

Ekspor Cpo (Crude Palm Oil) Indonesia Ke India Dengan Analisis Model Gravity

Siti Abir Wulandari

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Batanghari

Jl. Slamet Riyadi-Broni, Jambi. 36122. Telp. +6274160103

e-mail : abir_wulandari@yahoo.com

Abstract. *The agricultural sector is one of the sectors that takes a role in international trade. Exports are one way to increase state revenues and in turn can stimulate an increase in Gross Domestic Product (GDP). Exports are the most important part that must be considered for the achievement of sustainable economic development. In this case the progress of the export of a country that has no constraints will benefit the country itself. One of Indonesia's mainstay export commodities is palm oil (CPO). India is the main destination country for Indonesian CPO exports. The consumption of vegetable oils in India has increased over the past two decades as populations grow, incomes increase, and restaurants have sprung up to cater to crowds who start eating out more often. The Indian state's vegetable oil imports have soared to 15 million tonnes from 4 million just two decades ago, but imports fell in 2019/20 and 2020/21 after pandemic-related lockdowns that swept the world. The study aims to describe Indonesia's palm oil exports to India and to determine the factors affecting Indonesia's palm oil exports to India. This research was conducted in the destination country of Indonesia's palm oil (CPO) export to India, with the data collection time from 1992 to 2020. The palm oil commodity in this study is based on the harmonized system (HS) 151190010 published by the United Nations Commission trade (UN Comtrade). The method used in this study is time series analysis using a gravity model approach. The results of the analysis using the gravity method show that GDP per capita in Indonesia is based on constant prices, GDP per capita in India is based on constant prices, Indian tariffs and economic distance have a significant effect on the value of Indonesia's CPO exports to India.*

Keywords : *Palm oil, export, import, gravity model*

Abstrak. Sektor pertanian merupakan salah satu sector yang mengambil peranan dalam perdagangan internasional. Ekspor merupakan salah satu cara untuk meningkatkan penerimaan negara dan pada gilirannya dapat menstimulasi peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB). Ekspor merupakan bagian terpenting yang harus diperhatikan bagi ketercapaian pembangunan ekonomi secara berkesinambungan. Dalam hal ini kemajuan ekspor suatu negara yang tidak memiliki kendala akan menguntungkan negara itu sendiri. Salah satu komoditi ekspor andalan Indonesia adalah minyak kelapa sawit (CPO). India merupakan negara tujuan utama ekspor CPO Indonesia. Konsumsi minyak nabati di India meningkat selama dua dekade terakhir seiring dengan pertumbuhan populasi, pendapatan meningkat, dan restoran bermunculan untuk melayani kerumunan yang mulai makan di luar lebih sering. Impor minyak nabati negara India telah melonjak menjadi 15 juta ton dari 4 juta hanya dua dekade lalu, tetapi impor turun pada 2019/20 dan 2020/21 setelah penguncian terkait pandemi yang melanda dunia. Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India dan untuk menentukan faktor – faktor yang memengaruhi ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. Penelitian ini dilakukan pada negara tujuan ekspor minyak kelapa sawit (CPO) Indonesia ke India, dengan waktu pengambilan data dari tahun 1992 hingga tahun 2020. Komoditas minyak kelapa sawit dalam penelitian ini di dasarkan pada *harmonized system (HS) 151190010* yang dipublikasi oleh United Nations Commission Trade (UN Comtrade). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *time series* dengan menggunakan pendekatan model *gravity*. Hasil analisis menggunakan metode *gravity* menunjukkan GDP per kapita di Indonesia berdasarkan harga konstan, GDP per kapita di India berdasarkan harga konstan, tariff India dan jarak ekonomi berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor CPO Indonesia ke India.

Kata kunci : *Minyak kelapa sawit, ekspor, impor, model gravity*

PENDAHULUAN

Perdagangan internasional memegang peran penting dalam proses pembangunan ekonomi di berbagai negara. Perdagangan internasional mendorong keterbukaan negara-negara dalam melakukan kegiatan ekspor dan impor dengan menghilangkan berbagai hambatan yang ada. Sector pertanian merupakan salah satu sector yang mengambil peranan dalam perdagangan internasional.

Dalam sistem perekonomian terbuka, negara cenderung mengandalkan kegiatan ekspor dibandingkan impor. Ekspor merupakan salah satu cara untuk meningkatkan penerimaan negara dan pada gilirannya dapat menstimulasi peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB). Di sisi lain, ekspor dapat menarik aliran modal dari dalam dan luar negeri untuk digunakan dalam penciptaan lapangan kerja.

Ekspor merupakan bagian terpenting yang harus diperhatikan bagi ketercapaian pembangunan ekonomi secara berkesinambungan. Dalam hal ini kemajuan ekspor suatu negara yang tidak memiliki kendala akan menguntungkan negara itu sendiri (Mantenegoro dan Soloaga, 2006). Komoditi ekspor andalan Indonesia salah satunya adalah minyak kelapa sawit (CPO).

Minyak kelapa sawit merupakan komoditas ekspor unggulan Indonesia, yang menempatkan Indonesia sebagai negeri produsen terbesar di dunia. Volume ekspor pada Juli 2022 tercatat sebesar 3.323.809 ton. Angka ini naik

409.479 ton (14%) dari periode Juni 2022 yang sebesar 2.914.329 ton. Meningkatnya volume ekspor ini diikuti dengan kenaikan harga TBS di level petani (Kemenkeu, 2022).

India merupakan negara tujuan utama ekspor CPO Indonesia. Konsumsi minyak nabati di India meningkat selama dua dekade terakhir seiring dengan pertumbuhan populasi, pendapatan meningkat, dan restoran bermunculan untuk melayani kerumunan yang mulai makan di luar lebih sering. Impor minyak nabati negara India telah melonjak menjadi 15 juta ton dari 4 juta hanya dua dekade lalu, tetapi impor turun pada 2019/20 dan 2020/21 setelah penguncian terkait pandemi yang melanda dunia. (Jadhav R, 2022).

Selain Indonesia, India juga mengimpor minyak kelapa sawit dari Malaysia. Sedangkan untuk minyak kedelai, India mendatangkan dari Argentina dan Brazil. Untuk minyak nabati yang lain seperti minyak biji bunga matahari, diimpor dari Rusia dan Ukraina.

Kelapa sawit yang telah mencapai pasar internasional harus mampu mempertahankan tingkat kepercayaan negara tujuan ekspornya agar kegiatan ekspor antara negara asal dan negara tujuan agar dapat terjalin dengan baik. Adanya black campaign atau kampanye hitam menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi ekspor CPO Indonesia di pasar Internasional.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mendeskripsikan ekspor minyak kelapa sawit (CPO) Indonesia ke India, 2) untuk menentukan faktor – faktor yang memengaruhi ekspor minyak kelapa sawit (CPO) Indonesia ke India.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada negara tujuan ekspor minyak kelapa sawit (CPO) Indonesia ke India, dengan waktu pengambilan data dari tahun 1992 hingga tahun 2021. Komoditas minyak kelapa sawit dalam penelitian ini di dasarkan pada *harmonized system (HS)* 151190010 yang dipublikasi oleh United Nations Commision Trade (UN Comtrade).

Penelitian ini menggunakan data sekunder pada negara tujuan utama ekspor minyak kelapa sawit Indonesia khususnya ke India. Variabel yang digunakan dalam permodelan meliputi nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India, PDB riel India dan Indonesia, jarak ekonomi antara Indonesia dengan India, tarif impor minyak kelapa sawit di India, dan produksi automotive India. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *time series* dengan menggunakan pendekatan model *gravity*.

Persamaan Model Gravity

Keunggulan model gravitasi dibandingkan dengan model perdagangan lainnya karena model yang disajikan lebih empiris. Pada model ini negara mengkhususkan dalam memproduksi apa yang paling baik. Tidak seperti model lainnya, rangka kerja model ini memprediksi dimana negara-negara akan menjadi spesialis secara penuh dibandingkan memproduksi bermacam barang komoditas.

Model gravitasi menyajikan sebuah analisa yang lebih empiris dari pola perdagangan dibanding model yang lebih teoritis seperti model Ricardian yang tidak secara langsung memasukan faktor pendukung, seperti jumlah relatif dari buruh dan modal dalam negara (Sitorus, 2009).

Model gravity digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. Pada analisis ini, pendekatan model gravity menggunakan beberapa variabel bebasnya yaitu produk domestik bruto (PDB) riel India dan Indonesia, jarak ekonomi antara Indonesia dengan India, dan tarif impor minyak kelapa sawit di India dan Produksi automotive India. Sedangkan variabel dependennya menggunakan nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. Pada penelitian ini menggunakan model ekonometrika yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\ln XValue_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln RGDP T_t + \beta_2 \ln RGDP I_t + \beta_3 TARIFT_{it} + \beta_4 \ln EDIST_t + e$$

dimana:

$\ln XValue_{it}$ = logaritma nilai atau volume ekspor CPO Indonesia ke India pada tahun t (US\$ juta).

$\ln RGDP T_t$ = logaritma GDP riel India pada tahun t (US\$ juta).

$\ln RGDP I_t$ = logaritma GDP riel Indonesia pada tahun t (US\$ juta).

$TARIFT_{it}$ = logaritma tarif impor India terhadap CPO pada tahun t (%)

$\ln EDIST_t$ = logaritma jarak ekonomi antara Indonesia dengan India (indeks).

Uji Statistik

Uji Keseluruhan (F-statistik)

Uji F-statistik dilakukan untuk menguji dan mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Pengujian ini memiliki hipotesis sebagai berikut:

H_0 : seluruh variabel bebas yaitu produk domestik bruto (PDB) riil India dan Indonesia, jarak ekonomi antara Indonesia dengan India, dan tarif impor minyak kelapa sawit di India dan Produksi automotive India tidak memengaruhi variabel nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.

H_1 : paling sedikit satu variabel bebas yaitu produk domestik bruto (PDB) riil India dan Indonesia, jarak ekonomi antara Indonesia dengan India, dan tarif impor minyak kelapa sawit di India dan Produksi automotive India memengaruhi variabel nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.

Apabila nilai F-statistik lebih besar dari $F_{tabel(\alpha)}$, maka cukup bukti untuk melakukan penolakan terhadap H_0 . Begitu pula dengan sebaliknya, apabila nilai F-statistik lebih kecil dari $F_{tabel(\alpha)}$, artinya tidak cukup bukti untuk menolak H_0 .

Uji Parsial (*t*-statistik)

Uji t-statistik dilakukan untuk menguji dan mengetahui hubungan atau pengaruh masing-masing variabel independen yaitu produk domestik bruto (PDB) riil India dan Indonesia, jarak ekonomi antara Indonesia dengan India, dan tarif impor minyak kelapa sawit di India dan Produksi automotive India terhadap variabel nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. Pengujian ini memiliki hipotesis sebagai berikut:

H_0 : $t_{stat} < t_{tabel}$ (tidak berpengaruh)

H_1 : $t_{stat} > t_{tabel}$ (berpengaruh)

Hipotesis di atas diuji dengan uji t dengan taraf signifikan $\alpha = 5$ persen. Apabila nilai *p-value* lebih kecil dari t-statistik, maka cukup bukti untuk melakukan penolakan terhadap H_0 . Begitu pula dengan sebaliknya, apabila nilai *p-value* lebih besar dari t-statistik, artinya gagal tolak H_0 .

Adjust R² Squared

Hasil Adjusted R² Squared menggambarkan pelengkap dari nilai R² yang mempertimbangkan jumlah variabel bebas. Nilai ini tidak lebih besar dari R² dan selalu lebih kecil dari R². Nilai ini sangat tergantung dari jumlah variabel bebas dan digunakan sebagai nilai kelayakan model regresi. Bila nilai mendekati 1 dan positif maka model sangat baik atau regresi sesuai.

Nilai Akaike Infor Criterion (AIC)

AIC digunakan untuk melihat apakah model yang kita buat baik atau tidak. Dasar penilaian jika nilai AIC semakin kecil maka model yang kita buat semakin baik.

Nilai Deviance

Nilai Deviance atau varians memiliki jumlah paramater yang sama dengan jumlah data yang menghasilkan nilai 0. Semakin mendekati 0 maka nilai semakin baik.

Untuk mendapatkan jarak ekonomi antara kedua negara maka digunakan rumus (Li, 2008 dalam MA Wardani dkk, 2017) sebagai berikut :

$$DIST_{Country,f} = \frac{DIST_f * GDP_f}{\sum_f^n GDP_f}$$

Dimana :

$DIST_{Country,f}$: Jarak ekonomi antar negara pada tahun f

$DIST_f$: Jarak geografis antar negara pada tahun f

GDP_f : GDP negara pada tahun f

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Deskripsi perdagangan Crude Palm Oil (CPO) Indonesia ke India

Perkembangan ekspor CPO Indonesia cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya, hal ini disebabkan oleh permintaan negara pengimpor mengalami peningkatan. Tingkat konsumsi penduduk negara pengimpor akan produk olahan CPO merupakan suatu efek dari perkembangan penduduk dalam suatu negara dikarenakan peningkatan konsumsi agregat dan kemudian akan mendorong konsumsi secara agregat pula. Prospek ekspor CPO Indonesia memiliki prospek yang sangat cerah dikarenakan kebutuhan akan CPO yang akan diolah menjadi berbagai kebutuhan semakin meningkat seiring dengan tingginya konsumsi produk-produk yang berbahan baku CPO ini.

Indonesia menjadi eksportir terbesar CPO dan terbesar ketiga untuk minyak nabati di dunia dengan total ekspor mencapai 33,67 juta ton pada tahun 2021. Kontribusi CPO Indonesia dalam total ekspor minyak nabati global diperkirakan mencapai 60%. Selain sebagai bahan dasar minyak goreng, CPO menjadi pilihan banyak negara karena bisa dimanfaatkan sebagai campuran produk kue, kosmetik, hingga deterjen.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada periode Januari-Mei 2022, Indonesia telah mengekspor CPO terbesar ke India sebanyak 958.299.665 kg dan setara dengan US\$ 1,3 miliar atau Rp 20 triliun (asumsi kurs Rp 14.767). Nilai tersebut juga meningkat 9,4% jika dibandingkan dengan periode yang sama tahun 2021. Bahkan, pada

2021 India telah mengimpor sebanyak 3 juta ton CPO Indonesia senilai US\$ 3,28 miliar atau setara dengan Rp 48,4 triliun.

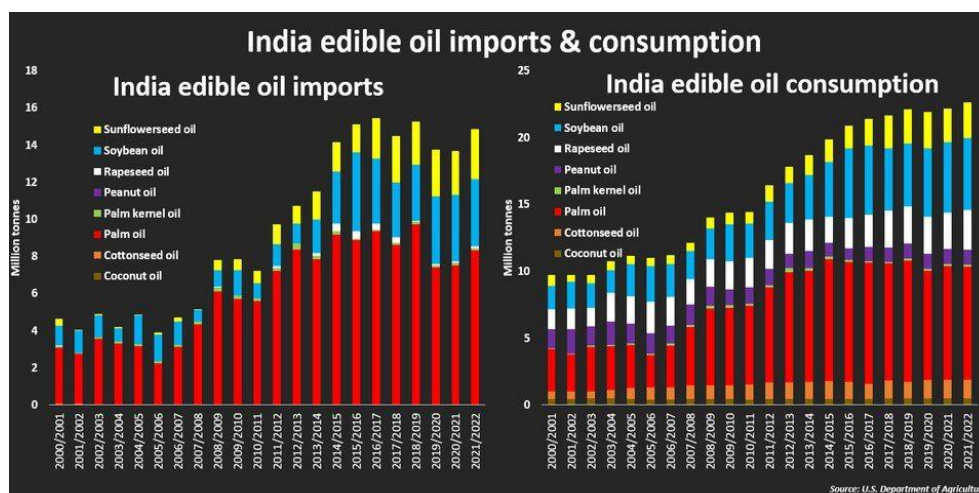
India merupakan negara yang memiliki penduduk terbanyak kedua di dunia yang memiliki pola konsumsi yang tinggi dan sebagian besar mengekspor hasil olahan CPO ke seluruh dunia, maka dari itu India lebih memilih impor CPO dan kemudian diproduksi, dan hasil produksi tersebut diekspor lagi ke seluruh dunia. Ekspor CPO Indonesia ke pasar India dari tahun 1992 sampai 2021 cenderung mengalami peningkatan, dapat dilihat dari ekspor CPO Indonesia ke pasar India pada tahun 1992 sebesar 9.413 Ton, kemudian pada tahun 2021 naik menjadi 3.033.449 Ton, Indonesia perlu memfokuskan upayanya untuk meningkatkan ekspor ke India guna menyerap peningkatan produksi dalam negeri karena India merupakan pasar yang sedang berkembang. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1

Menurut data United State Department of Agriculture (USDA, 2022), konsumsi minyak nabati India cenderung meningkat setiap tahunnya dan mayoritas menggunakan minyak kelapa sawit dibanding minyak nabati yang lain. Demikian pula impor minyak nabati India mayoritas dikuasai minyak kelapa sawit. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Ekspor CPO Indonesai Ke India

Sumber : Data penelitian diolah. 2022



Gambar 2. Impor Dan Konsumsi Minyak Nabati India

Sumber : cbnindonesia, 2022

b. Hasil Estimasi Model Gravity

Tabel hasil estimasi model gravity menunjukkan nilai koefisien determinasi (Adjusted *Rw-Squared*) sebesar 0,958712 yang artinya 95,87 persen variasi dari nilai ekspor CPO Indonesia ke India dapat dijelaskan oleh GDP per kapita di Indonesia berdasarkan harga konstan, GDP per kapita di India berdasarkan harga konstan, tarrif Impor India, jarak ekonomi antara Indonesia dengan India dan produksiomotif India. Sedangkan 4,12 persen sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Nilai probabilitas F-statistik yang dihasilkan lebih kecil dari taraf nyata 0,01 yang artinya GDP per kapita di Indonesia berdasarkan harga konstan, GDP per kapita di India berdasarkan harga konstan, tarrif Impor India dan jarak ekonomi antara Indonesia dengan India secara simultan berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor CPO Indonesia ke India. Pembahasan lebih lanjut mengenai pengaruh variabel-

variabel yang diuji disajikan sebagai berikut.

Tabel 1. Estimasi Model Gravity

Variabel	koefisien	Std. error	z-Statistic	probabilitas
Constanta	31.01345	7.953437	3.899378	0.0001
Log GDP Ind	2.449837	0.24841	9.859252	0.0000***
Log GDP Ina	-2.865657	0.473174	-6.056244	0.0000***
Log TRF	-0.751313	0.411406	-1.826209	0.0678*
Log Jarak	-3.031979	1.757118	-1.725541	0.0844*
R-Squared	0.637796	Adjusted R-Squared	0.555477	
Rw-Squared	0.958712	Adjust Rw-Squared	0.958712	
Akaike info criterion	43.16137	Schwarz criterion	56.96159	
Deviance	0.325507	Scale	0.093835	
Rn-Squared statistic	590.7292	Prob (Rn-Squared stat)	0.000000	

Sumber : Data penelitian diolah. 2022

Keterangan : * = signifikan sampai 10%
 ** = signifikan sampai 5%
 *** = signifikan sampai 1%

Berdasarkan table diatas maka model ekonometrikanya dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\ln Y = 31.01345 + 2.449837X_1 - 2.865657X_2 - 0.751313X_3 - 3.031979X_4 + 0.644188X_5$$

Dari hasil analisis diatas maka dapat dianalisa sebagai berikut :

Berdasarkan table diatas terlihat bahwa nilai Akaike info criterion (AIC) sebesar 43.16137, yang berarti model regresi yang digunakan baik. Dasar penilaian jika nilai AIC semakin kecil maka model yang kita buat semakin baik. Hasil output di atas menunjukkan nilai Deviance sebesar 0.325507, artinya mendekati 0. Nilai Deviance semakin baik jika mendekati 0. Nilai Kriteria Schwarz (KS) sama dengan nilai Akaike Info Criterion. Dasar penilaiannya adalah jika nilai semakin kecil maka model yang dibuat sesuai atau benar. Hasil output di atas menunjukkan nilai KS sebesar 56.96159, artinya model regresi baik.

GDP per kapita Indonesia berdasarkan harga konstan

Hasil pengujian menunjukkan variabel GDP per kapita sama dengan GDP Per kapita atas dasar harga konstan di Indonesia berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap nilai ekspor CPO Indonesia ke India pada taraf nyata 0,01. Nilai koefisien sebesar 2,44 menunjukkan elastisitas variabel yang artinya ketika GDP per kapita di Indonesia berdasarkan harga konstan mengalami kenaikan sebesar satu persen. Nilai ekspor CPO Indonesia ke India akan mengalami peningkatan sebesar 2,44 persen. Semakin besar GDP Indonesia menunjukkan semakin besar kapasitas produksi yang dimiliki sehingga ekspor akan meningkat (Indriyani, S, 2018).

GDP per kapita di India berdasarkan harga konstan

Hasil pengujian menunjukkan variabel GDP per kapita di India berdasarkan harga konstan berpengaruh negatif dan sangat signifikan terhadap nilai ekspor CPO Indonesia ke India pada taraf nyata 0,01. Nilai koefisien sebesar -2,86 menunjukkan elastisitas variabel yang artinya ketika GDP per kapita di India berdasarkan harga konstan mengalami penurunan sebesar satu persen, nilai ekspor CPO Indonesia ke India akan mengalami penurunan sebesar 2,86 persen. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh tingginya konsumsi minyak nabati seperti minyak kedelai, minyak biji bunga matahari dll selain minyak CPO Indonesia sehingga menurunkan rekspor CPO Indonesia dan meningkatkan impor minyak nabati dari negara lain. Sejalan dengan penuturan Martha, FL dan Harmini (2011) bahwa salah satu variable yang mempengaruhi ekspor CPO Indonesia ke India adalah GDP negara India itu sendiri. Semakin besar GDP suatu negara maka semakin tinggi kemampuan negara tersebut menyerap produk yang diperdagangkan. Artinya kemampuan negara untuk terus mengimpor semakin meningkat (Indriyani, S, 2018).

Tariff Impor CPO di India

Hasil pengujian menunjukkan variabel tariff impor CPO di India berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai ekspor CPO Indonesia ke India pada taraf nyata 0,1. Nilai koefisien sebesar -0,75 menunjukkan elastisitas variabel yang artinya ketika tariff ekspor mengalami penurunan sebesar satu persen, nilai ekspor CPO Indonesia ke India akan mengalami peningkatan sebesar 0,75 persen. Semakin rendah tariff impor antar negara, hambatan perdagangan non tarif pun diterpkan yang bertujuan untuk perlindungan terhadap industry domestic (Nibras G dan Widyastutik, 2019).

Jarak ekonomi antara Indonesia dengan India

Hasil pengujian model gravity menunjukkan variabel jarak ekonomi antara Indonesia dengan India berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai ekspor CPO Indonesia ke India pada taraf nyata 0,1. Nilai koefisien sebesar -3,03 menunjukkan elastisitas variabel yang artinya jarak ekonomi Indonesia dan India mengalami kenaikan sebesar satu persen, nilai ekspor CPO Indonesia ke India akan mengalami penurunan sebesar 3,03 persen. Semakin besar jarak ekonomi suatu negara akan memperkecil aliran perdagangan negara tersebut karena besarnya biaya transportasi yang dibutuhkan (Batubara J, 2018)

KESIMPULAN

Hasil analisis menggunakan metode gravity menunjukkan GDP per kapita di Indonesia berdasarkan harga konstan, GDP per kapita di India berdasarkan harga konstan, tariff impor CPO ke India dan jarak ekonomi secara simultan berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor CPO Indonesia ke India. Secara parsial menunjukkan GDP per kapita di Indonesia berdasarkan harga konstan berpengaruh positif dan sangat signifikan, GDP per kapita di India berdasarkan harga konstan berpengaruh negatif dan sangat signifikan, tariff impor CPO ke India dan jarak ekonomi berpengaruh negative dan signifikan terhadap nilai ekspor CPO Indonesia ke India.

Upaya yang dilakukan pemerintah dalam mengurangi beban bagi eksportir dan mempercepat ekspor melalui kebijakan pemerintah memperpanjang pengenaan tarif pungutan ekspor datar (flat) sebesar USD 0/Ton (NoI) untuk produk CPO dan turunannya hingga 31 Oktober 2022 dilakukan untuk memingkatkan harga TBS dan menjaga ekspor CPO dan turunannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aflaha A, 2022. Bos Sawit Awas Merugi! India Bakal Produksi CPO Besar-Besaran. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20220818143800-17-364776/bos-sawit-awas-merugi-india-bakal-produksi-cpo-besar-besaran>
- Andelisa, N., 2011. Analisis Daya Saing Aliran Ekspor Produk Crude Coconut Oil (CCO) Indonesia. Skripsi. Departemen Ilmu Ekonomi. Fakultas Ilmu Ekonomi dan Manajemen. IPB. Bogor.
- Batubara, J. 2018. Analisis Perdagangan Kakao Indonesia Di Pasar Internasional. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/8018?show=full>
- Bergstrand, J.H. 1985. The Gravity Equation in International Trade. Some Microeconomic Foundation and Emprical Evidence. The Review of Economic and Statistic. Vol 67. No. 3
- Indriyani, S, 2018. Analisis Daya Saing Dan Determina Ekspor Komoditas Unggulan Indonesia Ke Organisasi Kerjasama Islam (OKI) Tahun 2006-2017. Skripsi. <http://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/33949/>
- Kemenkoperekonomian, 2019. Kerangka Kerjasama Timur-Timur: Indonesia-India Perkuat Kerjasama Sawit Secara Berkelanjutan. <https://ekon.go.id/publikasi/detail/1110/kerangka-kerjasama-timur-timur-indonesia-india-perkuat-kerjasama-sawit-secara-berkelanjutan>. Diakses pada tanggal 27 Agustus 2022
- Kemenkeu, 2022. Tarif Pungutan Ekspor USD0 atas Produk Sawit Diperpanjang. <https://www.kemenkeu.go.id/informasi-publik/publikasi/berita-utama/Pungutan-Ekspor-USD0-Produk-Sawit-Diperpanjang> diakses pada tgl 5 september 2022.
- Krugman, P. R., & Obstfeld, M. 2002. International economics (6th ed.; D. Clinton, Ed.). New York: Addison Wesle.
- Martha, F.L. 2011. Analisis Potensi Ekspor Crude Palm Oil (CPO) Indonesia Ke Empat Negara Mitra Dagang Utama dengan Pendekatan Gravity Model Skripsi. Departemen Ilmu Ekonomi. Fakultas Ilmu Ekonomi dan Manajemen. IPB. Bogor.
- MA Wardani dkk, 2017. Analisis Daya Saing Dan Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Ekspor Ban Indonesia Ke Kawasan Amerika Latin. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jekp/article/view/22452>
- Montenegro, C. E. & Soloaga, I. 2006. NAFTA'S Trade Effects: New Evidence with Gravity Model. *Estudios de Economia*, 33(1): 45-63.
- Nibras G dan Widyastutik, 2019. Daya saing, Ekuivalen Tarif dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Ekspor Minyak Sawit Indonesia Di Negara OKI. <https://jurnal.dpr.go.id/ekp/article/download>
- Salvatore, Dominick. *Ekonomi Internasional* jilid 1,2. (Jakarta: Penerbit Erlangga,1997)
- Sitorus, M. 2009. Peningkatan Ekspor CPO dan Kakao di Bawah Pengaruh Liberalisasi Perdagangan (Suatu Pendekatan Model Gravitasi). Skripsi. Departemen Ilmu Ekonomi. Fakultas Ilmu Ekonomi dan Manajemen. IPB. Bogor.
- United Nation Comtrade, 2022. Comtrade Database Statistic. Available online: <http://www.comtrade.org/>
- World Trade Organization, 2022. Tariffs. Available online : <http://www.wto.org/>

Jadhav R, 2022. India's edible oil imports to fall for 3rd straight year on record prices. <https://www.reuters.com/world/india/indias-edible-oil-imports-fall-3rd-straight-year-record-prices-2022-05-10/>