

## **FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR *CRUDE PALM OIL* (CPO) DI PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

*Adnan Putra Pratama*<sup>1\*</sup>, *Muhamad Yazid Bustomi*<sup>2</sup>, *Pandhu Rochman Suosa Putra*<sup>3</sup>,  
*Andi Lelanovita Sardianti*<sup>4</sup>, *Mika Debora Br Barus*<sup>5</sup>

<sup>1,5</sup>*Program Studi Teknologi Hasil Perkebunan Politeknik Pertanian Negeri Samarinda*

<sup>2,3,4</sup>*Program Studi Pengelolaan Perkebunan Politeknik Pertanian Negeri Samarinda*

\*Email: [adnanpratama@politanisamarinda.ac.id](mailto:adnanpratama@politanisamarinda.ac.id)

### **ABSTRACT**

*The palm oil industry is currently the main supporting sector of the economy from the plantation sector with the main product being Crude Palm Oil (CPO). East Kalimantan is one of the provinces as the center of palm oil production in Indonesia. This study aims to determine the factors that affect East Kalimantan CPO exports with the Ordinary Least Square (OLS) method approach. The variables included are East Kalimantan CPO Exports (Y), East Kalimantan Palm Oil Production (X1), East Kalimantan Total Exports (X2), and East Kalimantan GRDP (X3). The results of the analysis show that the model used is free from classical assumptions so that it can be interpreted. The F-test results show that the variables of palm oil production, total exports, and GRDP together have a significant effect on East Kalimantan CPO exports. The t-test also shows that the variables of palm oil production, total exports, and GRDP each have an effect on East Kalimantan CPO exports. The variables of East Kalimantan palm oil production (X1) and East Kalimantan total exports (X2) have a positive and significant effect on total East Kalimantan CPO exports, while East Kalimantan GRDP (X3) has a negative and significant effect on total East Kalimantan CPO exports.*

**Keywords:** *CPO, Export, East Kalimantan, Palm Oil*

### **ABSTRAK**

Industri kelapa sawit saat menjadi sektor penopang utama perekonomian dari sektor perkebunan dengan produk utama yaitu Crude Palm Oil (CPO). Kalimantan Timur merupakan salah satu Provinsi sebagai sentra produksi sawit di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor CPO Kalimantan Timur dengan pendekatan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Variabel yang dimasukkan di antaranya Ekspor CPO Kaltim (Y), Produksi Sawit Kaltim (X1), Total Ekspor Kaltim (X2), dan PDRB Kaltim (X3). Hasil analisis menunjukkan model yang digunakan terbebas dari asumsi klasik sehingga dapat diinterpretasi. Hasil uji-F menunjukkan variabel produksi sawit, ekspor total, dan PDRB secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap ekspor CPO Kalimantan Timur. Uji t juga menunjukkan bahwa variabel produksi sawit, ekspor total, dan PDRB masing-masing berpengaruh terhadap ekspor CPO Kaltim. Variable produksi sawit Kaltim (X1) dan Ekspor Total Kaltim (X2) berpengaruh positif dan secara signifikan terhadap total ekspor CPO Kaltim, sementara PDRB Kaltim (X3) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap total ekspor CPO Kaltim.

**Kata kunci:** CPO, Ekspor, Kalimantan Timur, Kelapa Sawit

## PENDAHULUAN

Perkembangan industri sawit yang sangat pesat telah mengantarkan komoditas kelapa sawit menjadi komoditas perkebunan utama yang menyumbang devisa terbesar di Indonesia dari sektor perkebunan. Ekspor terbesar yang dihasilkan yaitu berupa *Crude Palm Oil* (CPO) yang sebagian besar digunakan dalam industri makanan dan industri kosmetik. Komoditas ini menjadi kontributor minyak nabati terbesar di pasar internasional dengan harga yang paling terjangkau (Yanita et al., 2019). Saat ini, Indonesia menduduki posisi sebagai produsen minyak sawit terbesar di seluruh dunia, dengan lebih dari 70% dari produksi minyak sawit dan produk turunannya diekspor ke pasar global. Peranan dan dukungan pemerintah terhadap ekspansi komoditas sawit sudah dilakukan sejak tahun 1970-an (Bentivoglio et al., 2018).

Sebagai komoditas ekspor unggulan sektor perkebunan, kelapa sawit dengan CPO-nya mampu mencapai nilai ekspor secara nasional sebesar 26,67 Miliar USD pada tahun 2021 (UNComtrade, 2023). Harga minyak sawit di level perdagangan internasional seringkali lebih tinggi dibandingkan harga di level domestik. Hal ini

menyebabkan permintaan CPO dari Indonesia semakin tinggi dan volume ekspor juga meningkat seiring dengan gejolak harga internasional (Advent et al., 2021).

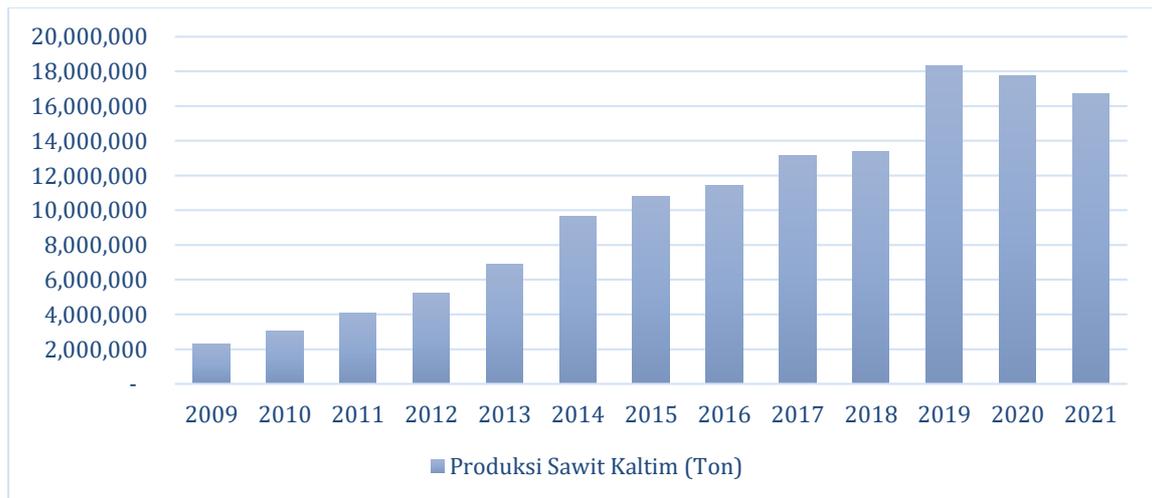
Menurut data GAPKI perkiraan konsumsi minyak nabati utama di seluruh dunia pada tahun 2020 menunjukkan peningkatan signifikan sebesar 12,49 persen. Peningkatan ini sebagian besar disebabkan oleh lonjakan permintaan minyak sawit yang lebih tinggi dibandingkan dengan minyak nabati lainnya. Perubahan ini dipengaruhi pada tingkat pertumbuhan konsumsi minyak sawit yang rata-rata mencapai 3,15 persen per tahun dari tahun 2015 hingga 2030, dan diprediksi meningkat menjadi 3,46 persen per tahun dari tahun 2030 hingga 2050 (Amiruddin et al., 2021).

Kalimantan Timur (Kaltim) merupakan salah satu provinsi yang berkontribusi sebagai daerah produsen sawit terbesar di Indonesia. Posisi Kaltim sebagai lokasi calon Ibu Kota Nusantara (IKN) menjadi isu strategis dalam mendorong pengembangan pemerataan perekonomian Kaltim dari berbagai sektor yang salah satunya adalah sektor perkebunan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kaltim, luas lahan sawit di Kaltim mencapai 1,41 jt hektar

dengan produksi mencapai 16,94 juta ton pada tahun 2022. Persentase tersebut terdiri dari 79,26 persen perkebunan swasta, 19,62 persen perkebunan rakyat, dan 1,13 persen perkebunan besar pemerintah (BPS Kalimantan Timur, 2023).

Struktur PDRB Kaltim didominasi oleh sektor pertambangan dan penggalian, total PDRB keseluruhan sektor mencapai 484,4 Triliun pada tahun 2021. Sektor pertanian sendiri masuk dalam urutan ke empat dengan tanaman

perkebunan sebagai kontributor utamanya (BPS Kalimantan Timur, 2022). Produksi kelapa sawit di Kaltim tergolong fluktuatif akan tetapi memiliki tren positif yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun dengan produksi Tanda Buah Segar (TBS) mencapai 18.34 juta ton pada tahun 2019. Kabupaten Kutai Timur dan Kabupaten Berau menjadi kontributor terbesar dari produksi sawit di Kalimantan Timur (Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Timur, 2023).



Gambar 1. Produksi Sawit Kalimantan Timur  
Sumber: Dinas Perkebunan Provinsi Kaltim, 2023

Sejak Januari 2020, perusahaan yang bergerak dalam industri sawit di Kalimantan Timur mencapai 357 perusahaan dan sebanyak 62 perusahaan telah memiliki sertifikat ISPO (*Indonesia Sustainable Palm Oil*). Jumlah pabrik terdiri dari 89 yang tersebar di berbagai

kabupaten yaitu Paser, Penajam Paser Utara, Berau, Kutai Timur, Kutai Kartanegara, Kutai Barat, dan Mahakam Ulu (Zaini et al., 2023).

Harga internasional yang tinggi memicu peningkatan ekspor CPO ke pasar internasional. Hal ini sempat

berdampak pada kelangkaan minyak goreng dalam negeri akibat pasokan CPO lebih banyak dikirim ke pasar global sehingga terjadi gejolak harga minyak goreng. Pemerintah menerapkan beberapa kebijakan untuk stabilisasi yang salah satunya adalah *Domestic Market Obligation* (DMO) dalam rangka menjaga stabilitas dan pengendalian agar para pengusaha menyuplai untuk memenuhi CPO ke dalam negeri sebelum diekspor keluar (Mustafa, 2022).

Industri Kelapa sawit harus menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam pengelolaannya agar dapat terus berkontribusi pada perekonomian nasional terkhusus masyarakat yang ada di daerah sentra produksi. Daerah Kalimantan Timur juga harus turut merasakan *multiplier effect* pembangunan dari potensi perkebunan yang dimilikinya utamanya dalam sektor kelapa sawit. Sektor perkebunan sawit diharapkan mampu menaikkan PDRB perkapita dan pemerataan kesejahteraan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dihasilkan rumusan masalah yaitu bagaimana pengaruh faktor produksi sawit Kaltim, total ekspor Kaltim, dan PDRB Kaltim terhadap Ekspor CPO Kaltim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang

mempengaruhi ekspor CPO Kalimantan Timur dengan memasukkan variabel Produksi Sawit Kalimantan Timur, Ekspor Total Kalimantan Timur, dan PDRB Kalimantan Timur sebagai variabel independen.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber referensi di antaranya BPS Kalimantan Timur, Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Timur, dan Statistik Ekspor Kaltim. Data yang digunakan merupakan jenis data *time series* dari tahun 2009 sampai 2021 yang terdiri dari data Ekspor CPO Kalimantan Timur (Y), Produksi Sawit Kalimantan Timur (X1), Ekspor Total Kalimantan Timur (X2), PDRB Kalimantan Timur (X3).

Analisis data yang digunakan adalah metode OLS (Ordinary Least Square) yaitu metode kuadrat terkecil untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel independen.

Fungsi OLS dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Y = Ekspor CPO Kaltim (USD)

a = Konstanta

$\beta_1 - \beta_3$  = Koefisien regresi

X1 = Produksi Sawit Kaltim (Ton)

X2 = Ekspor Total Kaltim (USD)

X3 = PDRB Kalimantan Timur (Rp)  
 e = error term

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah R Squared Test, F-Test, dan t-Test. Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) adalah menentukan besarnya varians dari variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. F-Test adalah uji statistik untuk melihat bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Sedangkan Uji-t adalah uji statistik yang digunakan mengukur signifikansi parameter secara parsial dengan melihat signifikansi masing-masing variabel yang digunakan dalam model tersebut (Daulika et al., 2020).

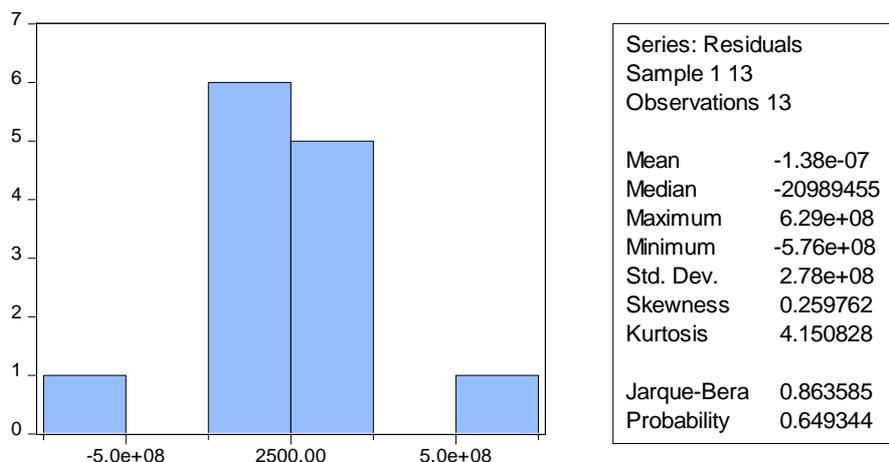
Dalam metode OLS terdapat kaidah bahwa hasil yang diperoleh dari uji statistik harus memenuhi prinsip BLUE

(*Best Linear Unbiased Estimator*) (Khairunnisa et al., 2020). Untuk memastikan hasil uji statistik dan model yang digunakan adalah BLUE, maka hasil uji harus memenuhi beragam uji diantaranya uji normalitas dan asumsi klasik. Apabila hasil uji tersebut lolos dari masalah normalitas dan asumsi klasik, maka hasil uji statistik dapat diinterpretasi (Abda & Cahyono, 2022).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Uji Normalitas**

Hasil uji normalitas pada model regresi yang dihasilkan dapat dilihat pada tabel di bawah. Uji normalitas dilakukan menggunakan metode statistik yaitu *Jarque-Bera* yakni dengan membandingkan nilai residual terstandarisasi (*p-value*) dengan nilai  $\alpha$  (0,05).



Gambar 2. Hasil Uji Normalitas  
 Sumber: Data Sekunder, 2023 (diolah)

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Gambar di atas, diketahui bahwa nilai (*p-value*) lebih besar daripada nilai  $\alpha$  ( $0,649 > 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

**Uji Heteroskedastisitas**

Hasil uji heteroskedastisitas pada model regresi yang dihasilkan dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 1. Uji Heteroskedastisitas Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	3.499933	Prob. F(3,9)	0.0628
Obs*R-squared	6.999938	Prob. Chi-Square(3)	0.0719
Scaled explained SS	5.285514	Prob. Chi-Square(3)	0.1520

Sumber: Data Sekunder, 2023 (diolah)

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Uji heteroskedastisitas juga dapat dilakukan menggunakan metode uji white yaitu dengan membandingkan nilai probabilitas Obs\*R-squared dengan  $\alpha$ . Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa nilai probabilitas

Obs\*R-squared adalah  $0.0719 > 0.05$ , lebih besar daripada nilai *alpha* 5% atau (*p-value*)  $> (\alpha=0,05)$  maka dapat dipastikan model tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

**Uji Multikolinearitas**

Hasil uji multikolinearitas pada model regresi yang dihasilkan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Multikolineritas Variabel yang Mempengaruhi Ekspor Sawit Kaltim

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	2.39E+17	30.22951	NA
PRODUKSI_SAWIT_TON_DISBUNPROV_X1	1454.035	24.44028	5.273720
EKSPOR_TOTAL_KALTIM_USD_X2	0.000333	23.44661	2.566354
GDP_KALTIM_HARGA_KONSTAN_2010_X3	1.700416	37.48677	3.384766

Sumber: Data Sekunder, 2023 (diolah)

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas pada model regresi dapat dilakukan dengan melihat nilai VIF (*varian inflated factor*), yaitu jika nilai VIF  $< 10$  maka dapat dikatakan tidak terdapat gejala multikolinearitas.

Selain itu, uji multikolinearitas juga dapat dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* pada tabel koefisien yaitu jika nilai *tolerance*  $< 1$ , maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas. Berdasarkan hasil analisis diketahui

bahwa nilai VIF untuk semua variabel berada di bawah 10, dan nilai *tolerance* di bawah 1, hal tersebut menunjukkan bahwa pada model regresi tidak terjadi gejala multikolinieritas.

**Faktor yang Mempengaruhi Ekspor CPO Kalimantan Timur**

Setelah semua uji prasyarat terpenuhi maka model dapat dinyatakan

terbebas dari uji asumsi klasik sehingga hasil analisis dapat diinterpretasikan sesuai dengan kaidah yang berlaku dalam model OLS. Berdasarkan tabel di bawah maka dari hasil analisis yang diperoleh dapat ditentukan koefisien dan persamaan linier berganda sebagai berikut:

$$Y = -1117312619 + 180,985X_1 + 0,059X_2 + -3,595X_3$$

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ekspor CPO Kaltim

Variabel	Koefisien	t-hitung	Sig.
C	-1117312619	-2,285	0,048
Produksi Sawit (X1)	180,985***	4,746	0,001
Ekspor Total Kaltim (X2)	0,059**	3,262	0,010
PDRB Kaltim(X3)	-3,595**	-2,757	0,022
<i>R square</i>		0,759	
<i>Adjusted R square</i>		0,679	
F-statistic		9,446	
n		13	
Prob(F-statistic)		0,003841	

Sumber: Data Sekunder, 2023 (diolah)

Keterangan: \*\*\* : Signifikan pada taraf alpha  $\alpha$  (0,01) (t tabel 2,82)  
 \*\* : Signifikan pada taraf alpha  $\alpha$  (0,05) (t tabel 1,83)  
 \* : Signifikan pada taraf alpha  $\alpha$  (0,1) (t tabel 1,38)  
 ns : non signifikan

Pada hasil uji E-views menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) adalah 75,9%. Hal ini menunjukkan bahwa sebesar 75,9% variasi dari variabel ekspor CPO di Kalimantan Timur mampu dijelaskan oleh variabel produksi sawit, ekspor total CPO, dan PDRB Kaltim.

**Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi

variabel bebas dalam menerangkan variabel terikatnya. Hasil uji regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) adalah sebesar 0,759 yang berarti bahwa 75,90% variabel-variabel independen yang terdiri dari produksi sawit, ekspor total, dan PDRB mampu menjelaskan variabel dependen yaitu ekspor CPO. Sementara itu, sebesar 24,10% variabel ekspor CPO dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk

dalam model regresi. Sementara itu terdapat juga nilai *adjusted R square* atau koefisien determinasi yang disesuaikan yaitu sebesar 0,679. Nilai tersebut menunjukkan bahwa 67,90% variabel independen yang digunakan dalam model regresi mampu memprediksi dan menerangkan variasi dari variabel dependen yang dalam hal ini ekspor CPO, sedangkan 32,10% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model.

#### **Uji F (Simultan)**

Uji F atau yang sering disebut ketepatan model (*goodness of fit*) digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen dengan membandingkan nilai F-hitung dan F-tabel. Pada hasil analisis regresi diketahui nilai F-hitung adalah 9,446. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai F-tabel dengan sampel regresi  $n=13$ , jumlah variabel independen dan dependen ( $k$ )=4, sehingga  $F_{(0,05);(k-1);(n-k)} = F_{(0,05);4;9} = 4,26$ . Jika dibandingkan antara F-hitung dan F-tabel ( $9,446 > 4,26$ ) artinya menolak  $H_0$ . Hasil uji-F di atas menunjukkan bahwa variabel independen yaitu produksi sawit, ekspor total, dan PDRB secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap

variabel dependen yaitu ekspor CPO Kalimantan Timur.

#### **Uji t (Parsial)**

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara individu berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, yaitu dengan melihat nilai t-hitung pada hasil E-views yang kemudian dibandingkan dengan nilai t-tabel. Uji signifikansi pada tingkat kesalahan  $\alpha=1\%$  diketahui nilai t-tabel adalah  $t_{(0,01;9)}=2,82$  diketahui bahwa variabel produksi sawit, ekspor total, dan PDRB masing-masing berpengaruh terhadap ekspor CPO Kaltim.

#### **Pengaruh Produksi Sawit Kaltim (X1) terhadap Ekspor CPO Kaltim**

Berdasarkan hasil uji OLS diketahui variabel produksi sawit (X1) mempunyai koefisien sebesar 180,985 dengan signifikansi probabilitas sebesar 0,001 atau dapat dikatakan signifikan pada taraf alpha  $\alpha 1\%$  ( $p \text{ value} < 0,01$ ) yang berarti produksi sawit berpengaruh nyata terhadap ekspor CPO. Hal ini menandakan peningkatan produksi sawit mempunyai dampak positif terhadap ekspor CPO Indonesia, di mana setiap kenaikan produksi sebesar 1 ton maka akan meningkatkan ekspor sebesar

180,985 dengan asumsi faktor lain dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Minyak CPO merupakan produk utama yang akan menghasilkan sekian banyak produk turunan dari kelapa sawit, sehingga dapat dikatakan hasil produksi CPO sangat bergantung pada produksi sawit itu sendiri (Saputra et al., 2020). Salah satu faktor terpenting dalam menentukan kuantitas hasil CPO yang dihasilkan adalah perolehan atau rendemen dari produksi sawit itu sendiri yang sangat ditentukan dari proses perebusan tandan buah segar (Sofyan et al., 2014). Mutu rendemen yang dihasilkan dari produksi sawit menjadi CPO yang memiliki kualitas baik adalah berkisar 23.2 – 27.4% (Lukito & Sudradjat, 2017). Perkembangan sawit di Kalimantan Timur terus menerus meningkat sejak 1990 dengan Kabupaten Kutai Timur dan Kutai Kartanegara sebagai sentra produksi utama (Dharmawan et al., 2020). Semakin tinggi produksi yang dihasilkan maka akan meningkatkan peluang untuk peningkatan ekspor CPO (Santosa et al., 2022).

### **Pengaruh Ekspor Total Kaltim (X2) terhadap Ekspor CPO Kaltim**

Hasil dari variabel Ekspor Total Kaltim (X2) menunjukkan koefisien

0,059 dengan nilai signifikansi probabilitas sebesar 0,010 atau signifikan pada taraf alpha  $\alpha$  5% (p value < 0,05) yang berarti variabel Total Ekspor Kaltim berpengaruh nyata terhadap peningkatan ekspor CPO Kaltim. Hasil ini juga dapat diartikan bahwa setiap peningkatan 1 USD ekspor total Kaltim maka akan meningkatkan ekspor CPO Kaltim sebesar 0,059 dengan asumsi faktor lain dianggap konstan (*ceteris paribus*). Total ekspor Kaltim didominasi oleh sektor non migas dari segi pertambangan batu bara dengan capaian 6,30 USD pada tahun 2021 dengan Pelabuhan Samarinda sebagai kontributor terbesar mencapai 26,09 dari total ekspor Kaltim (BPS Kalimantan Timur, 2021). Posisi CPO dalam hal ini menyusul di posisi ke dua dan oleh karena itu ingin diupayakan agar ekspor Kaltim lebih didominasi dari kontribusi sektor non migas (Astuti et al., 2023).

### **Pengaruh PDRB Kaltim (X3) terhadap Ekspor CPO Kaltim**

Dari sisi variabel PDRB Kaltim (X3) dihasilkan nilai koefisien -3,595 dengan nilai signifikansi probabilitas 0,022 atau signifikan pada taraf alpha  $\alpha$  5% (p value < 0,05), dengan hasil tersebut menunjukkan PDRB Kaltim berpengaruh

nyata terhadap ekspor CPO Kaltim. Namun hasil tersebut menggambarkan pengaruh yang negatif artinya setiap kenaikan PDRB Kaltim sebesar 1 Juta akan berakibat pada penurunan ekspor CPO Kaltim sebesar 3,595.

Komposisi PDRB Kaltim masih didominasi oleh sektor pertambangan dan penggalian, disusul industri pengolahan, jasa konstruksi, dan kemudian pertanian, kehutanan, dan perikanan. Tingginya kontribusi sektor pertambangan dan penggalian dihasilkan dari pertambangan batu bara dan ekspor batu bara menempati angka tertinggi dari komoditas ekspor di Kaltim. Sementara untuk sektor pertanian sendiri, sub sektor perkebunan menjadi yang tertinggi di antara sektor yang lainnya yang berasal dari kontribusi kelapa sawit. Peningkatan PDRB kaltim berdampak pada menurunnya ekspor CPO kaltim itu sendiri, hal ini selaras dengan penelitian Raswatie (2014) yang menemukan bahwa tidak selamanya peningkatan PDB dapat meningkatkan ekspor komoditas pertanian yang disebabkan pertimbangan terhadap pemenuhan kebutuhan pasar domestik.

## KESIMPULAN

Kelapa sawit dengan hasil produk CPO merupakan penyumbang devisa utama sektor perkebunan Indonesia. Variable atau faktor-faktor produksi sawit Kaltim (X1) dan ekspor total Kaltim (X2) berpengaruh positif dan secara signifikan terhadap total ekspor CPO Kaltim, sementara PDRB Kaltim (X3) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap total ekspor CPO Kaltim. Produksi Tanda Buah Segar (TBS) kelapa sawit berpengaruh pada jumlah CPO yang dihasilkan, sektor non migas yang salah satunya adalah produk CPO dan turunannya perlu ditingkatkan proporsi ekspornya, ekspor CPO harus tetap dikontrol agar tidak terjadi kelangkaan dalam rangka pemenuhan pasar domestik. Dukungan terhadap ekspor CPO harus tetap dibatasi dengan regulasi yang tepat agar hasil produksi tidak seluruhnya diekspor tanpa memperhatikan pemenuhan kebutuhan domestik. Pemerintah Provinsi Kaltim sudah harus merumuskan peta jalan dan eksekusi terhadap pengembangan Industri pengolahan produk turunan CPO menjadi produk siap pakai untuk meningkatkan *multiplier effect* terhadap perekonomian daerah Kaltim.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abda, S. A., & Cahyono, H. (2022). Apakah IPM, Pengangguran, Dan Pendapatan Perempuan Berpengaruh Dalam Menurunkan Kemiskinan di Kota Surabaya? *Independent: Journal of Economics*, 2(1), 61–76. <https://doi.org/10.26740/INDEPENDENT.V2I1.43769>
- Advent, R., Zulgani, & Nurhayani. (2021). Analisis faktor - faktor yang mempengaruhi ekspor minyak kelapa sawit di Indonesia Tahun 2000-2019. *E-Journal Perdagangan Industri Dan Moneter*, 9(1), 49–58. <https://doi.org/10.22437/PIM.V9I1.13652>
- Amiruddin, A., Suharno, S., Jahroh, S., Novanda, R. R., Tahir, A. G., & Nurdin, M. (2021). Factors affecting the volume of Indonesian CPO exports in international trade. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 681(1), 012105. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/681/1/012105>
- Astuti, D. C. I., Khairina, D. M., & Maharani, S. (2023). Peramalan Nilai Ekspor Nonmigas Kalimantan Timur dengan Metode Double Moving Average (DMA). *Adopsi Teknologi Dan Sistem Informasi (ATASI)*, 2(1), 20–34. <https://doi.org/10.30872/atasi.v2i1.393>
- Bentivoglio, D., Finco, A., & Bucci, G. (2018). Factors Affecting the Indonesian Palm Oil Market in Food and Fuel Industry: Evidence from a Time Series Analysis. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(5), 49–57. <https://www.econjournals.com/index.php/ijeep/article/view/6795>
- BPS Kalimantan Timur. (2021). *Statistik Ekspor Provinsi Kalimantan Timur*. Badan Pusat Statistik Kalimantan Timur.
- BPS Kalimantan Timur. (2022). *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Kalimantan Timur Menurut Lapangan Usaha 2018-2022*. Badan Pusat Statistik Kalimantan Timur.
- BPS Kalimantan Timur. (2023). *Kalimantan Timur Dalam Angka 2023*. Badan Pusat Statistik Kalimantan Timur.
- Daulika, P., Peng, K.-C., & Hanani, N. (2020). ANALYSIS ON EXPORT COMPETITIVENESS AND FACTORS AFFECTING OF NATURAL RUBBER EXPORT

- PRICE IN INDONESIA. *Agricultural Socio-Economics Journal*, 20(1), 39–44. <https://doi.org/10.21776/UB.AGRI.SE.2020.020.1.6>
- Dharmawan, A. H., Mardiyarningsih, D. I., Komarudin, H., Ghazoul, J., Pacheco, P., & Rahmadian, F. (2020). Dynamics of Rural Economy: A Socio-Economic Understanding of Oil Palm Expansion and Landscape Changes in East Kalimantan, Indonesia. *Land* 2020, Vol. 9, Page 213, 9(7), 213. <https://doi.org/10.3390/LAND9070213>
- Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Timur. (2023). *Kelapa Sawit*. <https://disbun.kaltimprov.go.id/beranda>
- Khairunnisa, H., Lubis, D., & Hasanah, Q. (2020). Kenaikan Omzet UMKM Makanan dan Minuman di Kota Bogor Pasca Sertifikasi Halal. *AL-MUZARA'AH*, 8(2), 109–127. <https://doi.org/10.29244/JAM.8.2.109-127>
- Lukito, P. A., & Sudradjat. (2017). Pengaruh Kerusakan Buah Kelapa Sawit terhadap Kandungan Free Fatty Acid dan Rendemen CPO di Kebun Talisayan 1 Berau. *Buletin Agrohorti*, 5(1), 37–44. <https://doi.org/10.29244/AGROB.V5I1.15890>
- 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. <https://doi.org/10.54443/SIBATIK.V1I8.209>
- Raswatie, F. D. (2014). Hubungan Ekspor - Produk Domestik Bruto (PDB) di Sektor Pertanian Indonesia. *Journal of Agriculture, Resource and Environmental Economics*, 1(1), 28–42. <https://doi.org/10.29244/jaree.v1i1.11288>
- Santosa, R., Haryadi, H., & Artis, D. (2022). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke Uni Eropa. *E-Journal Perdagangan Industri Dan Moneter*, 10(1), 63–70. <https://doi.org/10.22437/pim.v10i1.14212>
- Saputra, N., Sasmoko, Abdinagoro, S. B., & Kuncoro, E. A. (2020). Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Crude Palm Oil (Cpo) di Provinsi Kalimantan Timur (Adnan Putra Pratama et al.)

- SUSTAINABLE GROWTH FORMULA: Keterlekatan Kerja dan Ketangkasan Belajar dari Managerial Resources Industri Minyak Sawit Indonesia.* SCOPINDO MEDIA PUSTAKA.
- Sofyan, D. K., Dan, A., & Widodo, S. (2014). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perolehan Persentasi Rendemen Crude Palm Oil (CPO) dengan Menggunakan Metode Analysis Of Variance. *Malikussaleh Industrial Engineering Journal*, 3(1), 10–17.
- UNComtrade. (2023). *International Trade Statistic Database.* <https://comtradeplus.un.org/>
- Yanita, M., Napitupulu, D. M., & Karina Rahmah, dan. (2019). Analysis of Factors Affecting the Competitiveness of Indonesian Crude Palm Oil (CPO) Export in the Global Market. *Indonesian Journal of Agricultural Research*, 2(3), 156–169.
- <https://doi.org/10.32734/INJAR.V2I3.2857>
- Zaini, A., Nugroho, A. E., & Mariyah. (2023). *Pengembangan Kawasan Kelapa Sawit di Kalimantan Timur* (1st ed.). Penerbit Deepublish.