tahun 2005 turun 2,36 persen dengan harga TBS kelapa sawit sebesar Rp. 991/kilogram. Pada tahun 2015 dan tahun 2016 harga TBS kelapa sawit turun hingga sebesar Rp. 1.847/kilogram. Kemudian terjadi kenaikan yang signifikan dari tahun 2017 sampai tahun 2022 dengan harga TBS kelapa sawit sebesar Rp. 2.950/kilogram. Dan untuk tahun 2023 harga TBS kelapa sawit turun 11,86 persen dengan harga sebesar Rp. 2.600/kilogram. Hal ini terjadi karena produksi kelapa sawit yang turun akibat dari buah kelapa sawit yang tidak berbuah bagus.



Gambar 2. Perkembangan Harga TBS
 Sumber: Data Olahan SPKS Provinsi Jambi, 2023

Perkembangan Harga Crude Palm Oil (CPO)

Crude Palm Oil (CPO) atau minyak kelapa sawit mentah merupakan salah satu komoditas andalan yang berperan penting dalam perekonomian di Provinsi Jambi. CPO adalah minyak kelapa sawit yang diperoleh dari pengolahan tandan buah segar (TBS) kelapa sawit. CPO juga sebagai bahan baku utama untuk produk seperti minyak goreng. Harga CPO di Jambi mengacu pada harga rata-rata penjualan minyak kelapa sawit mentah yang dihasilkan dari pabrik-pabrik pengolahan kelapa sawit di wilayah Jambi. Harga CPO menjadi acuan penting bagi perusahaan perkebunan dan petani kelapa sawit (Hamzah., et al, 2020).

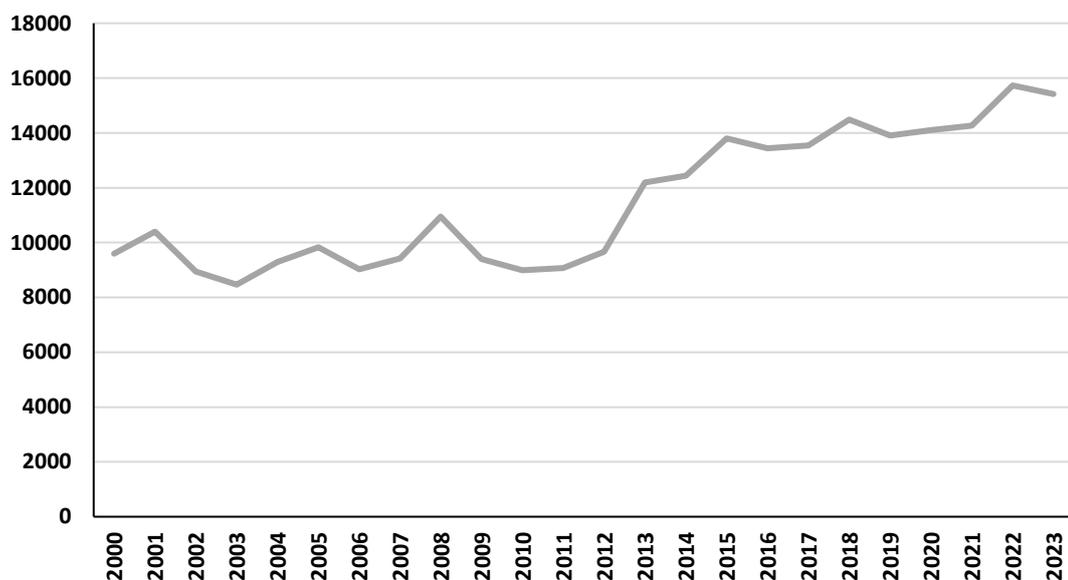


Gambar 3. Perkembangan Harga CPO
 Sumber: Dinas Perkebunan Provinsi Jambi, 2023

Berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa harga *Crude Palm Oil* (CPO) Provinsi Jambi mengalami fluktuasi sesetiap tahunnya periode 2000-2023 dengan rata-rata 11,35 persen. Harga CPO di Provinsi Jambi tahun 2000 sebesar Rp. 2.093/kilogram. Pada tahun 2001 turun 9,48 persen dengan harga CPO sebesar Rp. 1.895/kilogram. Pada tahun 2002 terjadi kenaikan 8,81 persen dengan harga CPO sebesar Rp. 2.062/kilogram. Kenaikan ini diikuti sampai tahun 2005 dengan harga CPO mencapai sebesar Rp. 3.551/kilogram. Kemudian tahun 2019 sampai tahun 2021 harga CPO naik menjadi sebesar Rp. 12.019/kilogram. Untuk tahun 2022 dan tahun 2023 harga CPO turun mencapai sebesar Rp. 11.004/kilogram dari tahun sebelum-sebelumnya.

Perkembangan nilai tukar mata uang (kurs)

Nilai tukar mata uang (Kurs) merupakan salah satu indikator yang menunjukkan kondisi ekonomi suatu negara. Apresiasi (penguatan) kurs biasanya mengindikasikan perbaikan ekonomi, sedangkan depresiasi (pelemahan) kurs mengindikasikan ekonomi sedang melemah (Putra., et al 2014) . Mata uang Indonesia tentu saja Rupiah dengan tujuan ekspornya adalah beberapa negara terhadap mata uang dunia. Nilai tukar mata uang yang dimaksud yaitu nilai tukar mata uang dolar terhadap satuan rupiah.



Gambar 4. Perkembangan Kurs

Sumber: Bank Indonesia, 2023

Berdasarkan Gambar 4 diketahui bahwa nilai kurs mengalami fluktuasi sesetiap tahunnya periode 2000-2023 dengan rata-rata 2,48 persen. Nilai kurs tahun 2000 Rp. 9.595/USD. Pada tahun 2001 kurs naik 8,39 persen menjadi sebesar Rp. 10.400/USD. Kemudian pada tahun 2002 dan tahun 2003 kurs turun menjadi sebesar Rp. 8.940/USD. Pada tahun 2004 dan tahun 2005 kurs naik menjadi sebesar Rp. 9.830/USD, sedangkan tahun 2006 kurs turun 8,24 persen dengan harga sebesar Rp. 9.020/USD. Kemudian untuk tahun 2017 dan 2018 nilai kurs naik menjadi sebesar Rp. 14.481/USD. Tahun 2019 nilai kurs turun 4,01 persen menjadi sebesar Rp. 13.901/USD karena terjadi ketegangan perang dagang AS-China Eskalasi perang dagang antara AS dan China sepanjang 2019 meningkatkan kekhawatiran pelambatan ekonomi global dan menurunkan permintaan ekspor Indonesia. Pada tahun 2020 sampai tahun 2022 nilai kurs naik dengan harga menjadi sebesar Rp. 15.731/USD. Dan tahun 2023 nilai kurs turun 2 persen dengan harga

menjadi sebesar Rp. 15.416/USD diakibatkan oleh potensi resesi ekonomi global dan ekspektasi kenaikan suku bunga bank sentral.

Pengaruh Harga TBS, Harga CPO, dan Kurs terhadap Ekspor CPO

Error Correction Model (ECM)

Error Correction Model (ECM) merupakan suatu model yang digunakan untuk melihat pengaruh jangka panjang dan jangka pendek dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam analisis ECM, disyaratkan seluruh variabel penelitian tidak stasioner pada tingkat level, namun stasioner pada derajat integrasi (orde) yang sama sehingga terbentuk kointegrasi antar variabel (Safitri & Yuliana, 2020). Berikut ini tahapan uji:

Uji akar unit (*unit root test*)

Pada uji stasioner menggunakan unit root in level, semua variabel dinyatakan tidak signifikan karena nilai prob. lebih besar dari nilai signifikan atau 0,05. Pada uji stasioner menggunakan unit root in first difference, maka didapatkan nilai prob. pada seluruh variabel yang signifikan atau kecil dari 0,05. Setelah dilakukan uji akar unit pada first difference, hasil pada tabel berikut menunjukkan bahwa semua variabel memiliki p-value lebih kecil dari 0,05 artinya H_0 ditolak dan H_a diterima dan data sudah stasioner pada derajat yang sama. Setelah uji stasioneritas ini maka bisa dilakukannya uji kointegrasi.

Tabel 1. Hasil uji akar unit

Variabel	Level	1st Difference
	Prob.	Prob.
EKSPORCPO	0,8658	0,0001
HARGATBS	0,7722	0,0006
HARGACPO	0,5573	0,0000
KURS	0,8950	0,0056

Sumber : Hasil olahan (2024)

Uji kointegrasi

Pada uji ini, uji akar unit dilakukan pada residual untuk mengetahui apakah variabel yang diuji terkointegrasi. Jika dilihat pada residual diatas menunjukkan nilai prob. sebesar 0,0001 maka lebih kecil dari 0,05 dan juga nilai uji t-Statistik negatif yang artinya H_0 ditolak dan residual telah stasioner pada level atau variabel telah terkointegrasi.

Tabel 2. Hasil uji kointegrasi

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.866790	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.769597	
5% level	-3.004861	
10% level	-2.642242	

Sumber : Hasil olahan (2024)

Persamaan estimasi jangka panjang

Persamaan estimasi jangka panjang merujuk pada model atau persamaan yang menggambarkan hubungan antara variabel-variabel ekonomi atau finansial dalam jangka waktu yang panjang. Biasanya, dalam ekonomi atau statistik, persamaan jangka panjang

digunakan untuk menganalisis hubungan keseimbangan antara variabel setelah efek jangka pendek atau fluktuasi sementara telah dihilangkan.

Tabel 3. Hasil ECM jangka panjang

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7891.921	3009.516	-2.622323	0.0163
HARGATBS	6.876192	2.444260	2.813200	0.0107
HARGACPO	1.092864	0.369668	2.956341	0.0078
KURS	0.143600	0.424496	0.338284	0.7387
R-squared	0.915930	Mean dependent var		12728.93
Adjusted R-squared	0.903320	S.D. dependent var		8334.011
S.E. of regression	2591.329	Akaike info criterion		18.70874
Sum squared resid	1.34E+08	Schwarz criterion		18.90508
Log likelihood	-220.5049	Hannan-Quinn criter.		18.76083
F-statistic	72.63266	Durbin-Watson stat		1.873986
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Hasil oalahan (2024)

Dari hasil estimasi ECM diatas, dapat disimpulkan persamaan yang terbentuk yaitu sebagai berikut:

$$EKSPORCPO = -7891,921 + 6,876192 \text{ HARGATBS} + 1,092864 \text{ HARGACPO} + 0,143600 \text{ KURS}$$

Berdasarkan hasil estimasi Tabel 3, dapat disimpulkan beberapa hal terkait pengaruh variabel-variabel terhadap nilai ekspor CPO. Pertama, nilai konstanta sebesar -7891,921 menunjukkan bahwa jika variabel Harga TBS (X1), Harga CPO (X2), dan Kurs (X3) tetap konstan atau tidak mengalami perubahan, maka nilai ekspor CPO (Y) dalam jangka panjang akan menurun sebesar 7891,9 juta US\$. Kedua, nilai koefisien Harga TBS sebesar 6,876192 dengan probabilitas sebesar 0,0107, yang lebih kecil dari 0,05, menunjukkan bahwa Harga TBS memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor CPO. Dengan demikian, setiap kenaikan Harga TBS sebesar satu persen akan meningkatkan nilai ekspor CPO sebesar 6,876 juta US\$. Ketiga, nilai koefisien Harga CPO sebesar 1,092864 dengan probabilitas sebesar 0,0078, juga lebih kecil dari 0,05, menunjukkan bahwa Harga CPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor CPO. Oleh karena itu, setiap kenaikan Harga CPO sebesar satu persen akan menyebabkan peningkatan nilai ekspor CPO sebesar 1,093 juta US\$. Terakhir, nilai koefisien Kurs sebesar 0,143600 dengan probabilitas sebesar 0,7387, yang lebih besar dari 0,05, menunjukkan bahwa Kurs memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap nilai ekspor CPO. Artinya, setiap kenaikan Kurs sebesar satu persen hanya akan meningkatkan nilai ekspor CPO sebesar 0,144 juta US\$ tanpa dampak signifikan.

Persamaan estimasi jangka pendek

Persamaan estimasi jangka pendek merujuk pada model atau persamaan yang menggambarkan hubungan antara variabel-variabel ekonomi atau finansial dalam periode waktu yang relatif singkat. Persamaan ini biasanya menangkap fluktuasi atau dinamika yang terjadi dalam jangka pendek, di mana efek transien atau perubahan sementara mungkin lebih terlihat.

Tabel 4. Hasil ECM jangka pendek

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-261.9667	645.2456	-0.405995	0.6895
D(HARGATBS)	9.313743	3.466809	2.686546	0.0151
D(HARGACPO)	0.712535	0.310637	2.293784	0.0341
D(KURS)	0.797162	0.553233	1.440916	0.1668
ECT(-1)	-0.907807	0.244326	-3.715553	0.0016
R-squared	0.722782	Mean dependent var		947.5348
Adjusted R-squared	0.661178	S.D. dependent var		4263.833
S.E. of regression	2481.911	Akaike info criterion		18.66111
Sum squared resid	1.11E+08	Schwarz criterion		18.90795
Log likelihood	-209.6027	Hannan-Quinn criter.		18.72319
F-statistic	11.73269	Durbin-Watson stat		1.732642
Prob(F-statistic)	0.000073			

Sumber : Hasil Olahan (2024)

Dari tabel diatas, dapat dilihat hasil estimasi dalam jangka pendek dengan persamaan regresi yang terbentuk yaitu sebagai berikut:

$$D(\text{EKSPORCPO}) = -261,9667 + 9,313743 D(\text{HARGATBS}) + 0,712535 D(\text{HARGACPO}) + 0,797162 D(\text{KURS}) - 0,907807 \text{ECT}(-1)$$

Berdasarkan hasil estimasi di atas, dapat diinterpretasikan beberapa temuan terkait pengaruh variabel-variabel terhadap nilai ekspor CPO dalam jangka pendek. Pertama, nilai konstanta sebesar -261,9667 menunjukkan bahwa jika variabel Harga TBS (X1), Harga CPO (X2), dan Kurs (X3) tetap konstan atau tidak berubah, maka nilai ekspor CPO (Y) akan menurun sebesar 261,9667 juta US\$. Kedua, nilai koefisien Harga TBS sebesar 9,313743 dengan probabilitas sebesar 0,0151, yang lebih kecil dari 0,05, menunjukkan bahwa Harga TBS memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor CPO.

Dengan demikian, setiap kenaikan Harga TBS sebesar satu persen akan meningkatkan nilai ekspor CPO sebesar 9,314 juta US\$. Ketiga, nilai koefisien Harga CPO sebesar 0,712535 dengan probabilitas sebesar 0,0341, juga lebih kecil dari 0,05, menunjukkan bahwa Harga CPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor CPO. Oleh karena itu, setiap kenaikan Harga CPO sebesar satu persen akan menyebabkan peningkatan nilai ekspor CPO sebesar 0,713 juta US\$. Keempat, nilai koefisien Kurs sebesar 0,797162 dengan probabilitas sebesar 0,1668, yang lebih besar dari 0,05, menunjukkan bahwa Kurs memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap nilai ekspor CPO. Artinya, setiap kenaikan Kurs sebesar satu persen hanya akan meningkatkan nilai ekspor CPO sebesar 0,797 juta US\$ tanpa dampak signifikan. Terakhir, dalam model ECM (Error Correction Model) jangka pendek, nilai ekspor CPO tidak hanya dipengaruhi oleh harga TBS, harga CPO, dan kurs, tetapi juga oleh variabel Error Correction Term (ECT). Koefisien ECT yang negatif sebesar -0,907807 dengan nilai probabilitas 0,0016, yang lebih kecil dari 0,05, menunjukkan bahwa terdapat proses penyesuaian dalam jangka pendek menuju keseimbangan jangka panjang yang berpengaruh secara signifikan, menandakan bahwa model ECM ini valid.

Uji asumsi klasik

Uji linieritas

Uji linieritas digunakan agar dapat mengetahui antar variabel memiliki hubungan linier, bisa dilihat dari p-value F-statistik. Jika p-value kecil dari nilai signifikan (0,05) maka antar variabel memiliki ketidaklinieran atau tidak bersifat garis lurus dan sebaliknya. Dari pengujian, dapat diketahui bahwa nilai prob. F-statistik sebesar 0,7800 maka lebih besar dari 0,05. Artinya antar variabel bersifat linier (garis lurus).

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan agar dapat mengetahui model ini lolos dari ketidaknormalan, bisa dilihat pada p-value. Nilai probability sebesar 0,971998 yang artinya nilai p-value lebih dari 0,05 maka bisa dikatakan distribusi residual normal atau memenuhi syarat.

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan High Variance Inflation Factor (VIF) yang dimana, jika semakin tinggi VIF maka semakin berat multikolinieritas. Multikolinieritas dikatakan terjadi apabila angka VIF lebih besar dari 10. Dari pengujian, dapat diketahui bahwa nilai VIF pada semua variabel kecil dari 10 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya yaitu Breusch-Pagan-Godfrey, Harvey test, Glejser test, dan White. Agar mengetahui terjadi atau tidaknya ketidaksamaan varian, dapat dilihat dari nilai prob. Chi-Square nya. Nilai Prob. Chi-Square dari beberapa uji lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan agar dapat mengetahui terjadi atau tidaknya gangguan korelasi variabel, maka bisa dilihat menggunakan model Durbin-Watson Statistik. Dari pengujian, dapat diketahui bahwa p-value sebesar 0,1298 maka lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi pada residual.

Uji parsial (uji t)

Berdasarkan hasil perhitungan, dengan derajat kebebasan (df) sebesar 20 (dihitung dari $n-k = 24-4$), diperoleh nilai t-tabel sebesar 1,725. Uji t (parsial) untuk estimasi jangka panjang menunjukkan bahwa: Pertama, nilai t-statistik untuk variabel Harga TBS (X1) adalah 2,813200, yang lebih besar dari t-tabel (1,725). Nilai probabilitas t-statistik untuk Harga TBS sebesar 0,0107, yang lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ (0,05), menunjukkan bahwa pengaruh Harga TBS terhadap nilai ekspor CPO signifikan secara statistik dalam jangka panjang. Kedua, nilai t-statistik untuk variabel Harga CPO (X2) adalah 2,956341, juga lebih besar dari t-tabel (1,725), dengan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0,0078, yang lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa Harga CPO memiliki pengaruh signifikan secara statistik terhadap nilai ekspor CPO dalam jangka panjang. Ketiga, nilai t-statistik untuk variabel Kurs (X3) adalah 0,338284, yang lebih kecil dari t-tabel (1,725), dengan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0,7387, yang lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0,05). Ini menunjukkan bahwa Kurs tidak memiliki pengaruh signifikan secara statistik terhadap nilai ekspor CPO dalam jangka panjang. Berdasarkan estimasi jangka pendek, yang ditandai dengan simbol D yang menunjukkan adanya perubahan, hasil uji t

(parsial) menunjukkan hal-hal berikut: Pertama, nilai t-statistik untuk variabel Harga TBS (X1) sebesar 2,686546 lebih besar dari t-tabel (1,725). Nilai probabilitas t-statistik untuk Harga TBS adalah 0,0151, yang lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ (0,05), menunjukkan bahwa pengaruhnya terhadap nilai ekspor CPO signifikan secara statistik dalam jangka pendek. Kedua, nilai t-statistik untuk variabel Harga CPO (X2) sebesar 2,293784 juga lebih besar dari t-tabel (1,725), dengan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0,0341 yang lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa Harga CPO memiliki pengaruh signifikan secara statistik terhadap nilai ekspor CPO dalam jangka pendek. Ketiga, nilai t-statistik untuk variabel Kurs (X3) sebesar 1,440916 lebih kecil dari t-tabel (1,725), dengan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0,1668 yang lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0,05). Ini menunjukkan bahwa Kurs tidak memiliki pengaruh signifikan secara statistik terhadap nilai ekspor CPO dalam jangka pendek.

Uji secara bersama-sama (uji F)

Dalam estimasi jangka panjang nilai probabilitas F hitung sebesar 0,000000 dan signifikan pada derajat 5%. Berdasarkan hasil pengujian simultan dengan uji F, diketahui probabilitas F-hitung sebesar $0,000000 < \alpha = 5\%$ (0,05), maka dapat disimpulkan harga TBS, harga CPO, dan kurs secara bersama-sama atau simultan berpengaruh signifikan terhadap Ekspor CPO di Provinsi Jambi. Artinya, pada hasil estimasi jangka panjang secara bersama-sama atau simultan variabel independen yang terdapat pada model berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dalam estimasi jangka pendek nilai probabilitas F hitung sebesar 0,000073 dan signifikan pada $\alpha = 5\%$. Berdasarkan hasil pengujian simultan dengan uji F, diketahui probabilitas F-hitung sebesar $0,000073 < \alpha = 5\%$ (0,05), maka dapat disimpulkan harga TBS, harga CPO, dan kurs secara bersama-sama atau simultan berpengaruh signifikan terhadap Ekspor CPO di Provinsi Jambi. Artinya, pada hasil estimasi jangka pendek secara bersama-sama atau simultan variabel independen yang terdapat pada model berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Koefisien determinasi (R^2)

Berdasarkan hasil dari analisis *Error Correction Model* (ECM) untuk jangka panjang besarnya nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,915930. Hal ini berarti bahwa besar pengaruh dari variasi variabel independen terhadap variasi variabel dependen sebesar 91,59% sedangkan sisanya sebesar 8,41% dijelaskan oleh variabel diluar model. Berdasarkan hasil dari analisis jangka pendek besarnya nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,722782. Hal ini berarti bahwa besar pengaruh dari variasi variabel independen terhadap variasi variabel dependen sebesar 72,28% sedangkan sisanya sebesar 27,72% dijelaskan oleh variabel diluar model.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis baik secara deskriptif maupun kuantitatif dengan menggunakan metode *Error Correction Model* (ECM) maka dapat disimpulkan bahwa perkembangan ekspor CPO Provinsi Jambi, harga TBS, harga CPO dan kurs cenderung berfluktuasi setiap tahunnya. Berdasarkan dari hasil pengolahan data dengan menggunakan metode ECM, ditemukan bahwa harga TBS dan harga CPO dalam jangka panjang dan jangka pendek harga TBS kelapa sawit positif dan signifikan terhadap ekspor CPO Provinsi Jambi tahun 2000-2023. Sedangkan kurs berpengaruh positif dan tidak

signifikan terhadap ekspor CPO Provinsi Jambi tahun 2000-2023. Secara Bersama-sama variable harga TBS, harga CPO, dan kurs dapat menjelaskan ekspor CPO sebesar 91,59% dalam jangka panjang dan 72,28% dalam jangka pendek.

Saran

Untuk menjaga keberlanjutan kegiatan ekspor CPO di Provinsi Jambi maka diharapkan pemerintah Provinsi Jambi untuk dapat mendorong peningkatan produktivitas perkebunan kelapa sawit dengan menyediakan program pelatihan dan pendampingan bagi petani kelapa sawit tentang praktik-pratik budidaya terbaik, penggunaan bibit unggul, dan penerapan teknologi. Diharapkan pemerintah juga dapat mengoptimalkan peluang dari harga CPO yang tinggi untuk meningkatkan ekspor CPO secara berkelanjutan dan menguntungkan serta untuk mendorong diversifikasi produk turunan CPO untuk ekspor melalui kebijakan, antara lain memberikan kemudahan investasi dan insentif fiskal bagi industri hilir CPO, seperti biodiesel, oleokimia, dan produk turunan lainnya serta mendorong riset dan pengembangan produk-produk turunan CPO bernilai tambah tinggi untuk ekspor CPO. Hal ini disesuaikan dengan program Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2020-2024. Pemerintah Provinsi Jambi juga harus dapat menjaga stabilitas nilai tukar rupiah dengan penerapan kebijakan moneter yang tepat oleh Bank Indonesia, seperti mengatur suku bunga acuan dan operasi pasar terbuka serta penerapan kebijakan fiskal yang disiplin oleh Pemerintah untuk menjaga defisit anggaran dan inflasi serta meningkatkan cadangan devisa untuk menjaga stabilitas nilai tukar rupiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abel, Z. A., & Nainggolan, S. (2019). Pengaruh indikator variabel moneter terhadap nilai ekspor Crude Palm Oil (CPO) dan Minyak Kelapa di Provinsi Jambi. *Jalow | Journal of Agribusiness and Local Wisdom*, 2(1), 84-95.
- Aisyah, S., & Kuswanto, K. (2017). Pengaruh pendapatan, harga dan nilai tukar negara mitra dagang terhadap ekspor Crude Palm Oil (CPO) Indonesia. *Jurnal Ekonomi-Qu*, 7(1), 55–64. <https://doi.org/10.35448/jequ.v7i1.4221>
- Astuti, P. Y., & Saputro, D. R. S. (2018). Kointegrasi dan estimasi Error Correction Model (ECM)-Engle-Granger. *Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Ahmad Dahlan (UAD)*, Yogyakarta, 131-135.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Statistik kelapa sawit Indonesia 2015*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Bank Indonesia. *Nilai tukar Rupiah terhadap US\$ Dolar*. Beberapa edisi.
- Dalam, I., & Internasional, P. (2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor Crude Palm Oil Indonesia dalam perdagangan internasional. *Economics Development Analysis Journal*, 3(2), 259–267. <https://doi.org/10.15294/edaj.v3i2.3829>
- Dinas Perkebunan Provinsi Jambi. (2023). *Statistik Perkebunan Provinsi Jambi*. Jambi.
- Hamzah, & Santoso, I. H. (2020). Analisis pengaruh produksi, harga ekspor Crude Palm Oil, nilai tukar IDR/USD terhadap volume ekspor Crude Palm Oil Indonesia 2012-2016. *01(2)*, 183–195.
- Haryono. (2021). Penerapan Error Correction Mechanism (ECM) model: Pengaruh perdagangan internasional dan penanaman modal asing (PMA) terhadap PDB Indonesia. *Jurnal Statistika Dan Aplikasinya*, 5(2), 184-197. <https://doi.org/10.21009/JSA.05207>
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional. (2020). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024*.
- Kementerian Pertanian. (2020). *Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2020-2024*.

- Mankiw, N. G. (2018). *Principles of Economics* (8th ed.). Cengage Learning.
- Mankiw, G. (2013). *Teori Makroekonomi* (Edisi 5). Jakarta: Erlangga.
- Marwanto. (2012). Teori penentuan harga. <http://www.ekomarwanto.com/2012/04/teori-penentuanharga.html>. (9 November 2013).
- PASPI. (2017). *Mitos vs fakta: Industri minyak sawit Indonesia dalam isu sosial, ekonomi, dan lingkungan*. Jakarta: PASPI.
- Primahesa, T., Hidayat, M. S., & Parmadi, P. (2022). Analisis ekspor Crude Palm Oil (CPO) Provinsi Jambi periode 1999-2018. *E-Journal Perdagangan Industri Dan Moneter*, 10(1), 13–24. <https://doi.org/10.22437/pim.v10i1.15844>
- Putra, I. D. G. D., & Sudirman, I. W. (2014). Pengaruh produksi, harga, kurs dan tarif 0 % terhadap nilai ekspor CPO Indonesia dalam skema ACFTA. *E-Jurnal EP Universitas Udayana*, 3(9), 395–402. <https://media.neliti.com/media/publications/44474-ID-pengaruh-produksi-harga-kurs-dan-tarif-0-terhadap-ekspor-CPO-indonesia-dalam-ske.pdf>
- Safitri, Z., & Yuliana, L. (2020). Penerapan model Error Correction Mechanism: Determinan produksi kopi di Indonesia periode 2002-2018. *Jakarta: Politeknik Statistika STIS*, 946-956.
- Sataloff, R. T., Johns, M. M., & Kost, K. M. (2008). *Ekonomi Internasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Serikat Petani Kelapa Sawit. (2023). *Statistik Harga Kelapa Sawit Provinsi Jambi*. Jambi.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, S. (2010). *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Syaparuddin, & Zulgani. (2015). Analisis pertumbuhan ekonomi dan PAD Provinsi Jambi: Pendekatan kausalitas Granger. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 10(2). <https://doi.org/10.22437/paradigma.v10i2.3677>
- Tina, J. (2013). *Ekonomi Internasional*. Yogyakarta: BFFE.
- Todaro, M. P. (2000). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Widarjono, A. (2009). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Ekonisia.
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews* (Edisi 5). UPP STIM YKPN.