

RESILIENSI PERDAGANGAN BAHAN BAKAR MINERAL DI TENGAH VOLATILITAS HARGA ENERGI GLOBAL

Selvira Ainabilla Dwi Alamsyah¹, Suci Handayani², Shella Nur Cahyanti³,
Fahrizal Taufiqqurrachman⁴

Fakultas Ekonomi, Universitas Bojonegoro, Indonesia

*Corresponding author: suchndyni@gmail.com

E-mail : suchndyni@gmail.com

ABSTRACT

Global energy price volatility in recent years has challenged the stability of energy commodity trade, particularly mineral fuels, which play a strategic role in supporting economic and industrial activity. The COVID-19 pandemic, disruptions to global supply chains, and changes in international energy market conditions have also triggered price fluctuations that have the potential to impact trade performance between countries. In the Southeast Asian context, the mineral fuel trade relationship between Indonesia and Singapore is relevant to study. This study aims to describe the dynamics of Indonesia-Singapore mineral fuel trade based on processed trade data from 2020-2024. A descriptive quantitative approach is used, utilizing processed secondary trade data to illustrate the development of trade values over time. The analysis focuses on changes in trade values between periods and recovery patterns following the COVID-19 pandemic. The analysis shows that mineral fuel trade fluctuated at the beginning of the observation period, followed by an increasing trend in subsequent years. This pattern indicates the ability of trade to adapt and recover after experiencing pressures caused by the global crisis, thus demonstrating the relative resilience of the Indonesia-Singapore mineral fuel trade relationship amidst global energy price volatility.

Keywords: International Trade, Mineral Fuels, Energy Price Volatility, Trade Resilience, And Indonesia-Singapore.

ABSTRAK

Volatilitas harga energi global dalam beberapa tahun terakhir menjadi tantangan bagi stabilitas perdagangan komoditas energi, khususnya bahan bakar mineral yang memiliki peran strategis dalam mendukung aktivitas ekonomi dan industri. Pandemi COVID-19, gangguan rantai pasok global, serta perubahan kondisi pasar energi internasional turut memicu fluktuasi harga yang berpotensi memengaruhi kinerja perdagangan antarnegara. Dalam konteks Asia Tenggara, hubungan perdagangan bahan bakar mineral antara Indonesia dan Singapura menjadi relevan untuk dikaji. Kajian ini bertujuan untuk menggambarkan dinamika perdagangan bahan bakar mineral Indonesia-Singapura berdasarkan data perdagangan yang telah diolah selama periode 2020-2024. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan memanfaatkan data perdagangan

Article history

Received: Januari 2026

Reviewed: Januari 2026

Published: Januari 2026

Plagiarism checker no 80

Copyright : author

Publish by : musytari



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

sekunder yang telah diolah untuk menggambarkan perkembangan nilai perdagangan dari waktu ke waktu. Analisis difokuskan pada perubahan nilai perdagangan antarperiode serta pola pemulihan pascapandemi COVID-19. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai perdagangan bahan bakar mineral mengalami fluktuasi pada awal periode pengamatan, diikuti oleh kecenderungan peningkatan pada tahun-tahun berikutnya. Pola tersebut mengindikasikan adanya kemampuan perdagangan untuk beradaptasi dan pulih setelah mengalami tekanan akibat krisis global, sehingga menunjukkan adanya ketahanan relatif dalam hubungan perdagangan bahan bakar mineral Indonesia-Singapura di tengah volatilitas harga energi global.

Kata Kunci: Perdagangan Internasional, Bahan Bakar Mineral, Volatilitas Harga Energi, Ketahanan Perdagangan, dan Indonesia-Singapura.

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara dengan sistem perekonomian terbuka yang sangat mengandalkan kegiatan perdagangan luar negeri demi mendukung sebuah perekonomiannya (Ikaningtyas et al., 2024). Globalisasi saat ini telah menciptakan kompetisi dan interdependensi di antara negara-negara di dunia. Salah satu efek yang ditimbulkan oleh globalisasi adalah kemudahan dalam melakukan perdagangan internasional antar negara melalui kegiatan ekspor dan impor (Nasution et al., 2023).

Industrialisasi dan kegiatan ekspor dan impor antar negara di seluruh dunia yang merupakan suatu keharusan di era globalisasi ini, bagaimana kepentingan profit oriented menjadi tujuan utama dengan mengesampingkan aspek-aspek lain yang sebenarnya berimplikasi lebih besar dalam kehidupan manusia (Pratomo et al., 2022).

Hubungan perdagangan Indonesia-Singapura dan mengalami kondisi pasat surut. Kedua negara saat ini mempunyai peran penting bagi perekonomian nasional dan menjadi mitra dagang utama dalam lingkup hubungan bilateral maupun hubungan regional baik Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) maupun Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP). Hubungan dagang ini tentu saja dilandasi kerjasama yang saling menguntungkan dan saling membutuhkan diantara negara anggotanya.

Perdagangan energi internasional memiliki peran strategis dalam menjaga keberlanjutan aktivitas ekonomi global. Bahan bakar mineral, sebagai komoditas energi utama, menjadi input penting bagi berbagai sektor produktif, termasuk industri manufaktur, transportasi, dan ketenagalistrikan. Tingginya ketergantungan terhadap bahan bakar mineral menyebabkan dinamika perdagangan energi sangat sensitif terhadap perubahan harga energi global (Shahnazi et al., 2023).

Transaksi ekonomi yang dilakukan penduduk suatu negara dengan negara lain, baik secara perorangan, maupun pemerintah. Terjadinya perdagangan internasional tidak bisa dihindari oleh negara manapun, karena tiap wilayah memiliki kelebihan dan kekurangan pada salah satu sumber daya alamnya (Amanda & Aslamipe, 2022).

Kondisi volatilitas harga energi global tersebut semakin diperkuat oleh krisis pandemi COVID-19 yang memengaruhi aktivitas ekonomi dan perdagangan internasional. Fluktuasi harga yang tajam berpotensi meningkatkan ketidakpastian dalam transaksi perdagangan, memengaruhi nilai ekspor dan impor, serta memperbesar risiko ekonomi bagi negara-negara yang terlibat dalam perdagangan energi.

Pandemi COVID-19 menjadi titik balik penting dalam dinamika perdagangan energi global. Pembatasan mobilitas, penurunan produksi industri, serta terganggunya sistem logistik

internasional menyebabkan kontraksi signifikan pada perdagangan energi global. Banyak fasilitas produksi terletak jauh dari pelabuhan utama, sehingga meningkatkan biaya transportasi dan penanganan. Namun, pada periode pascapandemi, pemulihan ekonomi yang tidak merata antarnegara justru memicu lonjakan harga energi yang tajam. Fenomena ini menegaskan bahwa perdagangan bahan bakar mineral berada dalam lingkungan global yang penuh ketidakpastian dan rentan terhadap guncangan eksternal, baik yang bersifat ekonomi maupun non-ekonomi.

Dalam kajian ini, konsep resiliensi perdagangan digunakan sebagai acuan konseptual untuk menjelaskan pola dan dinamika perdagangan bahan bakar mineral Indonesia-Singapura berdasarkan data yang telah diolah. Resiliensi perdagangan merujuk pada kemampuan sistem perdagangan untuk mempertahankan fungsi dasarnya, beradaptasi terhadap perubahan, serta pulih dari guncangan eksternal dalam jangka waktu yang relatif singkat. Setiap negara bertanggung jawab atas kebutuhan negaranya sendiri. Dalam memenuhi kebutuhannya suatu negara perlu melakukan aktifitas perdagangan internasional. Hal ini karena negara tidak mampu menghasilkan barang dan jasa sendiri karena faktor-faktor tertentu yang mengharuskan untuk mendapatkan barang maupun jasa dari negara lainnya. Dengan perdagangan internasional pula, suatu negara dapat mengkhususkan untuk memproduksi komoditas yang mempunyai keunggulan komparatif dan menukarkan sebagian output-nya dengan negara lain untuk komoditas dimana negara tersebut mempunyai kelemahan komparatif. Dengan demikian, kedua negara akhirnya mengonsumsi lebih banyak kedua komoditas tersebut dari pada ketika tanpa perdagangan (Tyas, 2022).

Kajian empiris internasional mengenai resiliensi perdagangan energi menunjukkan bahwa jaringan perdagangan minyak dan bahan bakar mineral yang terdiversifikasi memiliki tingkat ketahanan yang lebih tinggi terhadap volatilitas harga energi global (Shahnazi et al., 2023a). Penelitian mengenai import and export resilience of the global oil trade network menunjukkan bahwa negara-negara yang terintegrasi dalam jaringan perdagangan energi yang luas dan memiliki hubungan perdagangan yang stabil cenderung lebih mampu menjaga kontinuitas perdagangan meskipun terjadi fluktuasi harga energi yang signifikan. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa resiliensi perdagangan energi sangat dipengaruhi oleh kualitas hubungan perdagangan antarnegara dan fleksibilitas sistem perdagangan itu sendiri.

GDP, tingkat inflasi, dan nilai tukar secara simultan tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor suatu negara, Hal ini karena ketika tingkat GDP meningkat, maka nilai ekspor akan menurun karena adanya permintaan dalam negeri yang cukup tinggi juga. Sedangkan tingginya tingkat inflasi karena semakin tinggi volume ekspor tanpa memperhatikan permintaan pasar domestic. Telah banyak studi yang meneliti faktor yang memengaruhi tingkat GDP, nilai tukar dan inflasi pada ekspor minyak kelapa sawit Indonesia (Tyas, 2022).

Dalam konteks kawasan Asia Tenggara, perdagangan bahan bakar mineral antara Indonesia dan Singapura memiliki signifikansi strategis. Indonesia berperan sebagai negara produsen dan pemasok bahan bakar mineral, sementara Singapura berfungsi sebagai pusat perdagangan, pengolahan, dan distribusi energi regional. Hubungan perdagangan ini mencerminkan pola saling ketergantungan yang kuat, di mana stabilitas perdagangan bahan bakar mineral tidak hanya berdampak pada kedua negara, tetapi juga pada sistem perdagangan energi kawasan secara keseluruhan. Oleh karena itu, volatilitas harga energi global berpotensi memberikan tekanan terhadap stabilitas hubungan perdagangan bilateral jika tidak diimbangi dengan strategi perdagangan dan kebijakan energi yang adaptif.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah membahas dampak fluktuasi harga energi terhadap perekonomian dan perdagangan internasional, baik dalam skala global maupun nasional. Studi-studi tersebut menyoroti pentingnya diversifikasi pasar, penguatan kerja sama regional, serta kebijakan energi yang fleksibel dalam menjaga stabilitas perdagangan. Namun,

sebagian besar penelitian masih berfokus pada dampak harga energi terhadap pertumbuhan ekonomi atau perdagangan secara umum, tanpa mengkaji secara mendalam aspek resiliensi perdagangan bahan bakar mineral dalam hubungan bilateral tertentu.

Berdasarkan tinjauan tersebut, terdapat celah penelitian yang perlu diisi, khususnya terkait analisis resiliensi perdagangan bahan bakar mineral antara Indonesia dan Singapura dalam periode pascapandemi COVID-19. Periode 2020-2024 menjadi fase yang relevan untuk dianalisis karena mencerminkan kondisi perdagangan energi dalam situasi krisis global dan pemulihan ekonomi yang berlangsung secara bertahap. Dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan data perdagangan yang telah diolah, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dinamika nilai perdagangan serta kecenderungan pemulihan perdagangan bahan bakar mineral sebagai indikator resiliensi perdagangan.

Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris dalam kajian perdagangan energi internasional, khususnya dalam memahami bagaimana hubungan perdagangan bahan bakar mineral Indonesia-Singapura mampu bertahan di tengah volatilitas harga energi global. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan strategi perdagangan dan energi yang lebih adaptif, berkelanjutan, dan berorientasi pada penguatan ketahanan perdagangan energi di masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan fokus pada analisis dinamika dan resiliensi perdagangan bahan bakar mineral antara Indonesia dan Singapura di tengah volatilitas harga energi global. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan pola empiris perdagangan secara sistematis melalui data numerik dan tren waktu, tanpa mengabaikan konteks ekonomi global yang melatarbelakanginya. Pendekatan deskriptif kuantitatif secara luas digunakan dalam kajian perdagangan internasional dan resiliensi energi, sebagaimana diterapkan dalam studi (Shahnazi et al., 2023)

Penelitian ini tidak bertujuan menguji hubungan kausal secara ekonometrik, melainkan menekankan pada identifikasi pola, fluktuasi, serta kemampuan perdagangan untuk bertahan dan pulih dari guncangan eksternal, khususnya pada periode krisis dan pemulihan pascapandemi COVID-19.

Ruang lingkup penelitian difokuskan pada perdagangan bahan bakar mineral (mineral fuels) dalam hubungan bilateral Indonesia-Singapura. Periode pengamatan mencakup tahun 2020-2024, yang dipilih untuk merepresentasikan tiga fase utama, yaitu:

1. fase kontraksi perdagangan akibat pandemi COVID-19.
2. fase ketidakpastian dan volatilitas harga energi global.
3. fase pemulihan perdagangan energi secara bertahap.

Pemilihan periode ini relevan untuk mengkaji resiliensi perdagangan karena mencerminkan kondisi ekstrem yang menuntut kemampuan adaptasi sistem perdagangan energi.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari lembaga resmi dan publikasi ilmiah, dengan rincian sebagai berikut:

1. Data Perdagangan Bilateral Indonesia-Singapura
Data utama diperoleh dari TradeMap (International Trade Centre) yang menyajikan statistik perdagangan bilateral Indonesia-Singapura untuk komoditas total, termasuk bahan bakar mineral. Data ini digunakan sebagai sumber rujukan resmi dan dasar validasi.
2. Data Olahan Peneliti

Data perdagangan yang telah diunduh dari TradeMap kemudian diolah lebih lanjut dalam bentuk tabel dan perhitungan time series menggunakan Microsoft Excel. Data olahan ini mencakup nilai ekspor, impor, serta total perdagangan bahan bakar mineral per tahun, yang selanjutnya digunakan dalam analisis tren dan resiliensi.

3. Data Pendukung

Literatur ilmiah dari jurnal nasional dan internasional digunakan sebagai dasar konseptual dan pembanding empiris dalam proses interpretasi hasil.

Unit analisis dalam penelitian ini adalah nilai perdagangan bahan bakar mineral bilateral Indonesia-Singapura per tahun, yang diukur dalam satuan dolar Amerika Serikat (USD).

Variabel utama yang dianalisis meliputi:

1. Nilai ekspor bahan bakar mineral Indonesia ke Singapura,
2. Nilai impor bahan bakar mineral Indonesia dari Singapura,
3. Total nilai perdagangan bilateral bahan bakar mineral
4. Perubahan nilai perdagangan antarperiode sebagai indikator fluktuasi,
5. Indikator resiliensi perdagangan yang bersifat deskriptif untuk menggambarkan dinamika dan posisi relatif perdagangan bahan bakar mineral, bukan sebagai ukuran kausal atau prediktif.

Variabel-variabel ini mempresentasikan dimensi kuantitatif dari resiliensi perdagaban. Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling terintegrasi sebagai berikut:

1. Analisis Tren Perdagangan (Time Series Analysis)

Analisis tren digunakan untuk menggambarkan perkembangan nilai perdagangan bahan bakar mineral Indonesia-Singapura dari tahun ke tahun. Perubahan nilai perdagangan di analisis menggunakan tingkat pertumbuhan tahun tahunan dengan rumus:

$$Growth_t = \frac{X_t - X_{t-1}}{X_{t-1}} \times 100\%$$

2. Analisis Indeks Resiliensi Perdagangan

Untuk mengukur tingkat ketahanan perdagangan di tengah volatilitas harga energi global, digunakan Indeks Resiliensi Perdagangan (IRP) yang dihitung sebagai berikut:

$$IRP_t = \frac{X_t}{\bar{X}} \times 100$$

Hasil analisis dalam penelitian ini disajikan secara sistematis dalam bentuk tabel deret waktu nilai perdagangan, grafik atau kurva tren perdagangan, serta uraian naratif yang mengaitkan temuan empiris dengan dinamika volatilitas harga energi global dan hasil penelitian terdahulu. Pendekatan interpretatif digunakan untuk menjelaskan makna ekonomi dari hasil kuantitatif yang diperoleh, dengan mengaitkannya pada kerangka teori resiliensi perdagangan serta bukti empiris yang dikemukakan oleh *Risks and Resilience in Global Trade*, 2024, Li et al. (2023), dan sejumlah studi nasional terkait perdagangan dan energi.

Keabsahan data dan konsistensi metodologis dijaga melalui penggunaan sumber data resmi dan kredibel, yaitu TradeMap, penerapan metode perhitungan yang konsisten antarperiode pengamatan, serta perbandingan hasil analisis dengan temuan penelitian terdahulu yang relevan. Dengan desain metodologis tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan secara

ilmiah mengenai resiliensi perdagangan bahan bakar mineral Indonesia-Singapura di tengah volatilitas harga energi global.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perdagangan Bahan Bakar Mineral sebagai Sektor Strategis dan Relatif Tahan Guncangan

Dalam literatur perdagangan internasional, sektor energi khususnya bahan bakar mineral dipandang sebagai sektor strategis yang memiliki karakter inelastis terhadap guncangan jangka pendek. Meskipun krisis global dapat menekan permintaan, kebutuhan energi tetap berjalan untuk menopang aktivitas ekonomi dasar. Oleh karena itu, perdagangan energi cenderung mengalami kontraksi sementara, bukan kehancuran struktural.

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa perdagangan bahan bakar mineral Indonesia -Singapura mencerminkan karakter tersebut. Meskipun terjadi tekanan signifikan akibat pandemi COVID-19 dan volatilitas harga energi global, hubungan perdagangan bilateral tetap terjaga dan menunjukkan kemampuan untuk menyesuaikan diri. Pola ini memperkuat argumen bahwa perdagangan energi memiliki daya tahan intrinsik yang lebih kuat dibandingkan sektor non-strategis.

Fase Krisis, Penyesuaian, dan Pemulihan dalam Perdagangan Energi

Literatur resiliensi perdagangan menekankan bahwa ketahanan suatu sistem perdagangan tidak diukur dari absennya penurunan, melainkan dari kemampuan sistem melewati tiga fase utama: shock, adjustment, dan recovery dalam *Risks and Resilience in Global Trade*, 2024. Pada fase shock, nilai perdagangan turun tajam, pada fase adjustment, terjadi fluktuasi dan penyesuaian, sedangkan pada fase recovery, perdagangan kembali mendekati atau melampaui level awal. Pola tersebut secara empiris terlihat pada perdagangan bahan bakar mineral Indonesia-Singapura.

Tabel 1. Nilai Perdagangan Bahan Bakar Mineral Indonesia-Singapura 2020-2024

Tahun	Ekspor	Impor	Total
2020	-	4.174.787	4.174.787
2021	-	6.796.651	6.796.651
2022	-	10.241.914	10.241.914
2023	-	10.111.673	10.111.673
2024	-	11.376.401	11.376.401

Tabel 1 menunjukkan bahwa penurunan pada tahun awal krisis diikuti oleh peningkatan nilai perdagangan pada periode berikutnya. Hal ini menegaskan bahwa perdagangan bahan bakar mineral Indonesia-Singapura tidak berhenti, tetapi beradaptasi terhadap perubahan lingkungan global. Tanda (-) pada kolom ekspor menunjukkan bahwa data perdagangan yang dianalisis dalam penelitian ini merepresentasikan arus impor bahan bakar mineral Indonesia dari Singapura, sehingga analisis difokuskan pada dinamika nilai perdagangan yang tercatat.

Volatilitas Harga Energi dan Distingsi antara Nilai dan Volume Perdagangan

Pentingnya membedakan antara perubahan nilai perdagangan dan perubahan volume perdagangan dalam sektor energi. Lonjakan nilai perdagangan sering kali dipicu oleh kenaikan harga energi global, bukan semata peningkatan volume fisik.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa fluktuasi nilai perdagangan bahan bakar mineral Indonesia-Singapura sangat berkorelasi dengan volatilitas harga energi global.

Tabel 2. Laju Pertumbuhan Tahunan Perdagangan Bahan Bakar Mineral (%)

Tahun	Pertumbuhan (%)
2021	62,8%
2022	50,7
2023	-1,3%
2024	12,5%

Fluktuasi pertumbuhan pada Tabel 2 mengindikasikan bahwa volatilitas yang terjadi bersifat price-driven, bukan disebabkan oleh keruntuhan permintaan atau gangguan permanen dalam hubungan dagang. Dengan kata lain, perdagangan tetap berlangsung, tetapi nilainya berfluktuasi mengikuti dinamika harga internasional.

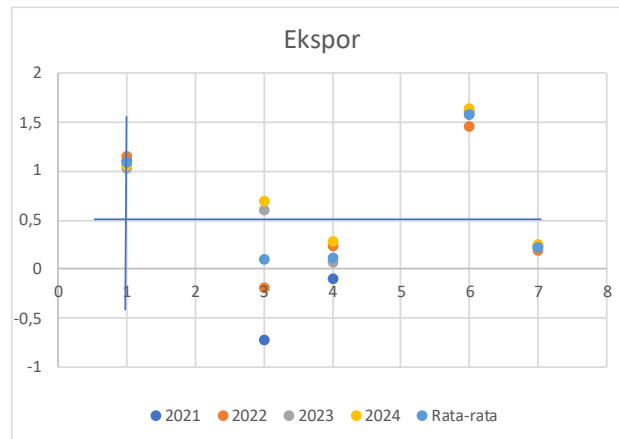
Resiliensi Perdagangan dalam Perspektif Jaringan Global Energi

Pendekatan jaringan perdagangan global yang digunakan oleh menekankan bahwa resiliensi perdagangan energi sangat dipengaruhi oleh posisi negara dalam jaringan perdagangan serta kekuatan hubungan bilateral yang telah mapan. Negara yang terhubung dalam jaringan perdagangan yang stabil cenderung lebih mampu bertahan terhadap guncangan eksternal.

Dalam konteks ini, Indonesia dan Singapura menempati posisi yang saling melengkapi: Indonesia sebagai pemasok bahan bakar mineral dan Singapura sebagai hub perdagangan dan logistik energi regional.

Tabel 3. Indeks Resiliensi Perdagangan Bahan Bakar Mineral Indonesia-Singapura.

	2021	2022	2023	2024	Rata-rata
ECI	1,09788	1,14835	1,02917	1,06038	1,08394
EPD X	-0,7226	-0,1886	0,59776	0,69363	0,09504
EPD Y	-0,1034	0,23911	0,06795	0,27331	0,11924
RCA	1,60032	1,45461	1,5797	1,64114	1,56894
RSCA	0,23086	0,18521	0,22472	0,24275	0,22088



Gambar 1. Kurva Indeks Resiliensi Perdagangan 2020-2024

Nilai Indeks Resiliensi Perdagangan (IRP) menunjukkan bahwa setelah mengalami penurunan pada awal periode krisis, indeks kembali meningkat dan cenderung stabil pada tahun-tahun berikutnya. IRP yang mendekati atau melampaui nilai rata-rata mengindikasikan bahwa perdagangan bahan bakar mineral Indonesia-Singapura memiliki ketahanan relatif terhadap guncangan eksternal selama periode pengamatan.

Resiliensi perdagangan energi sangat ditentukan oleh kekuatan jaringan perdagangan dan konsistensi hubungan bilateral. Dalam konteks ini, Singapura berperan sebagai hub perdagangan dan logistik energi di kawasan Asia Tenggara, sementara Indonesia menjadi pemasok utama bahan bakar mineral. Kombinasi ini memperkuat ketahanan perdagangan kedua negara.

Integrasi Hasil dengan Penelitian Terdahulu

Secara keseluruhan, hasil analisis tabel dan grafik mendukung temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa perdagangan energi memiliki karakteristik strategis, adaptif, dan resilien. Sektor energi tetap menjadi tulang punggung perdagangan internasional meskipun terjadi krisis global. Sementara itu, studi pada *JIEP ULM* menunjukkan bahwa perdagangan energi berkontribusi signifikan terhadap stabilitas ekonomi dan pertumbuhan, terutama bagi negara berkembang.

Dalam konteks Indonesia-Singapura, resiliensi perdagangan bahan bakar mineral tidak hanya ditentukan oleh faktor harga global, tetapi juga oleh kedekatan geografis, kepentingan ekonomi bersama, dan struktur perdagangan yang saling melengkapi. Oleh karena itu, volatilitas harga energi global tidak sepenuhnya melemahkan perdagangan, melainkan mendorong penyesuaian dan pemulihan yang relatif cepat.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa perdagangan bahan bakar mineral antara Indonesia dan Singapura selama periode 2020-2024 menunjukkan ketahanan relatif di tengah volatilitas harga energi global dan ketidakpastian ekonomi akibat pandemi COVID-19. Fluktuasi yang terjadi pada nilai perdagangan tidak mengindikasikan pelemahan struktural hubungan dagang, melainkan mencerminkan respons adaptif terhadap perubahan kondisi pasar energi internasional.

Hasil analisis tren perdagangan memperlihatkan adanya pola yang jelas berupa fase kontraksi pada awal krisis, diikuti fase penyesuaian dan pemulihan pada tahun-tahun berikutnya. Nilai perdagangan yang kembali meningkat setelah periode pandemi menegaskan bahwa perdagangan bahan bakar mineral tetap menjadi sektor strategis yang menopang

aktivitas ekonomi kedua negara. Kondisi ini memperkuat pandangan bahwa sektor energi, khususnya bahan bakar mineral, bersifat relatif inelastis dan tetap dibutuhkan meskipun terjadi guncangan global.

Selain itu, fluktuasi nilai perdagangan lebih banyak dipengaruhi oleh perubahan harga energi global dibandingkan oleh penurunan volume perdagangan. Hal ini menunjukkan bahwa volatilitas yang terjadi bersifat price-driven, bukan akibat melemahnya permintaan secara fundamental. Dengan demikian, dinamika perdagangan yang berfluktuasi tidak mencerminkan rapuhnya hubungan perdagangan, tetapi justru menunjukkan fleksibilitas sistem perdagangan dalam merespons perubahan harga internasional.

Hasil pengukuran Indeks Resiliensi Perdagangan memperkuat temuan tersebut, di mana nilai indeks yang relatif stabil dan cenderung meningkat pada periode pascapandemi menunjukkan kemampuan perdagangan bahan bakar mineral Indonesia-Singapura untuk bertahan dan pulih. Posisi Indonesia sebagai negara pemasok bahan bakar mineral dan Singapura sebagai pusat perdagangan serta distribusi energi regional menciptakan hubungan yang saling melengkapi dan memperkuat ketahanan perdagangan bilateral dalam jaringan perdagangan energi Asia Tenggara.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa volatilitas harga energi global tidak melemahkan perdagangan bahan bakar mineral Indonesia-Singapura secara signifikan, melainkan mendorong proses penyesuaian dan pemulihan yang mencerminkan resiliensi perdagangan. Temuan ini memberikan implikasi bahwa penguatan kerja sama perdagangan energi, diversifikasi strategi perdagangan, serta kebijakan energi yang adaptif menjadi kunci dalam menjaga stabilitas dan ketahanan perdagangan bahan bakar mineral di tengah ketidakpastian pasar energi global.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, N. S., & Aslami, N. (2022). *Analisis kebijakan perdagangan internasional. Journal Economy and Currency Study (JECS)*, 4(1), 14-23.
<https://doi.org/10.51178/jecs.v4i1.358>
- Handoko, J., Rosjadi, R., & Yasin, A. (2022). *Kinerja perdagangan Indonesia-Singapura dan Malaysia (Indonesia-Singapore and Malaysia trade performance)*. 6(1), 28-45.
- Ikaningtyas, M., Andarini, S., Maurina, A. C., & Pangestu, I. A. (2024). *Strategi dan kebijakan ekspor impor atau perdagangan internasional terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia*. 5(1), 160-165.
- Nasution, Y. I., Gusti, I., & Nasution, S. (2023). *Analisis permintaan impor Indonesia dari lima negara di Asia. Talenta Conference Series*, 6(1), 4-9.
<https://doi.org/10.32734/lwsa.v6i1.1678>
- Pratomo, G., Clara, O., Saputra, C., Studi, P., Pembangunan, E., & Domestik, P. (2022). *Analisis determinan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia pada negara Asia-6 tahun 2011-2020*. 4(2), 97-107.
- Shahnazi, R., Sajedianfard, N., & Melatos, M. (2023a). *Import and export resilience of the global oil trade network. Energy Reports*, 10, 2017-2035.
<https://doi.org/10.1016/j.egyr.2023.08.065>
- Tyas, H. P. (2022). *Analisis ekspor Indonesia tahun 1990-2019*. 2(2), 37-52.