

ANALISIS KONTRIBUSI DAYA SAING TIMAH NASIONAL DI PASAR GLOBAL TERHADAP NILAI EKSPOR INDONESIA

Achmad Widodo¹, Akhmad Syari'udin², Sultan³

^{1,2,3}Magister Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta
edo9680@gmail.com¹, sariudin@upnyk.ac.id², sultan@upnyk.ac.id³

ABSTRAK

Indonesia merupakan produsen ingot timah terbesar kedua di dunia sebanyak 19% (74.100 ton) pada 2022. Data penelitian ini bersumber dari UN Comtrade, Trade Map, BPS dari tahun 1990-2022, tujuan penelitian ini bertujuan untuk melihat besaran kekuatan ekspor timah Indonesia di pasar global, kemudian dianalisis dari hasil pengukuran dari daya saing timah Indonesia terhadap nilai ekspor Indonesia. metode regresi linier berganda untuk melihat besaran ekspor timah dalam memberikan kontribusi terhadap nilai ekspor Indonesia. Hasil olah data ekspor timah Indonesia memperoleh nilai rata-rata RCA (32.57), ECI (1) dan EPD (*Rissing Star*). Daya saing timah berkontribusi terhadap nilai ekspor Indonesia sebesar 81%. Kekuatan persaingan timah Indonesia memberikan kontribusi terhadap nilai ekspor sebesar 11 % dan ketahanan pasar timah di pasar global berpengaruh kepada output perdagangan internasional sebesar 72%.

Kata Kunci : Daya Saing, Ekspor, Indonesia, Timah

ABSTRACT

*Indonesia is the second largest producer of tin ingots in the world with 19% (74,100 tons) in 2022. This research data comes from UN Comtrade, Trade Map, BPS from 1990-2022, the aim of this research is to see the magnitude of Indonesia's tin export strength in the market globally, then analyzed from the measurement results of Indonesia's tin competitiveness on the value of Indonesia's exports. multiple linear regression method to see the amount of tin exports in contributing to the value of Indonesian exports. The results of data processing on Indonesian tin exports obtained an average value of RCA (32.57), ECI (1) and EPD (*Rissing Star*). Tin's competitiveness contributes to the value of Indonesian exports by 81%. The competitive strength of Indonesian tin contributes to the export value by 11% and the resilience of the tin market in the global market influences international trade output by 72%.*

Keywords : Competitiveness, Exports, Indonesia, Tin

PENDAHULUAN

Era kehidupan yang serba modern ini membuat hubungan antar negarasatu dengan yang lainnya menjadi lebih mudah dan memberikan keluasaan akses antar negara, salah satunya ialah perdagangan global kegiatan ini memiliki tujuan untuk saling memenuhi kehidupan negaranya, tujuan dibentunya kegiatan ekspor dan impor. Kegiatan ekspor dan Impor diharapkan bisa mewujudkan berbagai macam kerja sama antar negara. Ekspor impor juga bisa membentuk persaingan global sehingga masing - masing negara akan berkompetisi untuk membuktikan keunggulannya dengan potensi - potensi di dalamnya. (Ariesha et al., 2014). Secara umum ekspor terbagi menjadi dua yaitu

sektor migas dan non migas (Alexander & Nadapdap, 2019). Mengkaji catatan ekspor Indonesia di bawah organisasi perdagangan dunia, Indonesia merupakan negara penghasil sumber pertambangan yang sangat besar, dan memiliki nilai jual yang yang tinggi serta banyak diminati sebagian negara - negara besar. Untuk meningkatkan nilai tambah dari suatu produk barang pemerintah membuat kebijakan hilirisasi industri pertambangan hal tersebut juga merupakan upaya pemerintah dalam melindungi sumber daya dalam negeri.

Timah sendiri memiliki fungsi sebagai bahan inti untuk merancang berbagai macam alat elektronik maupun alutsista perang artinya dari seluruh perusahaan elektronik dan alutsista besar



di seluruh dunia Indonesia merupakan produsen ingot timah terbesar kedua di dunia 74.100 ton pada tahun 2022 atau mengalami peningkatan sebesar 33,9 % dari tahun 2021 yang mencapai 71.000 ribu ton, artinya timah Indonesia mampu berkontribusi terbesar kedua terhadap timah dunia sebesar 34 % dari total pasokan timah dunia. Salah satu pesaing timah Indonesia adalah Chinayang mampu memproduksi timah sebesar 91.000 ribu ton pada tahun 2022 (Chandriyanti, 2021). Daerah penghasil timah Indonesia antara lain Pulau Karimun, Kundur, Singkep, dan sebagian Bangkinan di daratan Sumatera di utara dan selatan, termasuk Pulau Bangka dan Belitung. Pulau - pulau ini terletak di jalur pelayaran yang dikenal sebagai “Sabuk Timah Asia Tenggara”. Tercatat bahwa pada 2019 total cadangan timah dunia adalah 4,74 juta ton. Jumlah tersebut, kontribusi cadangan timah China terhadap dunia mencapai 23 %. produksi timah dunia pada tahun 2019 mencapai 353.554 ton, dari jumlah tersebut, China berkontribusi sebesar 47 % terhadap total produksi timah dunia. Ini menjadikan China sebagai negara penghasil timah terbesar di dunia, adapun Indonesia merupakan negara penghasil timah terbesar kedua di dunia dengan total produksi timah Indonesia sebesar 22 % dari total produksi timah dunia. Kemudian Indonesia terdaftar negara yang memiliki cadangan timah terbesar di dunia: China 23 %, Indonesia 19 %, Brasil 15 %, Australia 9 %, Bolivia 8 % dan Malaysia 7 % (IRZON, 2021). Berdasarkan *studi* empiris atau penelitian terdahulu, peneliti mendapatkan kebaharuan atau celah yang belum dijadikan penelitian baru yaitu dengan melihat besaran “kontribusi daya saing ekspor timah nasional terhadap nilai ekspor Indonesia”.

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Perdagangan Internasional

Ekonomi internasional merupakan interaksi antar negara mulai dari pertukaran barang, pertukaran uang, hingga pertukaran jasa di pasar global, melalui kesepakatan organisasi perdagangan internasional

Teori Keunggulan Absolut

Teori yang dikemukakan oleh Adam Smith bahwa prinsip yang mendasari persaingan perdagangan internasional ialah negara akan berdagang satu sama lainnya jika negara tersebut melakukan spesialisasi satu produk yang akan menjadi keunggulan mutlak dengan negara lainnya.

Teori Keunggulan Komparatif

Teori ini merupakan persaingan faktor produksi dimana jika suatu negara memiliki kelemahan pada barang tersebut dari negara lainnya, negara tersebut masih memiliki kesempatan untuk perdagangan atas barang tersebut, dengan cara saling bertukar produk yang sama antara kedua negara. dengan menggunakan sistem bertukar produk dalam menciptakan suatu barang (Salvatore, 2014).

Persaingan Faktor Produksi Perdagangan Dalam Menentukan Penawaranbarang Di Pasar Global

Dari seorang ilmuwan dari Swedia bernama (Heckscher, 1919) dan (Ohlin, 1933), yang sering di sebut dengan teori H-O. satu kegiatan perekonomian terbuka adalah ekspor dan impor, teori ini menjelaskan kegiatan transaksi pemindahan barang ke suatu negara ke negara lainnya dengan menggunakan uang, guna memperoleh berbagai keuntungan dan manfaat bagi negara (Hidayah et al., 2022).

Menjelaskan distribusi pendapatan dari hasil perdagangan membutuhkan teori ekonomi klasik yang menyatakan persaingan sempurna pada perdagangan internasional itu apabila negara melakukan spesialisasi pada komoditas barang yang padat modal akan memproduksi barang yang kaya dengan modal sebagai faktor produksinya, begitu juga sebaliknya. Negara melakukan spesialisasi pada komoditas barang yang padat tenaga kerja akan memproduksi barang yang kaya dengan tenaga kerja sebagai faktor produksinya.

Kontribusi Nilai Ekspor Barang Terhadap Nilai Ekspor

Keseimbangan harga sangat ditentukan oleh penawaran pasaran pada harga komoditas dan juga jumlah permintaan barang komoditas ekspor serta kontribusi nilai tukar mata uang suatu negara memiliki pengaruh dalam menentukan harga barang tersebut, masalah ini disebabkan oleh faktor produksi berpengaruh terhadap harga barang ditawarkan dipasar global. Ilustrasi tentang nilai tukar memiliki pengaruh sebagai nilai rasio *barter netto* (Salvatore, 2014).

Indikator Daya Saing Komoditas Ekspor Revealed Comparative Advantage (Rca)

Metode analisis yang dimaksudkan adalah *Revealed Comparative Advantage* (RCA) Merupakan indikator perbandingan daya saing produk antara negara satu dengan negara lainnya di pasar Internasional, negara memiliki kekuatan daya saing ekspor pada Rumus Perhitungan



RCA:
 (X_{ij} / X_{it})

Komoditas jika nilai RCA > 1 maka negara tersebut memiliki keunggulan komparatif pada produk tersebut diatas rata- rata dunia (Ariesha, 2019). Indeks *Revealed Comparative Advantage* (RCA) dirumuskan sebagai berikut:

$$(X_{wj} / X_{wt}) \dots\dots Ke- (1)$$

Keterangan:

- X_{ij} : Nilai ekspor timah Indonesia ke dunia
- X_{wj} : Nilai ekspor timah dunia
- X_{it} : Nilai total ekspor Indonesia ke dunia
- X_{wt} : Nilai total ekspor dunia.

Export Competitiveness Index (ECI).

Metode *export Competitiveness Index* (ECI) ini menunjukkan perbandingan rasio ekspor barang suatu negara di pasar global untuk komoditas tertentu pada periode tertentu (t) dengan rasio ekspor suatu negara di pasar global untuk komoditas tertentu pada periode sebelumnya (t-1) Apabila nilai ECI suatu komoditas (>1), maka komoditas tersebut menghadapi tren daya saing yang meningkat dan berdaya saing kuat. Sebaliknya, apabila nilai ECI (<1), maka komoditas tersebut menghadapi trend daya saing yang menurun atau tidak mampu bersaing (Patone et al., 2020).

$$\frac{(X_{ik} / X_w)_t}{(X_{ik}/X_w)_t - (X_{ik}/X_w)_{t-1}} \dots\dots Ke- (2)$$

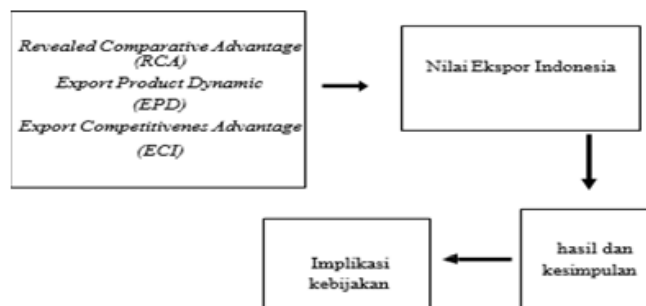
Keterangan :

- X_{ik} : Nilai ekspor komoditas timah oleh Indonesia.
- X_w : Nilai ekspor timah dunia.
- t : periode waktu.
- t-1 : periode waktu sebelumnya

Export Product Dynamic (Epd).

Pendekatan *Export Product Dynamics*

Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

(EPD) digunakan untuk mengidentifikasi keunggulan kompetitif atau daya saing suatu komoditi dan juga untuk mengetahui suatu komoditi dengan performa yang dinamis atau tidak. Indikator ini mengukur posisi pasar dari produk suatu negara untuk tujuan pasar tertentu atau *market share* (Yulia & Chandriyanti, 2021).

Kuadran Posisi Daya Saing Produk dengan Metode (EPD)



Sumbu X: Pertumbuhan produk tertentu di pasar internasional

Sumbu Y: Pertumbuhan daya tarik seluruh komoditas di pasar internasional

Posisi Daya Saing Produk dengan Metode (EPD)

Rumus Perhitungan EPD

$$\frac{(X_{ij} / W_{ij})_t \times 100\% - (X_{ij} / W_{ij})_{t-1} \times 100\%}{T} \dots\dots Ke- (3)$$

$$\frac{(X_t / W_t)_t \times 100\% - (X_t / W_t)_{t-1} \times 100\%}{T} \dots\dots Ke- (4)$$

Keterangan:

- X_{ij} : Nilai ekspor timah Indonesia ke dunia
- W_{ij} : Nilai ekspor timah dunia
- X_t : Nilai total ekspor Indonesia ke dunia
- W_t : Nilai total ekspor dunia
- T : Jumlah tahun analisis.
- T : periode waktu. (t-1) : periode waktu



METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan analisis kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian yang membuktikan kejadian yang menjadi fenomena untuk diambil kebenarannya dengan dasar teori maupun penelitian sebelumnya, untuk memperkuat atau menolak teori maupun penelitian sebelumnya, dengan pendekatan kuantitatif, dan mencari kebaruan dan bertujuan memperoleh hasil yang beda, jelas dan terperinci tentang permasalahan yang menjadi pokok penelitian. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang artinya didapat dari beberapa sumber informasi oleh instansi pengumpul data yang di report oleh UN Comtrade, Trade Map dan juga Badan Pusat Statistik, jenis data pada penelitian ini menggunakan data *time series*, dimana penelitian ini menggunakan metode tahunan dari tahun 1990 - 2022.

Metode Alat Analisis data

Metode alat analisis data dalam penelitian ini ialah menggunakan nilai ekspor Indonesia yang menjadi variable yang akan diteliti serta perhitungan secara matematika dari RCA, ECI dan EPD yang akan di analisis kekuatan daya saing ekspor timah Indonesia dipasar

internasional. Data yang digunakan adalah data statis maka dari itu supaya penelitian ini akurat kebenarannya maka perlu melalui tahap uji asumsi klasik

Analisis Regresi Linear Berganda

Model regresi berganda merupakan suatu model yang memberikan penjelasan besaran pengaruh dari RCA, ECI dan EPD yang menjadi variable bebasnya terhadap variabel terikatnya, sehingga model ini memberikan gambaran sebab akibat dari suatu masalah (Gujarati & Porter, 2009). Model ini menggunakan model Logaritma dan linier pada variable data (Log-lin) pada data nilai ekspor Indonesia. Transformasi data (Log-lin) adalah upaya merubah pengukuran data asli menjadi bentuk lain. Fungsi dilakukannya transformasi data adalah untuk membentuk persamaan yang linier pada model estimasi, sehingga memperoleh data skala kecil dengan tingkat fluktuatif yang relatif stabil atau konstan yang memiliki frekuensi persebaran data yang normal, sehingga dapat terpenuhi asumsi yang menjadi keakuratan penelitian (Morf & Kailath, 1975). Untuk persamaan model regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$\text{Log } Y = \alpha + \beta_1 X_1 \text{ RCA} + \beta_2 X_2 \text{ ECI} + \beta_3 X_3 \text{ EPD} + \varepsilon \text{ ke-..... (5)}$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

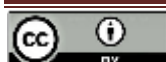
Tabel 1. Hasil Olah Data Analisis Daya Saing Timah Indonesia

Tahun	RCA	ECI	EPD		Kategori
			Pertumbuhan Ketahanan Pangsa Pasar Komoditas Timah Murni (X)	Pertumbuhan Ketahanan Pangsa Pasar Seluruh Komoditas (Y)	
2022	27,38	0,98	0,32	0,0118	<i>Rissing Star</i>
2021	31,29	1,00	0,32	0,0102	<i>Rissing Star</i>
2020	35,09	0,97	0,32	0,0090	<i>Rissing Star</i>
2019	35,62	1,06	0,31	0,0086	<i>Rissing Star</i>
2018	36,12	1,01	0,33	0,0090	<i>Rissing Star</i>
2017	35,35	0,82	0,33	0,0093	<i>Rissing Star</i>
2016	30,67	1,02	0,27	0,0088	<i>Rissing Star</i>
2015	31,11	0,99	0,28	0,0089	<i>Rissing Star</i>
2014	30,11	1,13	0,27	0,0090	<i>Rissing Star</i>
2013	32,94	1,01	0,31	0,0094	<i>Rissing Star</i>
Mean	32,57	1,00	0,30	0,0094	<i>Rissing Star</i>

Sumber : Data UN Comtrade dan Trade Map diolah

Hasil olah data diatas nilai RCA timah Indonesia dipasar internasional selama 10 tahun terakhir diperoleh rata - rata bernilai 32,57 > 1, yang artinya timah Indonesia sangat kuat dalam bersaing secara komparatif timah Indonesia

memiliki daya saing yang kuat diatas rata - rata dunia. Hasil olah data diatas nilai ECI timah Indonesia dipasar internasional selama 10 tahun terakhir diperoleh angka yang memperoleh nilai 1, yang artinya timah indonesia mampu bersaing



secara kompetitif dipasar timah dunia. Hasil olah data diatas nilai EPD timah Indonesia dipasar internasional selama 10 tahun terakhir posisi ketahanan atas permintaan dan penawaran timah dunia yaitu pada posisi kuadran *Rising Star* yaitu dengan rata-rata pertumbuhan ekspor

timah Indonesia di pasar global sebesar 0,30 % dan rata - rata pertumbuhan ekspor seluruh komoditas Indonesia di pasar global sebesar 0,0094 artinya komoditas timah Indonesia memiliki performa yang baik.

Regresi Linear Berganda

Variable	Coeffsient	Probabilitast-statistics	Probabilitas F- statistik	R-Square	Observation Number
Constant	7.226739	0,000			
RCA	-0,0001769	0,127			
ECI	1,097	0,000	0,0000	0,8146	32
EPD	7,158	0,000			

Sumber: Data UN Comtrade diolah

$$\text{Log Y} = 7.226739 - 0,0001769 + 1,096856 + 7.157881$$

Nilai RCA menunjukkan probabilitas nilai t, yaitu nilai t- statistik sebesar 0,127 yang artinya nilai t-hitungnya > nilai t- tabel 0,05. Berarti hipotesis Ho diterima dan Ha ditolak, artinya variable RCA tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variable Nilai Ekspor Indonesia. Hasil olah data RCA tidak berpengaruh terhadap nilai ekspor dikarenakan, sesuai dengan teori, RCA yaitu rasio perbandingan komoditas Indonesia dengan seluruh negara, sehingga angka rasio ini tidak signifikan dalam mempengaruhi nilai ekspor Indonesia, dari sisi kontribusi komoditas timah Indonesia masih dapat dikatakan bukan merupakan produk yang diekspor dengan kapasitas besar jika dibandingkan dengan komoditas lainnya (Ariesha, 2019).

Nilai ECI menunjukkan probabilitas nilai t, yaitu nilai t- statistik sebesar 0,0000 yang artinya nilai t-hitungnya < nilai t-tabel 0,05. Berarti hipotesis Ho ditolak dan Ha diterima, artinya variable ECI berpengaruh secara signifikan terhadap variable Nilai Ekspor Indonesia. Dengan nilai koefisien sebesar 1,096856 berarti setiap kenaikan 1% ECI bisa meningkatkan nilai ekspor Indonesia sebesar 1,1 Miliar US\$ jika faktor lain dianggap tetap 0 (konstan). Dari peroleh olah data diatas ECI berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor dikarenakan sifat kompetitif yang secara langsung angka tersebut memberikan hasil secara langsung dari keadaan persaingan antar komoditas barang yang sama dipasar global, maka dari itu inovasi dari olahan hasil tambang timah ini harus terus di tingkatkan kualitasnya (Patone et al., 2020).

Nilai EPD menunjukkan probabilitas nilai t,

yaitu nilai t- statistik sebesar 0,000 yang artinya nilai t-hitungnya < nilai t- tabel 0,05. Berarti hipotesis Ho ditolak dan Ha diterima, artinya variable EPD berpengaruh secara signifikan terhadap variable Nilai Ekspor Indonesia. Dengan nilai koefisien sebesar 7.15 yang berarti setiap kenaikan EPD sebesar 1% berdampak kenaikan nilai ekspor Indonesai sebesar 7.15 Miliar US\$ jika faktor lain dianggap tetap konstan (Yulia & Chandriyanti, 2021).

KESIMPULAN

Penelitian ini merupakan pembuktian dari fenomena yang terjadi yang berdasarkan teori maupun penelitian sebelumnya, dari hasil ini membuktikan adanya kebenaran dari masalah yang diangkat menjadi penelitian mengenai industri timah Indonesia sebagai sebagai kekuatan komoditas ekspor Indonesia, dimana telah menjadi program pemerintah untuk membentuk hilirisasi pada produk minerba, dari pernyataan tersebut dapat dibuktikan dari hasil penelitian sebagai berikut: Hasil peneltian ini menghasilkn bukti bahwa produk pertambangan timah selama sepuluh tahun terakhir, Indoneia cukup kuat dalam bersaingdi pasar global diantaranya nilai rata - rata RCA (32.57), ECI (1) dan EPD (*Rising Star*), dari hasil tersebut menunjukkan kekuatan timah Indonesia memiliki daya saing yang kuat diatas rata - rata dunia. Kontribusi daya saing timah Indonesia terhadap nilai

Saran
 Program hilirisasi harus ditingkatkan dengan cara menarik para investor untuk menanamkan modalnya supaya dapat



memaksimalkan produk - produk turunan dari tambang timah maupun industri lainnya sehingga dari kebijakan ini dapat memperluas jaringan pasar di seluruh dunia. Perlu dikuatkannya peraturan yang mengatur kegiatan bisnis pertambangan sehingga program baru ini diharapkan mampu mengontrol lingkungan serta kelestarian sumber daya alam Indonesia tetap terjaga untuk ekspor Indonesia menunjukkan pengaruh yang signifikan, dimana kekuatan persaingan komoditas di suatu negara memiliki arah yang positif terhadap output hasil perdagangan internasional, tercatat daya saing timah mampu berkontribusi terhadap nilai ekspor sebesar 81% dimana kekuatan persaingan timah Indonesia secara intra industri mampu memberikan kontribusi terhadap nilai ekspor sebesar 11% dan ketahanan pasar timah di pasar global berpengaruh kepada output perdagangan internasional sebesar 72%, hanya saja persaingan secara komparasi tidak berpengaruh terhadap hasil ekspor Indonesia. Hasil diatas menunjukkan adanya pengaruh kuat antara daya saing dengan output hasil perdagangan internasional menjadi strategi negara Indonesia sebagai negara maju dalam memberikan manfaat sebagai peningkatan perkonomian negara melalui sektor usaha pertambangan khususnya industri timah. kehidupan di masa depan. Mengoptimalkan harga ekspor timah murni supaya kestabilan neraca perdagangan Indonesia tetap terjaga, sehingga perekonomian negara menjadi maju dibidang bisnis perdagangan internasional. Program hilirisasi ini di harapkan mampu berkembang menciptakan industri- industri dalam negeri sehingga mampu membuka lapangan pekerjaan serta menjaga kestabilan perekonomian dalam negeri melalui perbaikan iklim investasi untuk meningkatkan produksi dalam negeri.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, I., & Nadapdap, H. J. (2019). Analisis Daya Saing Ekspor Biji Kopi Indonesia Di Pasar Global Tahun 2002 - 2017. *Jsep (Journal Of Social And Agricultural Economics)*,12(2),1
- Andika Gifari Dwitama, D. R. (2022, Juni 2). Analisis Kinerja Perdagangan Dan Daya Saing Komoditas Vanili Indonesia Di Pasar Internasional Periode 2010 - 2019. *Agrista*, 10, 43-58.
- Ariesha, Y., Alamsyah, Z., & Malik, A. (2019). Analisis Komparasi Daya Saing Ekspor Lada Indonesia Terhadap Vietnam Dan

- Malaysia Di Pasar Asean.
- Bonarja Purba, d. (2021). *Ekonomi Internasional*. Medan, Sumatra Utara: Yayasan Kita Menulis
- Chandriyanti, S. Y. (2021). Analisis Daya Saing Komparatif dan Kompetitif Ekspor Komoditas Batu Bara Tiga Negara Berkembang (Indonesia, Afrika Selatan dan Kolombia). 04, 99-110.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics (5th Ed)*. Mcgraw-Hill
- Hariyanti, P., Iryani, N., & Ayu, P. (2023). Fluktuasi Harga Komoditas Pangan Dan Pengaruhnya Terhadap Inflasi Di Sumatera Barat. *Jurnal Ekuilmn*, 5(1), 99-108
- Iqbal, S. S., & Khusaeni, M. (2022). Analisis Daya Saing Komoditi Ekspor Non – Migas Indonesia Di Pasar Internasional. 1(3).
- Irawan, B., & Soesilo, N. I. (2021). Dampak Kebijakan Hilirisasi Industri Kelapa Sawit Terhadap Permintaan CPO Pada Industri Hilir. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 12(1), 29–43.
- Irwin. Hidayah, M., Fariyanti, A., & Anggraeni, L. (2022). Daya Saing Ekspor CengkehIndonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 6(3), 930.
- Irzon, R. (2021). *Penambangan Timah Di Indonesia: Sejarah, Masa Kini, Dan Prospeksi*. Pusat Survei Geologi, Volume 17.
- Linda Rosalina, S.Ked., M.Biomed. (2023). *Buku Ajar Statistika*. Padang: CV. Muharika Rumah Ilmiah.
- Morf&Kailath. (1975, August). Square - Root Algorithms For Least - Squares Estimation. *Ieee Transactions On Automatic Control*, Ac-20.
- Murniati., D. M. (2013). *Alat - Alat Pengujian Hiipotesis*. Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata.
- Pangestu. (2022). Daya Saing Ekspor Minyak Kelapa (Crude Coconut Oil) Indonesia Di Pasar Internasional. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*,6,051-061.
- Patone, C. D., Kumaat, R. J., & Mandej, D. (2020). Analisis Daya Saing Ekspor Sawit Indonesia Ke Negara Tujuan Ekspor Tiongkok Dan India. 20(03).
- Salvatore, D. (2014). *Ekonomi Internasional (9th Ed.)*. Salemba Empat.
- Tiara, A., Jakaria, & Syafri. (2023). Analisis



-
- Determinan Ekspor Dan Daya Saing Produk Minyak Kelapa Sawit Indonesia Di Pasar Internasional. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(1), 999 – 1014.
- Wardhani, A. A. (2023). Analisis Daya Saing Ekspors Teh Indonesia Di Pasar ASEAN Tahun 2017 - 2021 Dengan Pendekatan RCA, RSCA DAN ISP. *Jurnal Ekuilnomi*, 5(2), 350 - 360
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introductory Econometrics: A Modern Approach (Sixth Edition, Student Edition)*. Cengage Learning.
- Yulia, S., & Chandriyanti, I. (2021). Analisis Daya Saing Komparatif Dan Kompetitif Ekspor Komoditas Batu Bara Tiga Negara Berkembang (Indonesia, Afrika Selatan Dan Kolombia). *Ecoplan*, 4(2), 99–110.
- Yusuf, M., & Rangkyu, D. M. (2013). Analisis Neraca Perdagangan Indonesia – India periode 2013 - 2018
- Zamroni Salim, P. D. (2016). *Info Komoditi Timah*. Jl. H. Naimun No. 1 Pondok Pinang, Kebayoran Lama Jakarta Selatan: Badan Pengkajian Dan Pengembangan Perdagangan Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. Retrieved From www.Almawardiprima.Co.Id.