Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi
Volume 26, Issue 01, Februari 2026, 250-257
Webite: https://ji.unbari.ac.id, E-Mail: jiubj.unbari@gmail.com
e-ISSN: 2549-4236 (Online), p-ISSN: 1411-8939 (Print), DOI: 10.33087/jiubj.v26i1.6463

Perbandingan Volatilitas Harga Global dengan Harga Domestik Crude Palm Oil (CPO) Indonesia

Sopia Azida
Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Sriwigama
*Corespondene: sopiaazida@stipersriwigama.ac.id

ABSTRAK
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren pergerakan harga *Crude Palm Oil* (CPO) global dan harga CPO domestik Indonesia, membandingkan tingkat volatilitas keduanya, serta menganalisis pengaruh harga CPO global terhadap harga CPO domestik Indonesia pada periode 2017–2024. Metode analisis yang digunakan meliputi analisis deskriptif melalui perhitungan return tahunan, standar deviasi, dan koefisien variasi untuk mengukur volatilitas harga, serta analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh harga CPO global terhadap harga CPO domestik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga CPO global dan domestik mengalami fluktuasi yang signifikan selama periode penelitian, dengan puncak harga terjadi pada tahun 2021–2022 dan koreksi tajam pada tahun 2023. Tingkat volatilitas harga CPO domestik lebih tinggi dibandingkan volatilitas harga CPO global, yang mengindikasikan bahwa pasar domestik lebih sensitif terhadap perubahan kebijakan pemerintah dan kondisi pasokan dalam negeri. Hasil regresi linear sederhana menunjukkan bahwa harga CPO global berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga CPO domestik Indonesia, dengan koefisien regresi sebesar 1,35 dan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,779. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar variasi harga CPO domestik dapat dijelaskan oleh perubahan harga CPO global, meskipun faktor internal seperti kebijakan perdagangan dan program biodiesel turut memperkuat respons harga domestik.

Kata Kunci: Volatilitas, Harga, Minyak Mentah Sawit, Ekspor

ABSTRACT
This study aims to analyze global Crude Palm Oil (CPO) price movement trends and domestic Indonesian CPO prices, compare their volatility levels, and analyze the influence of global CPO prices on domestic Indonesian CPO prices during the period 2017–2024. The analysis methods used include descriptive analysis thru the calculation of annual returns, standard deviation, and coefficient of variation to measure price volatility, as well as simple linear regression analysis to determine the influence of global CPO prices on domestic CPO prices. The research findings indicate that global and domestic CPO prices experienced significant fluctuations during the study period, with peak prices occurring in 2021–2022 and a sharp correction in 2023. The volatility level of domestic CPO prices is higher than that of global CPO prices, indicating that the domestic market is more sensitive to changes in government policy and domestic supply conditions. The results of simple linear regression show that global CPO prices have a positive and significant effect on domestic CPO prices in Indonesia, with a regression coefficient of 1.35 and a coefficient of determination (R^2) value of 0.779. This indicates that most of the variation in domestic CPO prices can be explained by changes in global CPO prices, although internal factors such as trade policies and biodiesel programs also strengthen the domestic price response..

Keywords: *Volatility, Price, Crude Palm Oil, Exports*

PENDAHULUAN

Crude Palm Oil (CPO) juga dikenal sebagai minyak sawit mentah, adalah salah satu komoditas strategis paling penting di Indonesia yang memainkan peran penting dalam perekonomian negara. Indonesia adalah produsen dan eksportir CPO terbesar di dunia, memberikan kontribusi besar terhadap devisa negara. Namun demikian, penerimaan ekspor CPO Indonesia sangat dipengaruhi oleh dinamika harga CPO global, yang biasanya berubah-ubah atau tidak stabil (Juni Karlina et al., 2022).

Volatilitas harga merupakan ukuran tingkat ketidakpastian atau risiko yang dihadapi pasar akibat perubahan harga yang cepat dalam suatu periode waktu tertentu (Gandhy et al., 2022). Dalam perdagangan internasional, volatilitas harga memengaruhi pendapatan ekspor, stabilitas pasar domestik, dan daya saing produk suatu negara secara langsung. Ada banyak faktor eksternal yang memengaruhi harga CPO global, termasuk harga minyak nabati pesaing (seperti minyak kedelai), permintaan global, kebijakan perdagangan negara mitra, nilai tukar, dan kondisi geopolitik dan iklim (Pradina & Adhitya, 2023). Sebaliknya, kestabilan harga ekspor Indonesia dipengaruhi oleh faktor internal seperti kebijakan ekspor pemerintah, produksi dalam negeri, dan ketersediaan bahan baku. Fluktuasi harga menimbulkan ketidakpastian dalam penerimaan ekspor dan memengaruhi daya saing Indonesia di pasar internasional, terutama dibandingkan dengan negara eksportir lain seperti Malaysia dan Thailand (Saputra et al., 2020).

Contoh, ekspor CPO Indonesia mengalami tekanan pada tahun 2020 karena pandemi COVID-19 yang menurunkan permintaan global, meskipun tren harga kembali meningkat pada 2021–2022. (Khoiruddin

et al., 2021)menemukan bahwa harga CPO global dipengaruhi secara signifikan oleh harga minyak nabati lain dan faktor eksternal, sementara (Sundoro & Putlia, 2021)membuktikan bahwa perubahan harga memengaruhi nilai ekspor CPO Indonesia. Mengingat pentingnya CPO dalam perdagangan internasional, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren pergerakan harga CPO di dunia dan harga ekspor CPO Indonesia, serta membandingkan tingkat ketidakpastian keduanya dalam konteks pasar internasional.

METODE

Data sekunder yang digunakan untuk penelitian ini berasal dari deret waktu tahunan dari tahun 2017 hingga tahun 2024. Data ini mencakup harga CPO domestik Indonesia dan global dalam satuan USD per ton. Data diambil dari laporan perdagangan internasional dan publikasi lembaga terkait, selain publikasi resmi World Bank. Selanjutnya, data yang dikumpulkan diolah dan dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan pendekatan deskriptif dan analitis. Selama periode penelitian, pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan perubahan dan ketidakpastian harga CPO di dunia serta harga CPO di Indonesia. Di sisi lain, metode analitis digunakan untuk mengevaluasi dampak harga CPO global terhadap harga CPO Indonesia dengan menggunakan metode regresi linear sederhana yang berbasis data runtut waktu. Penelitian ini menggunakan Microsoft Excel untuk pengolahan awal dan perhitungan deskriptif serta teknik statistik sederhana untuk analisis regresi dan pengujian asumsi dasar pada data runtut waktu.

Pilihan periode penelitian 2017–2024 didasarkan pada ketersediaan data yang konsisten dan untuk mengidentifikasi perubahan harga CPO sebelum, saat, dan pasca pandemi Covid-19 serta periode intervensi kebijakan domestik. Penggunaan data tahunan dianggap relevan untuk tujuan analisis deskriptif dan hubungan harga jangka pendek, meskipun jumlah observasi relatif terbatas. Berikut ini adalah langkah-langkah yang digunakan untuk menganalisis data:

a) Analisis Deskriptif dan Tren Harga. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan perkembangan harga CPO global dan domestik Indonesia selama periode penelitian. Untuk menunjukkan pola tren kenaikan dan penurunan harga dari tahun ke tahun, data harga disajikan dalam bentuk grafik dan tabel.

b) Analisis Volatilitas Harga. Digunakan untuk menghitung perubahan harga dari satu periode ke periode yang berbeda. Analisis ini melihat harga CPO global dan ekspor Indonesia. Return Harga Tahunan, yang dihitung dengan rumus:

$$\text{Return} = \frac{Pt - Pt-1}{Pt-1} \times 100\%$$

Keterangan: Pt = harga pada periode t; Pt−1 = harga pada periode sebelumnya.

Standar Deviasi Return, digunakan untuk mengukur tingkat penyimpangan return dari nilai rata-ratanya sebagai indikator volatilitas harga; dan Koefisien Variasi (CV), digunakan untuk membandingkan tingkat risiko relatif antar harga, yang dihitung dengan rumus:

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{p}} \times 100\%$$

Keterangan: $\bar{P}$= rata-rata harga; CV (%) = semakin tinggi, semakin besar volatilitas relatif terhadap harga rata-rata. Nilai koefisien variasi yang lebih tinggi menunjukkan tingkat volatilitas harga yang lebih besar.

c) Uji asumsi Model Regresi Menganalisis pengaruh harga CPO global terhadap harga CPO domestic Indonesia, digunakan analisis regresi linear sederhana dengan model sebagai berikut:

1. Uji Stasioneritas Dalam penelitian ini, uji stasioneritas dilakukan dengan menggunakan Tes *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) untuk memastikan bahwa data tidak mengandung unit root yang dapat menyebabkan regresi semu *(spurious regression*). Hipotesis pengujian adalah sebagai berikut: H_0 : data tidak stasioner (memiliki unit root); dan, H_1 : data stasioner. Kriteria pengambilan keputusan: (a) Jika nilai probabilitas ADF < 0,05, maka data dinyatakan stasioner; (b) Jika nilai probabilitas ADF ≥ 0,05, maka data dinyatakan tidak stasioner; dan (c) Jika data tidak stasioner pada tingkat level, diferensiasi pertama *(first difference)* dilakukan sampai data menjadi stasioner dan dapat digunakan dalam analisis regresi runtut waktu. Secara umum, model ADF dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\Delta Yt = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k} \delta_i \Delta Y_{t-I} + \epsilon_t$$

Keterangan: ΔYt = perubahan nilai variabel pada periode ke-t; Y_{t-1} = nilai variabel pada periode sebelumnya; Γ = parameter yang diuji untuk mengetahui keberadaan unit root; δ_i = koefisien lag dari diferensiasi variabel; dan ϵ_t = error term

2. Uji Autokorelasi. Uji autokorelasi digunakan untuk menentukan apakah ada hubungan antara error pada satu periode dengan error pada periode lainnya. Estimasi koefisien mungkin tidak efektif karena ada autokorelasi dalam model regresi runtut waktu. Penelitian ini menggunakan Durbin–Watson (DW) Test untuk menguji autokorelasi, yang memiliki rumus berikut:

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^{n} (et - et-1)2}{\sum_{t=1}^{n} et^2}$$

Keterangan: e_t =residual pada periode ke-t; e_{t-1} =residual pada periode sebelumnya; n =jumlah observasi. Kriteria pengambilan keputusan secara umum adalah: Nilai DW mendekati 2 → tidak terjadi autokorelasi; Nilai DW < 1,5 → terdapat indikasi autokorelasi positif; dan Nilai

DW > 2,5 → terdapat indikasi autokorelasi negative. Model regresi dinyatakan memenuhi asumsi independensi error jika autokorelasi tidak ditemukan

HASIL

Perkembangan Harga Crude Palm Oil (CPO) Global Dan Domestik

Crude Palm Oil (CPO), juga dikenal sebagai minyak sawit, adalah salah satu komoditas penting di Indonesia yang memainkan peran penting dalam perekonomian negara. Lebih dari 80% produksi CPO di dunia dihasilkan di Indonesia dan Malaysia (Sundoro & Putlia, 2021). Industri pangan, kosmetik, dan energi terbarukan, biodiesel, semuanya bergantung pada minyak sawit. CPO adalah salah satu komoditas ekspor terbaik karena kontribusinya terhadap devisa negara yang sangat besar.

Dalam dua puluh tahun terakhir, ekspor CPO Indonesia tampaknya telah meningkat, meskipun mengalami fluktuasi sebagai akibat dari perubahan harga di seluruh dunia. Menurut (Bakari & Anindita, 2013)setiap tahun, ekspor CPO Indonesia mencapai puluhan miliar dolar. India, Tiongkok, UE, dan Pakistan adalah negara ekspor utama. Kebijakan pemerintah seperti program biodiesel B30 dan kewajiban pasar domestik (DMO) memengaruhi ketersediaan barang ekspor.

Di pasar global, harga CPO dikenal memiliki fluktuasi yang tinggi atau volatil. Volatilitas sendiri didefinisikan sebagai tingkat ketidakpastian atau gejolak harga selama periode waktu tertentu. (Huda & Widodo, 2017) menjelaskan bahwa banyak faktor internal dan eksternal memengaruhi volatilitas harga komoditas. Faktor internal meliputi tingkat produksi domestik, kebijakan ekspor pemerintah, dan ketersediaan bahan baku. Faktor eksternal juga mencakup harga minyak nabati pesaing (seperti minyak soya, sunflower, dan canola), nilai tukar mata uang utama, kondisi geopolitik, dan perubahan iklim.

Posisi Indonesia di pasar global dipengaruhi langsung oleh perubahan harga CPO global dalam perdagangan internasional. (Sulistiawati, 2023)menyebutkan bahwa kebijakan perdagangan internasional, masalah lingkungan, dan peraturan energi terbarukan yang mendorong permintaan biodiesel sangat memengaruhi harga CPO global. Di sisi lain, kebijakan tarif negara mitra dan kampanye ketahanan lingkungan juga memengaruhi perdagangan CPO Indonesia. Oleh karena itu, untuk menjaga daya saing Indonesia di pasar global, harga ekspor yang stabil sangat penting.

Studi sebelumnya telah menemukan bahwa ada hubungan antara harga CPO global dan ekspor Indonesia. (Limbong & Halimatussadiah, 2023)menemukan bahwa harga CPO di seluruh dunia sangat dipengaruhi oleh harga minyak nabati pesaing dan faktor eksternal lainnya. Sementara itu (Helbawanti et al., 2022)menunjukkan bahwa fluktuasi harga CPO global berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor Indonesia. Penelitian (Sianturi, 2024)menambahkan bahwa ketidakpastian harga memengaruhi penerimaan ekspor CPO karena nilai tukar rupiah. Hal ini sejalan dengan temuan (Go & Lau, 2019)yang memperkirakan harga CPO global akan terus berubah karena kebijakan perdagangan dan ketidakpastian iklim.

Tren Perbandingan Harga Crude Palm Oil (CPO) Domestik Dan Global

Harga CPO di pasar domestik dan internasional selalu menjadi perhatian utama karena mencerminkan dinamika perdagangan komoditas strategis ini. Harga domestik dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah, program biodiesel, dan ketersediaan pasokan di dalam negeri, sedangkan harga global dipengaruhi oleh interaksi permintaan dan penawaran di pasar internasional (Mustafa, 2022). Oleh karena itu, data harga CPO global dan domestik dari 2017 hingga 2024 disajikan dalam bentuk tabel untuk menunjukkan angka tahunan secara rinci. Selanjutnya, data ini divisualisasikan dalam grafik untuk membuat pola kenaikan dan penurunan harga lebih jelas dari waktu ke waktu.

Tabel 1
Tren Harga Global dan Domestik CPO

Tahun	Harga Global (USD/ton)	Harga Domestik (USD/ton)	Rasio (Dom/Glob)	Selisih (D–G)	Return Global (%)	Return Domestik (%)
2017	751	752	1,00	1	–	–
2018	639	595	0,93	-44	-14,9	-20,9
2019	602	601	1,00	-1	-5,8	1,0
2020	730	751	1,03	21	21,3	25,0
2021	990	1.030	1,04	40	35,6	37,2
2022	921	1.231*	1,34	310	-7,0	19,5
2023	876	850	0,97	-26	-4,9	-30,9
2024	903	907	1,00	4	3,1	6,7

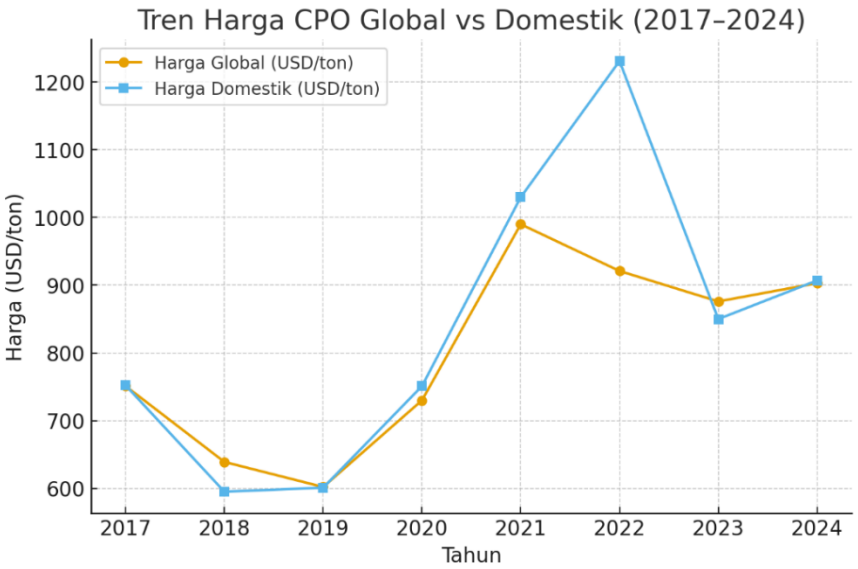
Sumber: data olahan

Tabel 1 menunjukkan bahwa harga CPO global dan domestik Indonesia mengalami fluktuasi yang signifikan dari 2017 hingga 2024. Secara umum, harga CPO global searah dengan harga domestik, tetapi ada

tingkat gejolak. Harga CPO meningkat signifikan pada tahun 2020 sebagai akibat dari pemulihan ekonomi setelah pandemi COVID-19, peningkatan permintaan dari India dan Tiongkok, serta gangguan pasokan minyak nabati pesaing. Harga global meningkat 21,3%, sementara harga domestik meningkat 25%. Harga terus meningkat hingga 2021, ketika mereka mencapai titik tertinggi dengan kenaikan global 35,6% dan domestik 37,2%. Namun, pada tahun 2022 tren berubah, harga global turun –7% karena ketidakpastian geopolitik, sedangkan harga domestik naik 19,5% karena kebijakan *Domestic Market Obligation* (DMO) dan *Domestic Price Obligation* (DPO) yang mengatur pasokan minyak goreng dan biodiesel dalam negeri (Helbawanti et al., 2022).

Tahun 2023 menjadi periode koreksi tajam, di mana harga global turun –4,9%, sementara harga domestik jatuh lebih dalam –30,9%. Kondisi ini disebabkan oleh penumpukan stok domestik pasca-larangan ekspor sementara, serta turunnya harga minyak nabati dunia dan perlambatan ekonomi global. Harga CPO mulai stabil kembali pada tahun 2024, menunjukkan keseimbangan baru antara permintaan dan penawaran serta adaptasi industri terhadap kebijakan perdagangan. Ini meningkat dengan moderat 3,1% di pasar global dan 6,7% di pasar domestik.

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa fluktuasi harga CPO domestik lebih besar dibandingkan harga global karena pengaruh ganda dari faktor eksternal dan kebijakan internal. Ini menunjukkan betapa pentingnya kebijakan yang lebih fleksibel untuk menjaga keseimbangan antara kebutuhan domestik dan ekspor untuk mengontrol fluktuasi harga (Rokhim, 2023).



Sumber: data olahan

Gambar 1
Grafik Tren harga CPO

Gambar 1, pada awal tahun 2017, harga global dan domestik cenderung stabil dengan nilai yang relatif rendah, yang menunjukkan kondisi produksi yang cukup baik dan kurangnya tekanan permintaan. Namun, seiring dengan meningkatnya permintaan global dan domestik pada tahun 2020, harga mulai meningkat pesat. Harga global naik sebagai akibat dari faktor eksternal. Ini disebabkan oleh lonjakan permintaan dari negara importir besar seperti India dan Tiongkok, serta efek dari gangguan pasokan minyak nabati lainnya yang disebabkan oleh faktor geopolitik seperti konflik Rusia-Ukraina. Hal ini semakin diperkuat oleh keterbatasan pasokan di pasar internasional, yang meningkatkan tekanan pada biaya CPO.

Namun, dari perspektif domestik, faktor internal juga memainkan peran yang signifikan dalam pergerakan harga. Harga domestik bergerak dengan pola yang kadang-kadang berbeda dengan harga global karena kebijakan pemerintah Indonesia mengenai DMO dan DPO, serta kewajiban untuk menyediakan CPO untuk kebutuhan minyak goreng dalam negeri. Ini terlihat jelas pada periode 2021–2022, ketika harga domestik melonjak jauh lebih tinggi daripada harga global. Faktor eksternal, termasuk krisis energi dan geopolitik, berkontribusi pada peningkatan ini. Kebutuhan dalam negeri yang tinggi untuk program biodiesel dan konsumsi rumah tangga, serta kebijakan yang membatasi ekspor, adalah penyebab lain dari peningkatan ini.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa variasi harga CPO dari 2017 hingga 2024 disebabkan oleh interaksi kompleks antara faktor internal seperti kebijakan pemerintah, permintaan domestik, dan kapasitas produksi nasional. Faktor eksternal juga mencakup kondisi pasar global, harga minyak nabati pesaing, dan situasi geopolitik internasional. Kombinasi ini menyebabkan harga domestik lebih tinggi daripada harga global pada waktu tertentu, tetapi pada waktu lain keduanya seimbang kembali.

Tingkat Volatilitas CPO Global Dan Domestik

Memperkuat analisis deskriptif tersebut, pengukuran kuantitatif terhadap tingkat volatilitas harga dilakukan dengan menggunakan standar deviasi return dan koefisien variasi (CV) pada periode 2018–2024. Hasil perhitungan, yang menunjukkan pergerakan return tahunan harga CPO domestik dan global pada periode 2018–2024, menunjukkan perbedaan pola volatilitas. Tabel 2 menunjukkan hasil perhitungan tersebut.

Tabel 2.
Perbandingan Volatilitas Harga CPO Global dan Domestik

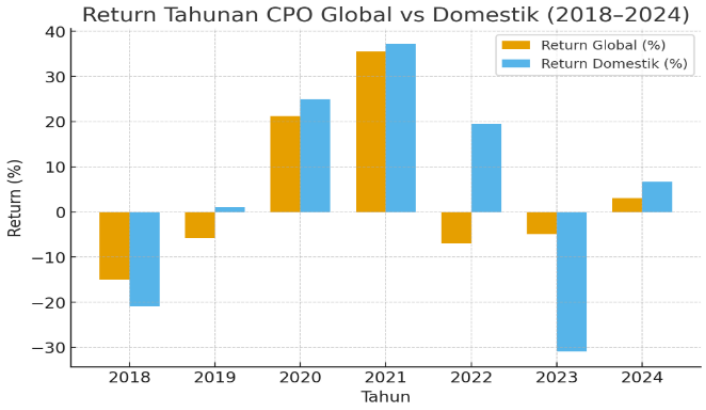
Indikator	Harga CPO Global	Harga CPO Domestik
Rata-rata Return (%)	4,8	5,5
Standar Deviasi Return (%)	19,7	25,2
Koefisien Variasi (CV) (%)	410	458
Return Maksimum (%)	+35,6	+37,2
Return Minimum (%)	-14,9	-30,9

Sumber: data olahan

Tabel 2 menunjukkan bahwa standar deviasi return harga domestik (25,2%) lebih tinggi dari standar deviasi return harga global (19,7%), yang menunjukkan bahwa harga domestik lebih bergejolak. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien variasi (CV) harga domestik sebesar 458%, lebih tinggi dari CV harga global sebesar 410%, yang menunjukkan bahwa harga CPO di Indonesia akan mengalami fluktuasi yang lebih ekstrim atau kurang stabil daripada harga acuan global selama periode 2017–2024. Perbedaan ini menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah dan kondisi pasokan dalam negeri lebih mempengaruhi pasar domestik. Di sisi lain, harga global lebih dipengaruhi oleh faktor geopolitik dan perubahan permintaan internasional. Berdasarkan hasil perhitungan return tahunan, harga CPO global dan domestik Indonesia mengalami fluktuasi yang cukup tajam dari 2018 hingga 2024.

Harga CPO global lebih stabil dan memiliki rentang return antara –14,9% hingga +35,6%, sedangkan harga domestik lebih luas, dari –30,9% hingga +37,2%. Perbedaan rentang ini menunjukkan bahwa pasar domestik lebih sensitif terhadap perubahan kebijakan pemerintah dan kondisi pasokan dalam negeri, sementara pasar global lebih dipengaruhi oleh dinamika permintaan internasional dan faktor geopolitik. Hasil analisis menunjukkan bahwa volatilitas harga CPO domestik lebih tinggi (458%) daripada volatilitas harga global (410%). Ini menunjukkan bahwa pasar domestik Indonesia memiliki risiko harga yang lebih tinggi karena kebijakan pemerintah yang berubah selama krisis minyak goreng (2022), di mana intervensi kebijakan seperti larangan ekspor menyebabkan disparitas harga yang besar dan fluktuasi. Nilai koefisien variasi (CV) yang tinggi tidak menunjukkan ketidakstabilan harga absolut, tetapi menunjukkan besarnya fluktuasi return harga CPO selama periode pengamatan.

Return domestik lebih bergejolak saat harga naik atau turun, hal ini menunjukkan bahwa pasar domestik lebih sensitif terhadap perubahan kebijakan pemerintah dan kondisi pasokan dalam negeri, sementara harga global lebih banyak dipengaruhi oleh dinamika permintaan internasional dan faktor geopolitik. Untuk memperjelas perbedaan pola volatilitas yang ditunjukkan pada Tabel 2, Gambar 2 berikut menunjukkan pergerakan return tahunan harga CPO domestik dan global selama 2018–2024.



Sumber: data olahan

Gambar 2
Perbandingan Harga CPO Global dan Domestik

Grafik return tahunan CPO global dan domestik dari 2018 hingga 2024 menunjukkan pola fluktuasi yang tajam, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2. Sementara harga di dalam negeri lebih beragam, harga

global cenderung stabil. Akibat peningkatan produksi global dan penurunan permintaan internasional, harga turun pada 2018 dan 2019. Namun, seiring pemulihan ekonomi setelah pandemi di tahun 2020–2021, dukungan kebijakan biodiesel di Indonesia, dan peningkatan permintaan dari negara importir utama, harga melonjak tajam.

Harga global turun pada tahun 2022 karena ketidakpastian geopolitik, sementara harga domestik naik karena kebijakan larangan ekspor sementara dan kewajiban pemenuhan kebutuhan dalam negeri. Namun, pada tahun 2023, harga anjlok tajam, terutama di pasar domestik, karena stok yang melimpah dan perlambatan ekonomi global. Pola ini menyatakan bahwa harga CPO domestik lebih fluktuatif dibandingkan harga global karena dipengaruhi oleh sejumlah faktor eksternal (geopolitik, permintaan global, harga minyak nabati pesaing), dan faktor internal (kebijakan ekspor, program biodiesel, dan pasokan dalam negeri) (Lutfiah Abdullah et al., 2024).

Analisis Regresi Linear Sederhana dan Uji Asumsi Model

Pengaruh harga *Crude Palm Oil* (CPO) di seluruh dunia terhadap harga CPO di Indonesia selama periode 2017–2024 diukur melalui analisis regresi linear sederhana. Untuk menjamin validitas hasil estimasi, pengujian asumsi dasar model dilakukan bersamaan dengan analisis regresi, yang mencakup uji stasioneritas dan autokorelasi. Ini dilakukan karena data yang digunakan adalah data runtut waktu tahunan.

Tabel 3
Hasil Uji Stasioneritas

Variabel	Tingkat Pengujian	Nilai ADF	Prob.	Keterangan
Harga CPO Global	Level	-1,84	0,63	Tidak stasioner
Harga CPO Global	First Difference	-4,27	0,02	Stasioner
Harga CPO Indonesia	Level	-2,01	0,51	Tidak stasioner
Harga CPO Indonesia	First Difference	-4,65	0,01	Stasioner

Sumber: data olahan

Tabel 3 menunjukkan bahwa harga CPO di seluruh dunia dan di Indonesia tidak stabil, hal ini statmenunjukkan adanya tren jangka panjang pada data harga CPO, yang merupakan karakteristik umum dari data harga komoditas. Namun, setelah diferensiasi pertama, kedua variabel menjadi stasioner pada tingkat signifikansi 5%. Oleh karena itu, pola perubahan harga CPO dari tahun ke tahun stabil dan layak digunakan dalam analisis regresi runtut waktu untuk menghindari regresi semu.

Untuk mengetahui hubungan harga saat ini antara harga CPO global dan CPO Indonesia, analisis regresi dalam penelitian ini dilakukan pada data level meskipun data menjadi stasioner pada tingkat perbedaan pertama. Untuk mengurangi kemungkinan regresi semu, tujuan penelitian adalah deskriptif-analitis dan jumlah observasi yang terbatas. Hasil regresi diinterpretasikan dengan hati-hati sebagai indikasi hubungan harga daripada hubungan kausal jangka panjang

Dalam penelitian ini, analisis regresi masih dilakukan pada data tingkat, meskipun hasil uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) menunjukkan bahwa variabel harga CPO global dan Indonesia tidak stabil pada tingkat level dan menjadi stabil setelah diferensiasi pertama. Hal ini didasarkan pada tujuan penelitian yang bersifat deskriptif-analitis, yaitu untuk menyelidiki hubungan antara perubahan harga CPO domestik dan global dalam jangka waktu pengamatan yang terbatas. Selain itu, karena jumlah observasi tahunan yang relatif kecil, penggunaan model diferensiasi dapat mengurangi data variasi harga secara signifikan. Oleh karena itu, hasil regresi dianggap menunjukkan hubungan harga kontemporer atau jangka pendek daripada hubungan kausal jangka panjang.

Meskipun variabel tetap jangka panjang pada tingkat diferensiasi pertama, penelitian ini tidak melakukan uji kointegrasi. Ini karena jumlah observasi tahunan yang relatif kecil (8 observasi) membuat pengujian kointegrasi dianggap kurang reliabel secara statistik. Oleh karena itu, fokus analisis adalah hubungan harga jangka pendek (kontemporer) antara harga CPO domestik Indonesia dan global. Dengan hati-hati, hasil estimasi regresi pada data level dianggap menunjukkan keterkaitan harga daripada hubungan kausal jangka panjang.

Tabel 4
Hasil Uji Autokorelasi

Model Regresi	Nilai Durbin–Watson	Keterangan
Harga CPO Indonesia = f(Harga CPO Global)	2,03	Tidak terdapat autokorelasi

Sumber: data olahan

Estimasi koefisien regresi dapat dianggap efisien dan dapat diandalkan karena tidak ada autokorelasi pada residual model regresi; nilai Durbin–Watson sebesar 2,03 berada di sekitar 2 dan menunjukkan bahwa kesalahan prediksi model pada satu periode tidak dipengaruhi oleh kesalahan pada periode sebelumnya.

Tabel 5.
Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana

Variabel Independen	Koefisien	t-hitung	Prob.
Konstanta (α)	-242,48	-1,02	0,348
Harga CPO Global	1,35	4,60	0,004
R^2	0,779		

Sumber: data olahan

Berdasarkan Tabel 5, hasil regresi linear sederhana menunjukkan bahwa harga CPO global berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga CPO domestik Indonesia. Ini ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi harga CPO global sebesar 1,35 dengan nilai probabilitas 0,004, yang lebih rendah dari tingkat signifikansi 5%. Nilai koefisien determinasi (R2) sebesar 0,779 menunjukkan bahwa perubahan harga sekitar 77,9 persen dari harga CPO domestik. Sementara itu, 22,1% terakhir dipengaruhi oleh hal-hal yang tidak berkorelasi dengan model. Ini termasuk kebijakan pemerintah, kondisi pasokan dalam negeri, konsumsi rumah tangga, dan permintaan domestik untuk biodiesel. Koefisien regresi sebesar 1,35 menunjukkan bahwa setiap perubahan satuan pada harga CPO global akan direspon secara lebih progresif oleh harga domestik sebesar 1,35. Ini menjelaskan mengapa nilai CV domestik (458%) lebih tinggi daripada global (410%), karena harga domestik cenderung mengalami variasi yang lebih besar, yang membuatnya lebih tidak stabil.

Hasil analisis regresi menunjukkan koefisien sebesar 1,35, yang menunjukkan bahwa harga CPO domestik Indonesia mengalami "efek magnifikasi", artinya setiap kenaikan satu satuan pada harga CPO global akan diikuti oleh kenaikan harga domestik sebesar 1,35 kali lipat. Tingkat volatilitas domestik selama periode penelitian jauh lebih tinggi daripada volatilitas global (CV 410%) karena fenomena ini. Interaksi antara kebijakan internal dan kekakuan pasokan di dalam negeri jelas memengaruhi kondisi ini. Sebagai contoh, harga domestik melonjak lebih tinggi dari harga global dengan selisih 310 USD/ton pada tahun 2021–2022. Lonjakan ini disebabkan oleh dua tekanan: permintaan tinggi untuk program mandatori biodiesel dan konsumsi rumah tangga, serta intervensi kebijakan seperti obligasi pasar domestik (DMO), yang, secara paradoks, dapat menimbulkan ketidakpastian harga di pasar lokal saat terjadi hambatan distribusi. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa harga CPO global merupakan faktor utama dalam menentukan harga CPO domestik Indonesia.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga CPO global dan domestik Indonesia bergerak secara fluktuatif dan cenderung searah selama periode 2017–2024. Koefisien variasi harga CPO domestik sebesar 458% dan 410%, masing-masing, menunjukkan bahwa pasar domestik lebih rentan terhadap perubahan kebijakan dan kondisi pasokan dalam negeri. Hasil regresi linear sederhana menunjukkan bahwa harga CPO global berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga CPO domestik Indonesia dengan koefisien regresi sebesar 1,35 dan nilai R2 sebesar 0,779. Hasil ini dianggap sebagai hubungan harga kontemporer atau jangka pendek daripada hubungan kausal jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Bakari, Y., Anindita, R., 2013. Analisis Volatilitas Harga, Transmisi Harga, Dan Volatility Spillover Pada Pasar Dunia Crude Palm Oil (Cpo) Dengan Pasar Minyak Goreng Di Indonesia (Analysis Price Volatility, Price Transmission And Volatility Spillover On World Crude Palm Oil (Cpo) Market And Indonesia Cooking Oil Market). *Bulan Agustus*, (3).

Gandhy, A., Harianto, H., Nurmalina, R., Suharno, S., 2022. The Efficiency of The Spot Market And Crude Palm Oil (CPO) Commodity Futures Market Before and During The Covid-19 Pandemic in Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*.

Go, Y. H., Lau, W. Y., 2019. Palm oil spot-futures relation: Evidence from unrefined and refined products. *Agricultural Economics (Czech Republic)*, *65*(3), 133–142.

Helbawanti, O., Permata Bunda, C. A., Faqihuddin, F., 2022. Integrasi Pasar Berjangka Komoditi Crude Palm Oil (CPO) Indonesia Di Masa Pandemi Covid-19. *JURNAL AGRICA*, *15*(1), 61–74.

Huda, E. N., Widodo, A., 2017. *Determinan Dan Stabilitas Ekspor Crude Palm Oil Indonesia*, 20(1).

Juni Karlina, C., Sri WInarti, A., Sodik, J., 2022. Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia Ke Sepuluh Negara Tujuan Utama Tahun 2008-2020. *SINOMIKA Journal: Publikasi Ilmiah Bidang Ekonomi Dan Akuntansi*, *1*(4), 851–864.

Khoiruddin, M. L., Utami, A. W., Irham, I., 2021. Climate anomaly and palm oil price volatility in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *637*(1).

Limbong, N. F., Halimatussadiah, A., 2023. The Link between Crude Palm Oil and Crude Oil Price in Various Periods of the Biodiesel Mandatory Policy in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, *20*(2), 115–124.

Lutfiah Abdullah, S., Fadliyah Akbariyah, A., Wikansari, R., App, P., 2024. Potensi Ekspor Crude Palm Oil (CPO) di Indonesia. *Journal of Science and Social Research* (1)

Mustafa, R., 2022. Pengaruh Harga Cpo (Crude Palm Oil) Di Global Market Terhadap Harga Minyak Goreng Di Pasar Domestik. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, *1*(8), 1565–1574.

Pradina, Y. B. A., Adhitya, D. 2023. Effect of International CPO Prices, Substitution Goods Prices, and Exchange Rates on Crude Palm Oil (CPO) Export Volume in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, *21*(1), 1–12.

Rokhim, M. A., 2023. Analisis Hubungan Volatilitas Harga Crude Palm Oil, Volume Ekspor dan Nilai Tukar Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, *6*(1), 42–53.

Saputra, J., Noviar, H., Juliansyah, R., 2020. Supply Chain Strategy for World Price of Crude Palm Oil and Its Production on Palm Oil Marketing Margins in Indonesia: An Application of Pairwise Granger Causality. In *International Journal of Supply Chain Management IJSCM* (Vol. 9, Number 1). Online.

Sianturi, D. J. A., 2024. Fluctuating Commodity Prices' Effect On Indonesian Coal And Palm Oil. *Ekuitas (Jurnal Ekonomi dan Keuangan)*, *8*(1), 67–84.

Sulistiawati, P., 2023. Analisis Pengaruh Konsumsi Domestik, Nilai Tukar Rupiah, dan Harga CPO Internasional Terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, 7(4).

Sundoro, H. S., Putlia, G., 2021. The cooking palm oil price determinants after palm oil-free labeling. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, *24*(1), 83–98.