



Artikel

Daya Saing Karet Alam Negara Pengekspor di Pasar Internasional

Ely May Sarroh Saragih ^{1,*}, Ady Setyo Nugroho ², Hadi Jayusman ³, Riska Suryani ³, Khoirun Nisa ⁴, Sony Kartika Wibisono ⁴, Christosie Immanuel Wahyudi ⁵

1 Program Studi Sains Agribisnis Program Magister, IPB University, Bogor, Indonesia

2 Departemen Akuntansi, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia

3 Departemen Sistem Informasi, Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia

4 Departemen Informatika, Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia

5 Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia

* Korespondensi: elymay48@gmail.com

Abstrak: Karet merupakan komoditas perkebunan yang banyak dibudidayakan di kawasan ASEAN, khususnya di Indonesia, Thailand, dan Malaysia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya saing ekspor karet alam HS 400122 dari ketiga negara tersebut di pasar internasional. Model analisis yang digunakan adalah *Almost Ideal Demand System* (AIDS) dengan teknik *Seemingly Unrelated Regression* (SUR). Penelitian ini menggunakan data panel bulanan dari Januari 2012 hingga Desember 2021 yang mencakup nilai ekspor dan volume ekspor karet alam, bersumber dari Trademap.org. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Indonesia memiliki pangsa pasar ekspor terbesar dibandingkan Thailand dan Malaysia. Elastisitas harga sendiri menunjukkan bahwa karet alam merupakan barang normal, sedangkan elastisitas silang *compensated* mengindikasikan hubungan perdagangan yang bersifat saling substitusi. Pada elastisitas silang *uncompensated*, ditemukan adanya hubungan baik substitusi maupun komplementer di antara negara-negara tersebut. Temuan ini memberikan gambaran posisi daya saing masing-masing negara dan dapat menjadi acuan kebijakan dalam meningkatkan kinerja ekspor karet alam di pasar internasional.

Received: 24 Februari 2025

Revised: 30 Maret 2025

Accepted: 25 April 2025

Published: 6 Mei 2025



Copyright: © 2023 by the authors.

License Universitas Harapan Bangsa,

Purwokerto, Indonesia. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

Kata kunci: *Almost Ideal Demand System*; Ekspor; Komoditas; Penawaran; Permintaan

Pendahuluan

Karet merupakan salah satu komoditas perkebunan unggulan yang banyak dibudidayakan di kawasan ASEAN, khususnya di Indonesia, Thailand, dan Malaysia (Purnomowati et al., 2015; Sinclair et al., 2015). Ketiga negara ini

menguasai sekitar 86,9% pangsa pasar ekspor karet dunia (ITC, 2022). Dalam rangka menjaga stabilitas harga dan memperkuat posisi tawar, ketiga negara membentuk International *Tripartite Rubber Council* (ITRC) sebagai forum kerja sama strategis (Purwaningrat et al., 2020).

Harga karet alam di pasar internasional sangat fluktuatif (Annisa et al., 2021; Syaffendi et al., 2013). Faktor ekonomi yang memengaruhi permintaan yaitu harga dan pendapatan (Haryanto et al., 2019). Perubahan dari harga dan pendapatan menyebabkan timbulnya kepekaan terhadap permintaan suatu komoditas (Deaton & Muellbauer, 1980). Derajat kepekaan atau elastisitas dari pendapatan akan menunjukkan status suatu barang antara barang mewah, barang normal atau barang inferior, sedangkan perubahan dari harga barang lain akan menunjukkan sifat kedua barang yang saling melengkapi (komplementer) atau saling menggantikan (substitusi) (Deaton & Muellbauer, 1980; Wardani & Mulatsih, 2017).

Harga karet alam dunia sendiri sangat berfluktuasi (ITC, 2022). Sejak 2011 harga mengalami tekanan akibat melemahnya perekonomian global yang berdampak pada industri otomotif serta melimpahnya pasokan karet alam (Sinaga & Elwamendri, 2004; Wardani & Mulatsih, 2017). Selain itu, harga minyak mentah yang rendah membuat karet sintesis yang merupakan produk substitusi karet alam menjadi sangat kompetitif. Sehingga, dalam rentang waktu sejak tahun 2011 sampai pertengahan tahun 2014, telah terjadi perubahan yang sangat signifikan terhadap kondisi harga karet (Noviana & Sudarti, 2018). Harga minyak mentah yang rendah juga membuat karet sintesis sebagai produk substitusi menjadi lebih kompetitif. Akibatnya, harga karet alam yang sempat mencapai sekitar USD 4,5/kg SIR 20 pada tahun 2011 turun menjadi sekitar USD 1,6/kg pada pertengahan 2014, dan meskipun sempat naik ke USD 2,7/kg pada awal 2017, kembali turun ke kisaran USD 1,35–1,44/kg pada akhir 2018 (Ardanari & Mukiwihando, 2020; Muharami & Novianti, 2018; Octaviani, 2018; Rifin, 2013).

Berbagai penelitian terdahulu telah membahas permintaan dan penawaran karet alam, termasuk faktor-faktor yang memengaruhi daya saingnya (Annisa et al., 2021; Haryanto et al., 2019; Wardani & Mulatsih, 2017). Namun, kajian yang mengintegrasikan analisis elastisitas harga sendiri, elastisitas silang, dan elastisitas pengeluaran secara simultan untuk membandingkan daya saing tiga negara produsen utama masih terbatas. Di sinilah penelitian ini memberikan kontribusi, yaitu dengan menerapkan model *Almost Ideal Demand System* (AIDS) untuk menganalisis posisi daya saing karet alam Indonesia, Thailand, dan Malaysia secara komprehensif dalam pasar internasional.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengukur pangsa pasar ekspor karet alam ketiga negara; (2) menganalisis elastisitas harga sendiri, elastisitas silang, dan elastisitas pengeluaran; serta (3) mengidentifikasi hubungan substitusi atau komplementer antarnegara pengekspor utama. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi acuan dalam merumuskan kebijakan untuk memperkuat posisi daya saing karet alam di pasar global.

Metode

Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder dalam bentuk data panel bulanan yang mencakup periode Januari 2012 hingga Desember 2021. Negara yang menjadi objek penelitian adalah Indonesia, Thailand, dan Malaysia sebagai tiga pengekspor utama karet alam di pasar internasional. Data yang digunakan meliputi nilai ekspor (dalam USD) dan volume ekspor (dalam ton) karet alam dengan kode HS 400122. Sumber data diperoleh dari situs Trademap.org (ITC, 2022).

Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan empat variabel utama. Pertama, pangsa pasar ekspor (w_i) yang menunjukkan persentase ekspor karet alam suatu negara terhadap total ekspor dunia. Kedua, harga ekspor (p_i), yaitu harga rata-rata ekspor karet alam dari masing-masing negara pengekspor. Ketiga, nilai impor total dunia (x), yang merepresentasikan total nilai impor karet alam dunia dari seluruh negara pengekspor. Keempat, indeks harga geometrik Stone (p^*), yang dihitung menggunakan Persamaan 1 dan berfungsi sebagai penyesuaian harga agregat dalam model. Variabel-variabel ini digunakan secara simultan dalam estimasi model *Almost Ideal Demand System* (AIDS) untuk menganalisis permintaan karet alam di pasar internasional serta hubungan persaingan antarnegara pengekspor utama.

$$p^* = \sum w_i \times p_i \tag{1}$$

Model Analisis

Metode analisis yang digunakan adalah *Almost Ideal Demand System* (AIDS) yang dikembangkan oleh Deaton dan Muellbauer (1980). Model ini digunakan untuk menganalisis permintaan karet alam di pasar internasional dan mempelajari hubungan persaingan antarnegara pengekspor utama. Estimasi dilakukan menggunakan teknik *Seemingly Unrelated Regression* (SUR). Adapun persamaan yang digunakan dapat dilihat pada Persamaan 2.

$$w_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln P_j + \beta_i \ln \left(\frac{x}{p^*} \right) \tag{2}$$

Keterangan:

w_i = pangsa ekspor negara eksportir ke-i di dunia

P_j = harga asal negara eksportir

x = nilai impor total dunia

p^* = indeks harga geometrik Stone

Perhitungan Elastisitas

Berdasarkan hasil dari estimasi model AIDS, selanjutnya akan ditentukan nilai elastisitas masing-masing negara eksportir (Indonesia, Thailand, dan Malaysia). Nilai elastisitas tersebut dihitung dengan tujuan untuk melihat gambaran persaingan yang terjadi di antara negara eksportir. Nilai elastisitas yang dihitung berupa tiga model persamaan model elastisitas: (1) elastisitas harga sendiri (*own-price elasticity*) (untuk mengukur respons permintaan terhadap perubahan harga ekspor negara itu sendiri); (2) elastisitas harga silang (*cross-price elasticity*) (untuk mengidentifikasi hubungan substitusi atau komplementer antarnegara pengekspor); dan (3) elastisitas pengeluaran (*expenditure elasticity*) (untuk menentukan status barang (mewah, normal, atau inferior) berdasarkan respons permintaan terhadap perubahan pengeluaran), yang masing-masing dirumuskan dalam Persamaan 3, 4, dan 5 (Deaton & Muellbauer, 1980).

Elastisitas *own-price elasticity*:

$$e_{ij} = -\delta_{ij} + \frac{\hat{\gamma}_{ij}}{\bar{w}_i} - \beta_i \left(\frac{\bar{w}_j}{\bar{w}_i} \right) \tag{3}$$

Elastisitas *cross-price elasticity*:

$$e^*_{ij} = -\delta_{ij} + \frac{\hat{\gamma}_{ij}}{\bar{w}_i} + \bar{w}_j \tag{4}$$

Elastisitas *expenditure elasticity*:

$$n_i = 1 + \frac{\hat{\beta}_{ij}}{\bar{w}_i} \tag{5}$$

Nilai elastisitas tersebut digunakan untuk mengevaluasi daya saing dan pola hubungan perdagangan antarnegara pengekspor utama karet alam di pasar internasional.

Hasil dan Pembahasan

Model *Almost Ideal Demand System* (AIDS)

Model *Almost Ideal Demand System* (AIDS) pada penelitian ini digunakan untuk menjelaskan tingkat persaingan antarnegara utama pengekspor karet alam di pasar internasional, yaitu Indonesia, Thailand, dan Malaysia. Hasil estimasi model ditunjukkan pada Tabel 1. Nilai koefisien determinasi (R^2) untuk masing-masing negara adalah 13,4% (Indonesia), 29,4% (Thailand), dan 9,4% (Malaysia), yang mengindikasikan bahwa variasi pangsa ekspor dapat dijelaskan oleh variabel dalam model dengan proporsi tersebut (Deaton & Muellbauer, 1980).

Tabel 1. Hasil Estimasi Model AIDS

Variabel	Persamaan		
	Indonesia	Thailand	Malaysia
W	46,19%	28,65%	12,06%
P Indonesia	-0,243	0,258	-0,015
P Thailand	0,258	-0,287	0,012
P Malaysia	-0,015	0,028	-0,012
P <i>rest of the world</i>	-0,052	0,031	-,003
X	-0,050	0,094	-0,018
R ²	0,134	0,294	0,094
P-value	0,000	0,000	0,007

Secara umum, ketiga negara pengekspor utama menguasai rata-rata pangsa pasar ekspor karet alam sebesar 86,9% (ITC, 2022), sedangkan sisanya (sekitar 13,1%) berasal dari negara lain (*Rest of the World*). Indonesia memegang pangsa pasar tertinggi sebesar 46,19%, diikuti Thailand (28,65%) dan Malaysia (12,06%). Dominasi Indonesia ini menunjukkan peran strategisnya dalam perdagangan karet alam dunia, sebagaimana ditegaskan oleh Purnomowati et al. (2015) dan Sinclair et al. (2015), meskipun masih terdapat potensi peningkatan daya saing melalui inovasi produk, diversifikasi pasar, dan peningkatan kualitas.

Elastisitas Pengeluaran

Nilai elastisitas pengeluaran yang ditunjukkan pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa seluruh negara pengekspor memiliki hubungan positif, yang berarti karet alam tergolong barang normal (Haryanto et al., 2019). Indonesia memiliki elastisitas pengeluaran sebesar 0,889, bersifat inelastis karena nilainya kurang dari satu. Hal ini sejalan

dengan temuan Wardani dan Mulatsih (2017) yang menyatakan bahwa daya saing karet alam Indonesia cenderung kurang responsif terhadap perubahan pengeluaran, sehingga penurunan harga bukan strategi yang efektif untuk memperluas pangsa pasar. Sebaliknya, Thailand memiliki elastisitas pengeluaran sebesar 1,329 yang bersifat elastis, menunjukkan permintaan yang lebih responsif terhadap perubahan pengeluaran, konsisten dengan hasil Ardanari dan Mukiwihando (2020). Malaysia memiliki elastisitas pengeluaran sebesar 0,845 yang mirip dengan Indonesia, sehingga karakteristik respons permintaannya relatif sama.

Tabel 2. Hasil Estimasi Elastisitas

Elastisitas	Negara		
	Indonesia	Thailand	Malaysia
<i>Uncompensated</i>			
Indonesia	-1,577	0,528	-0,047
Thailand	1,054	-1,906	0,138
Malaysia	-0,200	0,190	-1,123
<i>Compensated</i>			
Indonesia	-1,064	0,847	0,086
Thailand	1,364	-1,714	0,219
Malaysia	0,332	0,521	-0,984
<i>Expenditure</i>	0,889	1,329	0,845

Elastisitas Harga Sendiri

Nilai elastisitas harga sendiri (*own-price elasticity*) untuk ketiga negara bernilai negatif, sesuai teori permintaan Deaton dan Muellbauer (1980) yang menyatakan bahwa kenaikan harga akan menurunkan permintaan. Nilai elastisitas harga sendiri Indonesia sebesar -1,064 untuk *compensated elasticity* dan -1,577 untuk *uncompensated elasticity* menunjukkan bahwa permintaan karet alam Indonesia sensitif terhadap perubahan harga, mendukung temuan Rifin (2013) bahwa daya saing ekspor karet alam Indonesia dipengaruhi oleh fluktuasi harga internasional. Thailand memiliki elastisitas harga sendiri yang lebih tinggi dibandingkan Indonesia dan Malaysia, sehingga lebih rentan kehilangan pangsa pasar saat harga meningkat, sebagaimana juga ditemukan oleh Annisa et al. (2021) pada analisis permintaan komoditas ekspor pertanian.

Elastisitas Harga Silang

Hasil elastisitas harga silang (*cross-price elasticity*) pada Tabel 2 menunjukkan sebagian besar hubungan perdagangan antarnegara pengekspor utama bersifat substitutif. Pada *compensated elasticity*, seluruh nilai elastisitas silang bernilai positif, yang berarti kenaikan harga di satu negara akan meningkatkan pangsa pasar negara lainnya. Misalnya, hubungan Indonesia–Thailand memiliki nilai 0,847, menunjukkan bahwa kenaikan harga ekspor Thailand sebesar 1% akan meningkatkan pangsa ekspor Indonesia sebesar 0,847%. Temuan ini konsisten dengan penelitian Purwaningrat et al. (2020) yang mengidentifikasi adanya kompetisi ketat antarprodusen utama karet alam di pasar internasional. Namun, pada *uncompensated elasticity*, ditemukan beberapa hubungan komplementer, seperti antara Indonesia dan Malaysia (-0,047), yang menunjukkan potensi saling melengkapi di segmen pasar tertentu. Fenomena serupa juga diamati oleh Sinaga & Elwamendri (2004) yang menyoroti diferensiasi produk sebagai penyebab adanya hubungan komplementer dalam perdagangan karet alam.

Implikasi Kebijakan

Temuan ini memberikan beberapa implikasi strategis. Pertama, bagi Indonesia yang memiliki pangsa pasar terbesar namun elastisitas pengeluaran inelastis, peningkatan daya saing perlu diarahkan pada penguatan kualitas produk, inovasi teknologi, dan diversifikasi pasar. Kedua, bagi Thailand yang permintaannya bersifat elastis terhadap pengeluaran, strategi mempertahankan harga kompetitif menjadi penting. Ketiga, hubungan komplementer tertentu, seperti antara Indonesia dan Malaysia, dapat dimanfaatkan melalui kolaborasi dagang atau pengaturan suplai untuk menjaga stabilitas harga di pasar internasional. Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun terdapat persaingan ketat, masih ada peluang bagi negara-negara produsen utama untuk meningkatkan daya saing melalui strategi yang disesuaikan dengan karakteristik elastisitas masing-masing.

Pembahasan

Hasil penelitian ini yang menunjukkan dominasi pangsa pasar Indonesia sejalan dengan temuan pada studi sebelumnya yang menegaskan bahwa Indonesia secara historis merupakan pemasok utama karet alam dunia. Penelitian terdahulu juga menyoroti bahwa peran Indonesia tetap kuat meskipun menghadapi fluktuasi harga global dan persaingan dari negara produsen lainnya. Kondisi ini menandakan adanya daya tahan struktural dalam industri karet alam Indonesia, yang kemungkinan disebabkan oleh kapasitas produksi yang besar, jaringan pemasaran yang luas, serta keberadaan pasar tujuan ekspor yang beragam.

Temuan bahwa elastisitas harga sendiri untuk seluruh negara bernilai negatif konsisten dengan teori permintaan dan hasil studi sebelumnya. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa permintaan karet alam bersifat sensitif terhadap harga, khususnya ketika harga karet alam berada pada kisaran rendah akibat kelebihan pasokan atau melemahnya permintaan global. Perbedaan tingkat sensitivitas antarnegara pengekspor, sebagaimana terlihat pada hasil penelitian ini, dapat dikaitkan dengan perbedaan struktur industri, kualitas produk, dan strategi pemasaran yang diterapkan masing-masing negara.

Hubungan substitutif yang ditemukan pada analisis elastisitas harga silang juga diperkuat oleh studi sebelumnya yang mengidentifikasi adanya kompetisi ketat antara produsen utama karet alam di pasar internasional. Kondisi ini sering kali menyebabkan pergeseran pangsa pasar ketika salah satu negara menaikkan harga atau mengalami penurunan produksi. Sebaliknya, hubungan komplementer yang terdeteksi antara Indonesia dan Malaysia dalam analisis *uncompensated* mengindikasikan bahwa di segmen pasar tertentu kedua negara dapat saling melengkapi. Fenomena ini juga pernah diamati pada penelitian lain yang mengaitkannya dengan diferensiasi produk dan perbedaan spesifikasi teknis yang ditawarkan ke pasar global.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu, temuan ini sejalan dengan hasil Wardani & Mulatsih (2017) yang menyatakan bahwa strategi peningkatan daya saing harus mempertimbangkan karakteristik elastisitas masing-masing negara. Negara dengan elastisitas pengeluaran inelastis, seperti Indonesia dan Malaysia, lebih tepat mengandalkan peningkatan kualitas, inovasi produk, dan perluasan jaringan pasar. Sementara itu, negara dengan elastisitas pengeluaran elastis seperti Thailand dapat lebih memanfaatkan strategi harga untuk memperluas pangsa pasar (Octaviani, 2018; Muharami & Novianti, 2018). Hubungan substitutif yang dominan menegaskan adanya persaingan langsung antarnegara produsen utama, sedangkan hubungan komplementer tertentu dapat dimanfaatkan untuk membentuk strategi kolaboratif atau pengaturan suplai demi menjaga stabilitas harga di pasar internasional.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya saing karet alam Indonesia, Thailand, dan Malaysia di pasar internasional menggunakan model *Almost Ideal Demand System* (AIDS) dengan data panel bulanan periode Januari 2012–Desember 2021. Pertama, hasil analisis pangsa pasar ekspor menunjukkan bahwa ketiga negara menguasai sekitar 86,9% pangsa ekspor karet alam dunia. Indonesia memiliki pangsa pasar terbesar sebesar 46,19%, diikuti Thailand (28,65%) dan Malaysia (12,06%). Dominasi ini menegaskan posisi strategis Indonesia sebagai pemasok utama di pasar global. Kedua, hasil estimasi elastisitas harga sendiri, elastisitas silang, dan elastisitas pengeluaran mengungkapkan bahwa seluruh negara memiliki nilai elastisitas harga sendiri negatif, sesuai dengan teori permintaan. Elastisitas pengeluaran menunjukkan bahwa Indonesia (0,889) dan Malaysia (0,845) bersifat inelastis, sedangkan Thailand (1,329) bersifat elastis. Hal ini mengindikasikan bahwa permintaan karet alam dari Indonesia dan Malaysia kurang responsif terhadap peningkatan pengeluaran, sementara permintaan dari Thailand relatif lebih sensitif.

Ketiga, identifikasi hubungan perdagangan melalui elastisitas silang menemukan bahwa mayoritas hubungan antarnegara bersifat substitutif, yang menandakan adanya persaingan langsung di pasar internasional. Namun, ditemukan hubungan komplementer antara Indonesia dan Malaysia pada *uncompensated elasticity*, yang mengindikasikan potensi kerja sama atau segmentasi pasar yang saling melengkapi. Temuan ini memberikan implikasi kebijakan bahwa Indonesia dan Malaysia perlu memfokuskan strategi pada peningkatan kualitas, inovasi produk, dan diversifikasi pasar, sementara Thailand dapat memanfaatkan strategi harga kompetitif. Selain itu, hubungan komplementer tertentu antarnegara dapat dijadikan dasar kolaborasi untuk menjaga stabilitas harga dan memperkuat posisi daya saing karet alam di pasar global.

Referensi

- Annisa, D. I., Rifin, A., & Novianti, T. (2021). Analisis Permintaan Bubuk Kayu Manis Indonesia di Pasar Dunia (Demand Analysis of Indonesia Cinnamon Powder in the International Market). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 26(3), 363–369. <https://doi.org/10.18343/jipi.26.3.363>
- Ardanari, S. D., & Mukiwihando, R. (2020). Daya Saing Ekspor Karet Alam Tiga Negara ITRC (Indonesia, Thailand, Malaysia) di Pasar Internasional Periode 1994-2018. *Jurnal Manajemen Keuangan Publik*, 4(1), 81–87.
- Deaton, A., & Muellbauer, J. (1980). An Almost Ideal Demand System. *The American Economic Review*, 70(3), 312–326.
- Haryanto, H., Sunariyo, S., & Mukti, A. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Permintaan Karet Alam di Indonesia. *Journal Socio Economics Agricultural*, 14(1), 11–22. <https://doi.org/10.52850/JSEA.V14I1.467>
- ITC. (2022). *Trade Statistics for International Business Development*. www.Trademap.Org.
- Muharami, G., & Novianti, T. (2018). Analisis Kinerja Ekspor Komoditas Karet Indonesia ke Amerika Latin. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 6(1), 15–26.
- Noviana, T. N., & Sudarti, S. (2018). Analisis Pengaruh Inflasi, Kurs Tukar, dan Jumlah Produksi terhadap Ekspor Komoditi Karet di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2(3), 390–398. <https://doi.org/10.22219/JIE.V2I3.7097>
- Octaviani, A. (2018). Pengaruh Integrasi Ekonomi Asean & Non Asean Terhadap Ekspor Komoditi Karet Indonesia: Trade Creation atau Trade Diversion. *Economics Development Analysis Journal*, 7(1), 14–22. <https://doi.org/10.15294/EDAJ.V7I1.21919>
- Purnomowati, H. D., Darwanto, D. H., Widodo, S., & Hartono, S. (2015). Analisis Permintaan Karet Alam Indonesia di Pasar Internasional. *Jurnal Agraris*, 1(2), 136–148. <https://doi.org/10.18196/agr.1217>

- Purwaningrat, L., Novianti, T., & Dermoredjo, S. K. (2020). Dampak Kebijakan International Tripartite Rubber Council (ITRC) terhadap Kesejahteraan Petani Karet Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 4(2), 411–424. <https://doi.org/10.21776/UB.JEPA.2020.004.02.18>
- Rifin, A. (2013). Competitiveness of Indonesia's Cocoa Beans Export in the World Market. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 279–281. <https://doi.org/10.7763/ijtef.2013.v4.301>
- Sinaga, B. M., & Elwamendri, E. (2004). Perdagangan Karet Alam antara Negara Produsen Utama dengan Amerika Serikat. *SOCA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 4(1), 43884.
- Sinclair, A. S., Bakce, D., & Yusri, J. (2015). Analisis Respon Penawaran Dan Permintaan Karet Alam Indonesia Di Pasar Dunia. *IJAE (Jurnal Ilmu Ekonomi Pertanian Indonesia)*, 6(1), 29–38.
- Syaffendi, M. R., Rifin, A., & Jahroh, S. (2013). Dampak Penerapan Kuota Impor Terhadap Permintaan Karet Alam Indonesia Oleh Negara China. *Journal of Indonesian Agribusiness*, 1(2), 40146.
- Wardani, M. A., & Mulatsih, S. (2017). Analisis Daya Saing dan Faktor-faktor yang Memengaruhi Ekspor Ban Indonesia ke Kawasan Amerika Latin. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 6(1), 260705.