

Analisis Determinasi Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Sumatera Utara

Monang Hutapea¹, Pinondang Nainggolan², Pauer Panjaitan³, Darwin Damanik⁴

^{1,2,3,4}Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Simalungun

*Corresponding Autor: crisvernandohutapea@gmail.com

ARTICLE INFO

Received 15 Mei 2023

Accepted 26 Juni 2023

Published 27 Juni 2023

Keywords: exchange rate, land area, international prices, international prices in the previous period, export volume

DOI :

<http://dx.doi.org/10.24036/jmpe.v6i2.14634>

ABSTRACT

This study objectives to determine the effect of exchange rates, land area, international prices and previous international prices as independent variables on the volume of palm oil exports 2003 -2022 as the dependent variable. This study uses the PAM (Partial Adjustment Model) or Nerlove's Model approach, while to analyze the effect of the independent variables on the dependent variable, the analysis tool of the coefficient of determination (Adjusted R²) is used and the partial test uses the t-statistic test and the test together uses the F test. -statistics where all of the above tests use the calculations of the Eviews 12 program. The results show that the exchange rate has a negative and significant effect, land area has a positive and significant effect, international prices have a positive and significant effect, and international prices in the previous period have a positive and significant effect on the volume of oil exports North Sumatran oil palm 2003 – 2022.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2023 by author.

PENDAHULUAN

Perdagangan internasional adalah pertukaran barang dan yang melintasi perbatasan antar negara dengan memberikan dampak terhadap perekonomian domestik maupun global (Radifan, 2014; Nurmalita & Wibowo, 2019). Perdagangan internasional dibagi menjadi dua kategori, yaitu perdagangan barang dan perdagangan jasa. Kegiatan perdagangan internasional dilakukan untuk tujuan meningkatkan kualitas hidup suatu negara (Ermawati & Saptia, 2013; Advent, Zulgan, & Nurhayani, 2019). Negara yang mempunyai keunggulan dalam memproduksi suatu barang dan jasa yang lebih efisien dari negara lain maka negara lain akan mengespor barang atau jasa yang dihasilkan (Iswara, 2017).

Indonesia merupakan negara yang memiliki satu komoditas perkebunan yaitu *Crude Palm Oil* atau minyak kelapa sawit merupakan minyak yang diperoleh dari ekstrak kelapa

sawit. Beberapa negara produsen utama minyak kelapa sawit dunia diantaranya adalah Indonesia, Colombia, Malaysia, Ecuador, Thailand dan Nigeria (Nurmalita & Wibowo, 2019). Indonesia memegang kepemimpinan posisi di pasar minyak sawit internasional, dan ekspor minyak sawit penting bagi pertumbuhan perekonomian negara (Khatiwada et al, 2018).

Minyak kelapa sawit merupakan salah satu komoditas unggulan ekspor Indonesia. Peran sektor pertanian dalam perekonomian Indonesia tergolong signifikan (Advent, Zulgan, & Nurhayani, 2019). Hal ini terutama bila dilihat dari beberapa indikator makro ekonomi seperti produksi industri minyak kelapa sawit, pertumbuhan ekonomi, kesempatan kerja dan ekspor. Oleh karena itu ekspor menjadi salah satu tolak ukur penting untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi suatu negara tertentu (Zulgani, Emilia, & Parmadi, 2018). Ekspor adalah kegiatan perdagangan internasional yang memberikan rangsangan guna menumbuhkan permintaan dalam negeri yang menyebabkan tumbuhnya industri-industri pabrik besar, bersama dengan struktur politik yang stabil dan lembaga sosial yang fleksibel (Putra, 2011). Ekspor adalah bagian penting dari perdagangan internasional, lawannya adalah impor (Ewaldo, 2015).

Sumatera Utara merupakan provinsi di Indonesia yang penghasil terbesar kelapa sawit nasional setelah Riau dan Kalimantan Tengah. Menurut data Kementerian Pertanian yang diolah Badan Pusat Statistik (BPS), volume produksi kelapa sawit Indonesia mencapai 45,58 juta ton dan Provinsi Sumatera Utara menghasilkan 6 juta ton atau 13 persen dari volume produksi nasional (Statistik Kelapa Sawit Indonesia, 2022). Besarnya volume produksi kelapa sawit yang dihasilkan oleh Provinsi Sumatera Utara ini memiliki peranan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara. Keberhasilan kinerja pemerintah beserta lembaga dan instansi-instansi terkait cenderung diukur dari pertumbuhan ekonomi yang dicapai (Damanik & Lubis, 2022). Kelapa sawit sebagai komoditas andalan Sumatera Utara dalam perekonomian.

Perkembangan ekspor kelapa sawit di Sumatera Utara ada beberapa faktor-faktor atau determinan diantaranya adalah nilai tukar (kurs) dan luas lahan. Nilai tukar atau kurs mempengaruhi volume ekspor minyak sawit. Nilai tukar atau kurs merupakan salah satu harga yang penting dalam perekonomian terbuka karena ditentukan oleh adanya keseimbangan antara permintaan dan penawaran yang terjadi di pasar internasional (Suhartawan & Sudiman, 2018). Nilai tukar Rupiah selalu mengalami perubahan setiap saat, apabila terjadi depresiasi atau melemahnya nilai tukar rupiah terhadap dollar AS maka akan membuat harga barang ekspor menurun dan akan meningkatkan volume ekspor (Santosa, Haryadi, & Artis, 2020). Menurunnya nilai tukar rupiah terhadap dollar AS juga akan menurunkan tingkat impor karena naiknya harga barang-barang impor yang masuk ke Indonesia (Radifan, 2014)

Luas lahan memiliki pengaruh penting terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit, luas lahan yang cukup tinggi ini kemudian dimanfaatkan untuk kegiatan produksi yang mana tujuannya untuk memenuhi kebutuhan minyak kelapa sawit domestik dan juga untuk di ekspor ke berbagai negara di dunia untuk memenuhi kebutuhan minyak kelapa sawit dunia (Fadhilurrohman, 2020). Luas lahan yang diusahakan tiap tahunnya mengalami peningkatan karena prospek bisnis kelapa sawit yang menjanjikan (Saragih et al, 2013). Indonesia salah satu

pengespor minyak kelapa sawit yang besar di pasar dunia, sehingga setiap tahunnya hasil produksi minyak kelapa sawit mengalami peningkatan yang sangat baik (Aprina, 2014).

Harga juga diduga memiliki pengaruh penting terhadap volume ekspor minyak sawit, dimana harga yang berlaku adalah harga rata-rata minyak sawit dunia (Maygirtasari et al, 2015). Hubungan harga internasional dengan volume ekspor adalah jika harga komoditas di pasar global lebih besar dari harga di pasar domestik, maka jumlah komoditas yang diekspor semakin banyak. Harga minyak sawit internasional yang lebih tinggi mengakibatkan volume ekspor minyak sawit dari Indonesia meningkat (Nurmalita & Bowo, 2019). Sebagai salah satu komoditi ekspor, harga minyak sawit Indonesia sangat tergantung pada harga minyak sawit di pasar internasional. Harga minyak sawit internasional seringkali mengalami fluktuasi sehingga merugikan negara produsen (Maygirtasari, 2015; Santoso, Haryadi, & Artis, 2021).

Berdasarkan fenomena yang telah dijelaskan, isu permasalahan yang didapat dan hasil penelitian terdahulu, maka dalam penelitian ini peneliti akan membahas tentang pengaruh nilai tukar, luas lahan, harga internasional dan harga internasional Periode Sebelumnya terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Provinsi Sumatera Utara 2003 – 2022.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di Provinsi Sumatera Utara, dimana penelitian ini hanya di batasi variabel-variabel sebagai berikut nilai tukar, luas lahan, harga minyak sawit internasional dan volume ekspor minyak sawit.

Sumber data adalah subyek penelitian di mana data menempel. Sumber data dapat berupa benda, gerak, manusia, tempat dan sebagainya (Saragih at al, 2021). Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder mulai tahun 2003 - 2022 dan bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara (BPS SUMUT), Direktorat Jendral Perkebunan, Bank Indonesia dan berbagai sumber lainnya yang lebih relevan seperti jurnal, internet, buku dan hasil-hasil penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

Penelitian ini menggunakan model pendekatan PAM (*Partial Adjustmen Model*) atau *Nerlove's model*, untuk mengidentifikasi faktor faktor yang mempengaruhi volume ekspor minyak sawit Provinsi Sumatera Utara dan untuk menganalisis jangka pendek dan jangka panjang pengaruh nilai tukar, luas lahan, harga minyak sawit internasional dan harga minyak sawit internasional periode sebelumnya terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Provinsi Sumatera Utara. Uji asumsi klasik dilakukan meliputi uji normalitas dan uji autokorelasi. uji statistik meliputi koefisien determinasi (R^2), uji statistik F dan Uji Statistik t. untuk mengestimasi data penelitian dibantu dengan menggunakan E-Views 12.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil regresi dengan metode pendekatan PAM (*Partial Adjustment Model*), maka model ekonometrika yang dihasilkan dalam jangka pendek, yaitu sebagai berikut :

$$\ln EKS_t = \beta_0 + \beta_1 \ln KURS_t + \beta_2 \ln LA_t + \beta_3 \ln HCPO_t + \beta_4 \ln HCPO_{t-1}$$

$$\ln EKS_t = -8.973782 - 0.382454 \ln KURS_t + 1.807157 \ln LA_t + 0.177847 \ln HCPO_t + 0.235142 \ln HCPO_{t-1}$$

Interprestasi hasil regresi metode PAM (*Partial Adjustment Model*) dalam jangka pendek, yaitu sebagai berikut :

1. Nilai koefisien (β_0) = -8.973782, berarti dalam jangka pendek Ketika semua variabel independent dianggap konstan (*ceteris paribus*) maka volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara sebesar 8.973782%.
2. Nilai koefisien (β_1) = -0.382454, berarti dalam jangka pendek ketika nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat terjadi kenaikan sebesar 1% maka volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara akan mengalami penurunan sebesar 0.382454 dengan suatu anggapan variabel independent lainnya dianggap konstan (*ceteris paribus*).
3. Nilai koefisien (β_2) = 1.807157, berarti dalam jangka pendek ketika luas lahan kelapa sawit Sumatera Utara terjadi kenaikan sebesar 1% maka volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara akan mengalami kenaikan sebesar 1.807157% dengan suatu anggapan variabel independent lainnya dianggap konstan (*ceteris paribus*).
4. Nilai koefisien (β_3) = 0.177847, berarti dalam jangka pendek ketika harga minyak kelapa sawit terjadi kenaikan sebesar 1% maka volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara akan mengalami kenaikan sebesar 0.177847% dengan suatu anggapan variabel independent lainnya dianggap konstan (*ceteris paribus*).
5. Nilai koefisien (β_4) = 0.235142, berarti dalam jangka pendek ketika harga minyak kelapa sawit periode satu tahun sebelumnya terjadi kenaikan sebesar 1% maka volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara akan mengalami kenaikan sebesar 0.235142% dengan suatu anggapan variabel independent lainnya dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Interprestasi hasil regresi metode PAM (*Partial Adjustment Model*) dalam jangka panjang, yaitu sebagai berikut :

1. Nilai konstanta = $\beta_0 / (1 - \beta_4)$

$$c = \frac{-8.973782}{(1 - 0.235142)} = -11.732611$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka diperoleh nilai koefisien dalam jangka panjang yaitu -11.732611 artinya dalam jangka panjang ketika semua variabel independent dianggap konstan (*ceteris paribus*) maka volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara sebesar 11.732611%.

2. Nilai koefisien KURS

$$KURS = \beta_1 / (1 - \beta_4)$$

$$c = \frac{-0.382454}{(1 - 0.235142)} = -0.500032$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka diperoleh nilai koefisien dalam jangka panjang yaitu -0.500032 artinya dalam jangka panjang ketika terjadi kenaikan nilai tukar rupiah

terhadap dolar Amerika Serikat sebesar 1% maka akan terjadi penurunan volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara dalam jangka panjang sebesar 0.500032% dengan suatu anggapan variabel independen lainnya dianggap konstan (*ceteris paribus*).

3. Nilai koefisien LA

$$LA = \beta_2 / (1 - \beta_4)$$

$$c = \frac{1.807157}{(1 - 0.235142)} = 2.362735$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka diperoleh nilai koefisien dalam jangka panjang yaitu 2.362735 artinya dalam jangka panjang ketika terjadi kenaikan luas lahan sebesar 1% maka akan terjadi kenaikan volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara dalam jangka panjang sebesar 2.362735% dengan suatu anggapan variabel independen lainnya dianggap konstan (*ceteris paribus*).

4. Nilai koefisien HCPO

$$HCPO = \beta_3 / (1 - \beta_4)$$

$$c = \frac{0.177847}{(1 - 0.235142)} = 0.251342$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka diperoleh nilai koefisien dalam jangka panjang yaitu 0.251342 artinya dalam jangka panjang ketika terjadi kenaikan harga minyak kelapa sawit sebesar 1% maka akan terjadi kenaikan volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara dalam jangka panjang sebesar 0.251342% dengan suatu anggapan variabel independen lainnya dianggap konstan (*ceteris paribus*).

Berdasarkan hasil regresi dengan metode pendekatan PAM (*Partial Adjustment Model*), maka model ekonometrika dalam jangka panjang tanpa memasukkan variabel $\ln HCPO_{t-1}$, yaitu sebagai berikut :

$$\ln EKS_t = \beta_0 + \beta_1 \ln KURS_t + \beta_2 \ln LA_t + \beta_3 \ln HCPO_t + e$$

$$\ln EKS = -11.732611 - 0.500032 \ln KURS_t + 2.36273 \ln LA_t + 0.251342 \ln HCPO_t + e$$

Uji Asumsi Kalsik

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi penelitian residualnya berdistribusi normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan dalam deteksi normalitas yaitu :

Ho ditolak Jika nilai *probability* < 0.05, maka data tidak berdistribusi normal.

Ho diterima Jika nilai *probability* > 0.05, maka data berdistribusi normal.

Tabel

Hasil Uji Normalitas

Jarque-Bera	0.496722
Probability	0.780078

Sumber : Hasil Eviews 12, 2023

Hasil uji normalitas residual di atas adalah nilai *jargue bera* sebesar 0.496722 dengan *probability* sebesar 0.780078 dimana > 0.05 sehingga H_0 diterima atau yang berarti residual data terdistribusi secara normal.

Hasil Uji Autokorelasi

Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik autokorelasi dengan menggunakan LM Test sebagaimana disajikan pada tabel berikut :

Tabel
Hasil Uji Autokorelasi

F-statistic	1.929459	Prob. F(2,12)	0.1877
Obs*R-squared	4.623230	Prob. Chi-Square(2)	0.0991

Sumber: Hasil Eviews 12, 2023

Berdasarkan Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test dari program Eviews 12 terlihat nilai *Obs*R-squared* mempunyai probabilitas 4.623230 dan ini lebih besar α penelitian 0.05 sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat autokorelasi pada model regresi.

Pengujian Statistik

Hasil Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Dari hasil regresi diperoleh nilai *Adjusted R²* = 0.876104 yang berarti variabel ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara Sebagai variabel dependen mampu dijelaskan oleh variabel independent yang terdapat dalam model yaitu nilai tukar, luas lahan, harga minyak kelapa sawit dan harga minyak kelapa sawit periode sebelumnya sebesar 87.6104% dan sisanya sebesar 12.3896% dijelaskan oleh variabel-variabel lain di luar model tersebut.

Hasil Uji F

Hasil diperoleh yaitu $F_{hitung} (32.82084) > F_{tabel} (3.06)$ maka keputusan adalah signifikan sehingga hasil dari uji F menyatakan bahwa secara simultan variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat, luas lahan, harga minyak kelapa sawit dan harga minyak kelapa sawit periode sebelumnya secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara 2003 – 2022.

Hasil Uji t

a. Pengujian Koefisien β_1

Dari hasil regresi diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} = -2.167461$ sehingga diperoleh hasil $t_{hitung} (2.167461) > t_{tabel} (1.753)$, maka keputusan adalah signifikan. Hasil dari uji t tersebut menyatakan bahwa nilai tukar berpengaruh negatif serta signifikan secara statistik sehingga dapat dinyatakan bahwa nilai tukar (kurs) berpengaruh secara nyata terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara 2003 – 2022.

b. Pengujian Koefisien β_1

Dari hasil regresi diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} = 6.456446$ sehingga diperoleh hasil t_{hitung} (6.456446) > t_{tabel} (1.753), maka keputusan adalah signifikan. Hasil dari uji t tersebut menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh positif serta signifikan secara statistik sehingga dapat dinyatakan bahwa luas lahan berpengaruh secara nyata terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara 2003 – 2022.

c. pengujian koefisien β_3

Dari hasil regresi diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} = 2.495095$ sehingga diperoleh hasil t_{hitung} (2.495095) > t_{tabel} (1.753), maka keputusan adalah signifikan. Hasil dari uji t tersebut menyatakan bahwa harga minyak kelapa sawit berpengaruh positif serta signifikan secara statistik sehingga dapat dinyatakan bahwa harga minyak kelapa sawit berpengaruh secara nyata terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara 2003 – 2022.

d. Pengujian Koefisien β_4

Dari hasil regresi diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} = 3.385966$ sehingga diperoleh hasil t_{hitung} (3.385966) > t_{tabel} (1.753), maka keputusan adalah signifikan. Hasil dari uji t tersebut menyatakan bahwa harga minyak kelapa sawit periode sebelumnya berpengaruh serta signifikan secara statistik sehingga dapat dinyatakan bahwa harga minyak kelapa sawit periode sebelumnya berpengaruh secara nyata terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara 2003 – 2022.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian tentang pengaruh kurs, luas lahan dan harga minyak kelapa sawit terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara 2003 - 2022 dapat diambil kesimpulan bahwa : Kurs berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara 2003 – 2022. Luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara 2003 - 2022. Harga minyak kelapa sawit berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara 2003 - 2022. Harga minyak kelapa sawit periode sebelumnya berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara 2003 - 2022. Kurs, luas lahan, harga minyak kelapa sawit dan harga minyak kelapa sawit periode sebelumnya secara Bersama-sama atau simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara 2003 - 2022.

Pemerintah diharapkan dapat selalu menjaga kestabilan fluktuasi nilai tukar mata uang Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat melalui kebijakan suku bunga BI rate dimana penurunan BI rate akan mendorong selisih antara suku bunga di Indonesia dengan suku bunga luar negeri dan pada gilirannya akan mendorong depresi nilai tukar mata uang Rupiah sehingga akan mendorong ekspor. Luas lahan kelapa sawit sangat berpengaruh terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara, menunjukkan bahwa pengelolaan pertanian kelapa sawit di Sumatera Utara masih bersifat tradisional, hendaknya hal ini menjadi perhatian pemerintah provinsi Sumatera Utara dengan membuat program-program intensifikasi pertanian kelapa sawit, karena apabila terus dilakukan ekstensifikasi pertanian kelapa sawit akan mengakibatkan berkurangnya luas lahan pertanian Sumatera Utara. Di mana luas lahan akan berhubungan dengan produktivitas dan pada akhirnya akan langsung berpengaruh terhadap jumlah ekspor kelapa sawit.

Pemerintah bersama pengusaha kelapa sawit dalam negeri dapat menjaga kestabilan harga minyak kelapa sawit internasional melalui wadah Kerjasama organisasi Global price of Palm Oil, dimana harga minyak kelapa sawit internasional berpatokan dari kesepakatan harga negara produsen utama minyak kelapa sawit, karena dengan dugaan harga minyak kelapa sawit internasional yang stabil dapat memacu kinerja ekspor minyak kelapa sawit Sumatera Utara menjadi lebih baik lagi kedepannya.

Bagi peneliti berikutnya, diharapkan agar dapat menganalisis variabel-variabel lainnya yang dapat mempengaruhi volume ekspor minyak kelapa sawit. Dengan melakukan penelitian yang lebih mendalam serta data dan metode yang lebih lengkap, yang pada akhirnya mampu menyempurnakan hasil penelitian yang sudah ada.

REFERENSI

- Advent, R., Zulgani., & Nurhayani. (2019). Analisis faktor - faktor yang mempengaruhi ekspor minyak kelapa sawit di Indonesia Tahun 2000-2019. *e-Jurnal Perdagangan Industri dan Moneter* Vol. 9. No. 1.
- Aprina, H. (2014). The Impact of Crude Palm Oil Price on Rupiah's Rate. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 16(4), 295-314.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Utara. 2022. *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2022*. Indonesia.
- Damanik, D & Lubis, I. (2022). Analisis Pengaruh Demokrasi, Jumlah Penduduk, dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Pulau Sumatera. *Prosiding Seminar Nasional Pariwisata dan Kewirausahaan*, 1(1), 503-515.
- Ermawati, T., & Saptia, Y. (2013). Kinerja ekspor minyak kelapa sawit Indonesia. *Bulletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 7(2), 129-148. <https://doi.org/10.30908/bilp.v7i2.104>.
- Ewaldo, E. (2015). Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit di Indonesia. *E-Jurnal Perdagangan, Industri dan Moneter*. Vol. 3. No.1.
- Fadhlorrohman, F. (2021). Pengaruh Luas Lahan, Harga Internasional, Produk Domestik Bruto dan Harga Substitusi Terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia ke India Periode 1986-2018. (Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta).
- Iswara, M. (2017). Analisis Daya Saing Ekspor Tembakau Indonesia Ke Pasar Jepang Periode 2005 - 2014. *Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana. E-Jurnal EP Unud*, 6 (10): 2074 – 210.
- Khawid, I., Carl Palmén and Semida Silveira 2018. Evaluating the palm oil demand in Indonesia: production trends, yields, and emerging issues, *Journal Biofuels*. 1759 - 7277.
- Maygirtasari, T. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Crude Palm Oil (CPO) Indonesia. *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya*, vol. 25, no. 2.
- Nurmalita, V., & Bowo, P. A. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Ke India. *Economic Education Analysis Journal*, 8(2), 605-619.
- Purba, B et al. 2021. *Ekonomi Internasional*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Putra, N. (2011). Analisis Determinasi Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Provinsi Sumatera Utara. (Tesis, Universitas Sumatera Utara, Medan).

- Radifan, F. (2014). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Crude Palm Oil Indonesia Dalam Perdagangan Internasional. *Economic Development Analysis Journal*, 3(2), 259-267. <https://doi.org/10.15294/edaj.v3i2.v829>.
- Saeroji, A. F. (2011). Analisis Determinasi Ekspor Karet Alam ke Amerika Serikat 1981-2010 Dengan Pendekatan Partial Adjustment Model. (Skripsi, Universitas Negeri Semarang. Semarang).
- Santoso, R., Haryadi., & Artis, D. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Ke Uni Eropa. *E-Journal Perdagangan Industri dan Moneter*, Vol. 10. No 1.
- Saragih, H, F., Darwanto, H, D., & Masyhuri, M. (2013). Analisis Daya Saing Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO) Sumatera Utara di Indonesia. *Agro Ekonomi*, Vol 24, No 1. <https://doi.org/10.22146/agroekonomi.17695>
- Saragih, M. G., Saragih, L., Purba, J, W, P., & Panjaitan, P, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Dasar-Dasar Memulai Penelitian*. Medan: Yayasan Kita Menulis
- Silalahi, R., Damanik, D., Effendi, S., & Fahmi, M. (2013). *Teori Ekonomi Makro*. Medan: Citapustaka Media Perinti.
- Suhartawan, K. A., & Sudirman, W. (2018). Pengaruh Luas Lahan, Kurs Dollar Amerika, Indeks Harga Perdagangan Besar Terhadap Ekspor Teh Indonesia Tahun 2000-2015. *E-Journal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 7(7), 1472-1500.
- Zulgani., Emilia., & Parmadi. (2018). Daya Saing Produk Unggulan Sektor Pertanian Indonesia Dalam Hubungannya Dengan Pertumbuhan Ekonomi. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 13(2), 77-86.