MUSYTARI
ISSN : 3025-9495

Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi
Vol 25 No 12 Tahun 2026

ANALISIS PERKEMBANGAN DAN DAYA SAING EKSPOR NIKEL INDONESIA DI PASAR JEPANG PERIODE 2016-2025

Echa Nindya Ariftyani Candra Pramesti[1]*, Enggy Buana Tungga Dewi[2], Beta Sofiana Widya Maulana[3], Fahrizal Taufiqqurachman[4]
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bojonegoro
E-mail: chndyandrnd@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the development and export competitiveness of Indonesian nickel in the Japanese market during the 2016–2025 period. This research employs a descriptive quantitative approach using secondary data obtained from Trade Map. The commodity analyzed is nickel under Harmonized System (HS) code 75. The analytical methods include Revealed Comparative Advantage (RCA), Trade Specialization Index (TSI), and Trade Intensity Index (TII). The results indicate that Indonesian nickel exports have a comparative advantage in the Japanese market, as reflected by an average RCA value of 12.53, which is greater than 1. The average TSI value of 0.10 indicates that Indonesia tends to occupy an exporter position, although its trade specialization remains relatively low. Meanwhile, the average TII value of 2.48 indicates that nickel trade intensity between Indonesia and Japan is relatively high. Overall, Indonesian nickel exports demonstrate a comparative advantage and relatively intensive trade relations with Japan. However, strengthening trade specialization is still necessary to improve Indonesia's position in the Japanese market.

Keywords: *Export Competitiveness, Nickel, RCA, TSI, TII, Japan.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan dan daya saing ekspor nikel Indonesia di pasar Jepang selama periode 2016–2025. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan data sekunder yang diperoleh dari Trade Map. Komoditas yang dianalisis adalah nikel dengan kode Harmonized System (HS) 75. Metode analisis yang digunakan meliputi Revealed Comparative Advantage (RCA), Trade Specialization Index (TSI), dan Trade Intensity Index (TII). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekspor nikel Indonesia memiliki keunggulan komparatif di pasar Jepang, ditunjukkan oleh nilai rata-rata RCA sebesar 12,53 atau lebih besar dari 1. Nilai rata-rata TSI sebesar 0,10 menunjukkan bahwa Indonesia cenderung berada pada posisi eksportir, meskipun tingkat spesialisasi perdagangannya masih relatif rendah. Sementara itu, nilai rata-

Article history
Received: November 2026
Reviewed: November 2026
Published: November 2026

Plagirism checker no 80
Copyright : author
Publish by : musytari

This work is licensed under a creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license

ISSN : 3025-9495

rata TII sebesar 2,48 menunjukkan bahwa intensitas perdagangan nikel antara Indonesia dan Jepang relatif tinggi. Secara keseluruhan, ekspor nikel Indonesia memiliki keunggulan komparatif dan hubungan perdagangan yang relatif intensif dengan Jepang, tetapi penguatan spesialisasi perdagangan masih diperlukan untuk meningkatkan posisi Indonesia di pasar Jepang.

Kata Kunci: Daya Saing Ekspor, Nikel, RCA, TSI, TII, Jepang.

PENDAHULUAN

Perdagangan internasional merupakan salah satu kegiatan ekonomi yang berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara. Melalui kegiatan ekspor dan impor, suatu negara dapat memenuhi kebutuhan barang dan jasa, memperluas pasar, serta memperoleh devisa dari perdagangan dengan negara lain. Bagi Indonesia, kegiatan ekspor menjadi salah satu faktor penting dalam memanfaatkan potensi sumber daya alam yang dimiliki untuk meningkatkan pendapatan nasional. Salah satu komoditas yang memiliki peran strategis dalam perdagangan internasional Indonesia adalah nikel.

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki potensi sumber daya nikel yang besar. Komoditas nikel memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena dimanfaatkan sebagai bahan baku berbagai industri, terutama industri baja tahan karat (stainless steel) dan baterai kendaraan listrik. Meningkatnya kebutuhan terhadap teknologi kendaraan listrik turut menjadikan nikel sebagai salah satu komoditas strategis dalam rantai pasok industri global. Kondisi tersebut memberikan peluang bagi Indonesia untuk meningkatkan peran komoditas nikel dalam perdagangan internasional.

Dalam rangka meningkatkan nilai tambah sumber daya mineral, pemerintah Indonesia menerapkan kebijakan hilirisasi nikel. Kebijakan ini diarahkan untuk mendorong pengolahan bahan mentah di dalam negeri sehingga produk yang diekspor tidak hanya berupa bijih nikel, tetapi juga produk hasil pengolahan yang memiliki nilai tambah lebih tinggi.(Mochamad Rizal Anwar & M. Taufiq, 2026) menjelaskan bahwa kebijakan hilirisasi, khususnya pembatasan ekspor bijih nikel yang diberlakukan sejak tahun 2020, berkaitan dengan perubahan komposisi ekspor nikel Indonesia menuju produk olahan. Dengan demikian, kebijakan hilirisasi menjadi salah satu upaya pemerintah untuk memperkuat posisi Indonesia dalam industri nikel global.

Salah satu negara yang menjadi tujuan perdagangan nikel Indonesia adalah Jepang. Jepang memiliki industri manufaktur dan teknologi yang membutuhkan berbagai bahan baku mineral, termasuk nikel. Selain itu, Jepang juga memiliki peran dalam rantai pasok industri baterai kendaraan listrik, khususnya pada pengembangan material katoda berbasis nikel. (Mochamad Rizal Anwar & M. Taufiq, 2026) menjelaskan bahwa perusahaan Jepang memiliki peran dalam penyediaan material katoda berbasis nickel-cobalt-aluminum oxide (NCA). Hal tersebut menunjukkan bahwa Jepang merupakan salah satu pasar yang relevan untuk dikaji dalam perdagangan nikel Indonesia.

MUSYTARI
ISSN : 3025-9495
Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi
Vol 25 No 12 Tahun 2026

Tabel 1. Perkembangan Perdagangan Nikel Indonesia dan Jepang Periode 2016–2025

Tahun	Indonesia's exports to Japan	Japan's imports from world
2016	586.829	1.749.094
2017	633.044	2.076.035
2018	782.381	2.895.416
2019	788.506	2.769.489
2020	771.034	2.400.138
2021	959.751	3.153.560
2022	1.240.513	4.378.610
2023	1.283.902	4.196.149
2024	1.052.894	3.284.486
2025	1.203.748	3.153.905

Sumber: Trade Map, diolah penulis (2026).

Berdasarkan Tabel 1, perkembangan perdagangan nikel Indonesia dengan Jepang selama periode 2016–2025 menunjukkan kondisi yang berfluktuasi. Nilai ekspor nikel Indonesia ke Jepang mengalami peningkatan dari 586.829 pada tahun 2016 menjadi 1.283.902 pada tahun 2023. Namun, pada tahun 2024 nilai ekspor mengalami penurunan menjadi 1.052.894 dan kembali meningkat pada tahun 2025 sebesar 1.203.748. Sementara itu, impor nikel Jepang dari dunia menunjukkan nilai tertinggi pada tahun 2022 sebesar 4.378.610, kemudian mengalami penurunan hingga mencapai 3.153.905 pada tahun 2025. Perkembangan tersebut menunjukkan adanya perubahan nilai perdagangan nikel Indonesia ke Jepang serta dinamika kebutuhan impor nikel Jepang dari berbagai negara. Kondisi ini menjadi dasar untuk mengkaji lebih lanjut posisi spesialisasi dan intensitas perdagangan nikel Indonesia dengan Jepang.

Selain melihat perkembangan perdagangan nikel antara Indonesia dan Jepang, daya saing ekspor juga menjadi aspek penting untuk mengetahui kemampuan Indonesia dalam mempertahankan posisinya di pasar internasional. Untuk mengukur keunggulan komparatif nikel Indonesia di pasar Jepang, penelitian ini menggunakan pendekatan Revealed Comparative Advantage (RCA). Indikator RCA digunakan untuk mengetahui apakah komoditas nikel Indonesia memiliki keunggulan komparatif dalam perdagangan dengan Jepang selama periode 2016–2025.

Tabel 2. Perkembangan Revealed Comparative Advantage (RCA) Nikel Indonesia di Pasar Jepang Periode 2016–2025

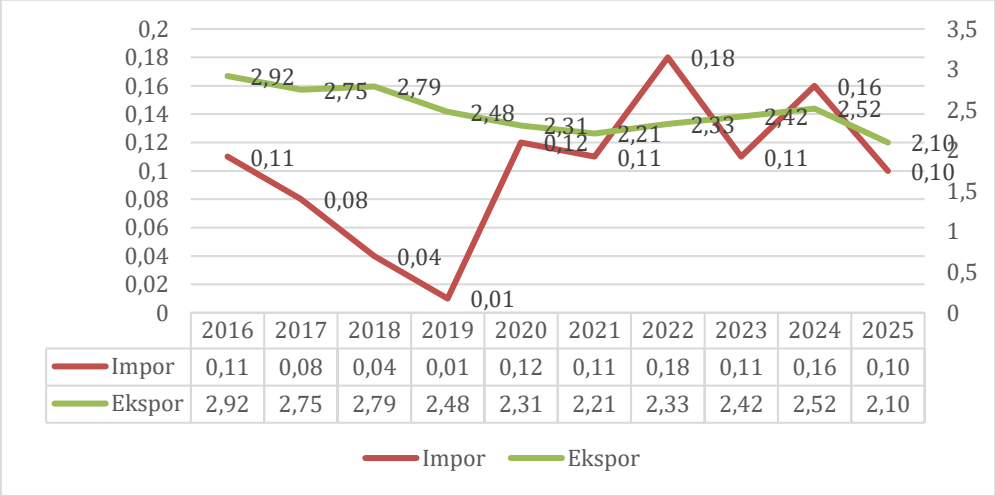
Tahun	RCA (Revealed Comparative Advantage)
2016	12,67
2017	11,52
2018	10,39
2019	12,83
2020	14,92
2021	13,18
2022	10,32
2023	11,57
2024	11,51
2025	16,39

Sumber: Trade Map, diolah penulis (2026)

MUSYTARI
ISSN : 3025-9495
Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi
Vol 25 No 12 Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 2, nilai Revealed Comparative Advantage (RCA) nikel Indonesia di pasar Jepang selama periode 2016–2025 menunjukkan perkembangan yang berfluktuasi. Pada tahun 2016, nilai RCA tercatat sebesar 12,67, kemudian mengalami penurunan hingga 10,39 pada tahun 2018. Selanjutnya, nilai RCA meningkat menjadi 14,92 pada tahun 2020, sebelum kembali mengalami penurunan hingga 10,32 pada tahun 2022. Pada periode berikutnya, nilai RCA kembali meningkat dan mencapai angka tertinggi sebesar 16,39 pada tahun 2025. Seluruh nilai RCA selama periode pengamatan berada di atas satu, yang menunjukkan bahwa nikel Indonesia memiliki keunggulan komparatif di pasar Jepang. Kondisi ini mengindikasikan bahwa komoditas nikel memiliki posisi yang cukup kuat dalam perdagangan Indonesia dengan Jepang, meskipun tingkat keunggulan komparatifnya mengalami perubahan dari tahun ke tahun.

Untuk melihat perkembangan posisi perdagangan nikel Indonesia dengan Jepang, diperlukan analisis yang tidak hanya memperhatikan nilai ekspor, tetapi juga spesialisasi dan intensitas perdagangan antara kedua negara. Dalam penelitian ini, perkembangan perdagangan tersebut diamati melalui dua indikator, yaitu Trade Specialization Index (TSI) dan Trade Intensity Index (TII) selama periode 2016–2025. Kedua indikator tersebut digunakan untuk memberikan gambaran mengenai posisi spesialisasi perdagangan dan tingkat intensitas hubungan perdagangan nikel Indonesia dengan Jepang.



Gambar 1. Perkembangan Trade Specialization Index (TSI) dan Trade Intensity Index (TII) Nikel Indonesia di Pasar Jepang Periode 2016-2025.
Sumber: Trade Map, diolah penulis (2026).

Berdasarkan Gambar 1, nilai Trade Specialization Index (TSI) nikel Indonesia menunjukkan perkembangan yang berfluktuasi selama periode 2016–2025. Pada tahun 2016, nilai TSI tercatat sebesar 0,11, kemudian mengalami penurunan hingga mencapai 0,01 pada tahun 2019. Selanjutnya, nilai TSI meningkat dan mencapai angka tertinggi sebesar 0,18 pada tahun 2022, sebelum kembali berfluktuasi hingga mencapai 0,10 pada tahun 2025. Seluruh nilai TSI selama periode pengamatan berada pada kisaran positif, yang menunjukkan bahwa posisi perdagangan nikel Indonesia cenderung berada pada sisi eksportir. Namun, nilai yang relatif dekat dengan nol menunjukkan bahwa tingkat spesialisasi perdagangannya masih perlu dikaji lebih lanjut.

Sementara itu, nilai Trade Intensity Index (TII) menunjukkan angka yang selalu berada di atas satu selama periode pengamatan. Nilai TII tercatat sebesar 2,92 pada tahun 2016, kemudian mengalami penurunan hingga 2,21 pada tahun 2021. Setelah itu, nilai TII kembali meningkat

dan mencapai 2,52 pada tahun 2024, sebelum menurun menjadi 2,10 pada tahun 2025. Nilai TII yang lebih besar dari satu menunjukkan bahwa intensitas perdagangan nikel Indonesia dengan Jepang lebih tinggi dibandingkan intensitas perdagangan rata-rata Indonesia dengan dunia. Meskipun demikian, penurunan nilai TII pada tahun 2025 menunjukkan adanya perubahan intensitas perdagangan yang perlu diperhatikan.

Meskipun demikian, penelitian mengenai perdagangan nikel Indonesia masih dapat dikembangkan dengan memberikan perhatian khusus pada hubungan perdagangan bilateral Indonesia dengan Jepang. Penelitian sebelumnya telah membahas daya saing ekspor nikel serta faktor-faktor yang memengaruhi kinerja ekspor Indonesia ke beberapa negara tujuan. Namun, kajian yang secara khusus mengamati perkembangan daya saing, spesialisasi, dan intensitas perdagangan nikel Indonesia dengan Jepang selama periode 2016–2025 masih perlu dikembangkan. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya memberikan gambaran yang lebih spesifik mengenai posisi perdagangan nikel Indonesia di pasar Jepang melalui pendekatan Revealed Comparative Advantage (RCA), Trade Specialization Index (TSI), dan Trade Intensity Index (TII).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya saing, spesialisasi perdagangan, dan intensitas perdagangan nikel Indonesia di pasar Jepang selama periode 2016–2025 melalui pendekatan Revealed Comparative Advantage (RCA), Trade Specialization Index (TSI), dan Trade Intensity Index (TII).

PENELITIAN TERDAHULU

Penelitian mengenai daya saing dan perdagangan nikel Indonesia telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. (Khairunnisa & Ervani, 2024) melakukan penelitian berjudul Analisis Daya Saing Ekspor Feronikel Indonesia dan Determinan yang Mempengaruhi Volume Ekspor di Empat Negara Tujuan Tahun 2006–2022. Penelitian tersebut bertujuan untuk menganalisis daya saing ekspor feronikel Indonesia serta faktor-faktor yang memengaruhi volume ekspornya di empat negara tujuan. Metode yang digunakan adalah Revealed Comparative Advantage (RCA) untuk mengukur daya saing dan Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML) untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi volume ekspor. Penelitian ini relevan karena membahas daya saing komoditas nikel olahan Indonesia dalam perdagangan internasional, meskipun objek yang digunakan secara khusus adalah feronikel dengan kode HS 720260.

Selanjutnya, (Hartono & Brata, 2025) melakukan penelitian berjudul Determinants of Indonesian Nickel Exports: Panel Data Analysis Using Gravity Model Approach. Penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ekspor nikel Indonesia ke enam negara tujuan, yaitu Tiongkok, Jepang, Amerika Serikat, Malaysia, dan Singapura, dengan menggunakan pendekatan model gravitasi dan analisis data panel selama periode 2003–2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran ekonomi negara pengimpor berpengaruh positif terhadap ekspor nikel Indonesia, sedangkan jarak geografis antarnegara berpengaruh negatif. Penelitian tersebut memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perdagangan nikel Indonesia dengan negara mitra dagang, termasuk Jepang.

Sementara itu, (Mochamad Rizal Anwar & M. Taufiq, 2026) melakukan penelitian berjudul Analysis of the Downstreaming Policy and Factors Affecting Indonesia’s Nickel Export Performance (HS 75), 2010–2023. Penelitian tersebut membahas pengaruh kebijakan hilirisasi serta faktor-faktor yang memengaruhi kinerja ekspor nikel Indonesia dengan kode HS 75 ke

beberapa negara tujuan, yaitu Tiongkok, Jepang, Korea Selatan, Thailand, dan Singapura. Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel dengan mempertimbangkan variabel kebijakan hilirisasi, harga, PDB per kapita, dan nilai tukar. Kajian tersebut relevan dengan penelitian ini karena menggunakan cakupan komoditas nikel HS 75 dan melibatkan Jepang sebagai salah satu negara tujuan ekspor.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu tersebut, dapat diketahui bahwa kajian mengenai nikel Indonesia telah membahas daya saing ekspor, faktor-faktor yang memengaruhi perdagangan, serta kebijakan hilirisasi. Namun, penelitian-penelitian tersebut memiliki fokus dan cakupan yang berbeda, baik dari segi komoditas, negara tujuan, maupun indikator yang digunakan. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus secara khusus pada perkembangan daya saing, spesialisasi, dan intensitas perdagangan nikel Indonesia di pasar Jepang selama periode 2016–2025 dengan menggunakan pendekatan Revealed Comparative Advantage (RCA), Trade Specialization Index (TSI), dan Trade Intensity Index (TII).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menganalisis perkembangan dan daya saing ekspor nikel Indonesia di pasar Jepang selama periode 2016–2025. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Trade Map dengan kode Harmonized System (HS) 75, yaitu Nickel and articles thereof. Data tersebut meliputi nilai ekspor dan impor nikel Indonesia dan Jepang serta data perdagangan untuk keseluruhan produk yang diperlukan dalam perhitungan indeks. Analisis dilakukan menggunakan tiga metode, yaitu Revealed Comparative Advantage (RCA), Trade Specialization Index (TSI), dan Trade Intensity Index (TII).

Revealed Comparative Advantage (RCA)

Metode Revealed Comparative Advantage (RCA) digunakan untuk mengukur keunggulan komparatif atau daya saing suatu komoditas dalam perdagangan internasional. Konsep RCA diperkenalkan oleh Balassa (1965) dan digunakan dalam penelitian (Khairunnisa & Ervani, 2024) untuk menganalisis daya saing ekspor feronikel Indonesia. Dalam penelitian ini, perhitungan RCA disesuaikan untuk melihat keunggulan komparatif ekspor nikel Indonesia di pasar Jepang. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{RCA} = (X_{ij} / X_{i}) / (M_{wj} / M_{j})$$

Keterangan:

X_{ij} : Nilai ekspor nikel Indonesia ke Jepang.
X_{i} : Total nilai ekspor Indonesia ke Jepang.
M_{wj} : Nilai impor nikel Jepang dari dunia.
M_{j} : Total nilai impor Jepang dari dunia.

Nilai RCA lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa nikel Indonesia memiliki keunggulan komparatif di pasar Jepang, sedangkan nilai RCA kurang dari 1 menunjukkan bahwa komoditas tersebut belum memiliki keunggulan komparatif di pasar tersebut (Khairunnisa & Ervani, 2024)

Trade Specialization Index (TSI)

Metode Trade Specialization Index (TSI) digunakan untuk mengetahui posisi suatu negara dalam perdagangan suatu komoditas, apakah cenderung menjadi eksportir atau importir. (Sutawi et al., 2019) menjelaskan bahwa TSI digunakan untuk menganalisis posisi dan perkembangan suatu komoditas dalam perdagangan internasional melalui perbandingan nilai ekspor dan impor. Rumus TSI yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$\text{TSI} = (X - M)/(X + M)$$

Keterangan:
(X) : Nilai ekspor nikel Indonesia ke Jepang.
(M) : Nilai impor nikel Indonesia dari Jepang.

Nilai TSI berada pada rentang -1 hingga +1. Nilai TSI positif menunjukkan bahwa suatu negara cenderung berada pada posisi eksportir, sedangkan nilai negatif menunjukkan kecenderungan sebagai importir. Semakin mendekati +1, semakin kuat posisi negara sebagai eksportir. Sebaliknya, semakin mendekati -1, semakin kuat posisi negara sebagai importir (Sutawi et al., 2019)

Trade Intensity Index (TII)

Metode Trade Intensity Index (TII) digunakan untuk mengukur intensitas hubungan perdagangan antara dua negara. (Paul R. Baker & Loan Thi Hong Le, 2022) dalam publikasi UNCTAD menjelaskan bahwa TII menunjukkan apakah hubungan ekspor suatu negara dengan mitra dagangnya lebih intensif dibandingkan dengan tingkat perdagangan yang diharapkan. Dalam penelitian ini, TII digunakan untuk mengetahui intensitas perdagangan Indonesia dengan Jepang. Perhitungan dilakukan dengan rumus berikut:

$$\text{TII} = (X_(ij)/M_(j))/(X_(i)/X_(w))$$

Keterangan:
$X_(ij)$: Total nilai ekspor seluruh produk Indonesia ke Jepang.
$M_(j)$: Total nilai impor seluruh produk Jepang dari dunia.
$X_(i)$: Total nilai ekspor seluruh produk Indonesia ke dunia.
$X_(w)$: Total nilai ekspor seluruh produk dunia ke dunia.

Nilai TII lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa intensitas perdagangan antara Indonesia dan Jepang lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat perdagangan yang diharapkan. Sebaliknya, nilai TII kurang dari 1 menunjukkan bahwa intensitas perdagangan kedua negara relatif lebih rendah dibandingkan dengan tingkat yang diharapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil analisis perkembangan dan daya saing ekspor nikel Indonesia di pasar Jepang selama periode 2016–2025. Analisis dilakukan berdasarkan data perdagangan komoditas nikel dengan kode HS 75 yang diperoleh dari Trade Map. Pengolahan data dilakukan untuk mengetahui perkembangan perdagangan nikel Indonesia dengan Jepang serta posisi daya saingnya di pasar tujuan ekspor tersebut.

Untuk mengukur kondisi perdagangan dan daya saing ekspor nikel Indonesia, penelitian ini menggunakan tiga indikator, yaitu Revealed Comparative Advantage (RCA), Trade Specialization Index (TSI), dan Trade Intensity Index (TII). RCA digunakan untuk mengidentifikasi keunggulan komparatif ekspor nikel Indonesia di pasar Jepang, TSI digunakan untuk mengetahui posisi perdagangan Indonesia sebagai negara eksportir atau importir, sedangkan TII digunakan untuk mengukur intensitas perdagangan antara Indonesia dan Jepang. Hasil perhitungan ketiga indikator tersebut selanjutnya digunakan untuk menggambarkan perkembangan dan kondisi daya saing ekspor nikel Indonesia di pasar Jepang selama periode penelitian.

Analisis Keunggulan Komparatif Ekspor Nikel Indonesia di Pasar Jepang

Analisis keunggulan komparatif ekspor nikel Indonesia di pasar Jepang dilakukan menggunakan metode Revealed Comparative Advantage (RCA). Nilai RCA digunakan untuk mengetahui kemampuan ekspor nikel Indonesia dalam bersaing di pasar Jepang. Hasil perhitungan RCA selama periode 2016–2025 disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Nilai RCA Ekspor Nikel Indonesia di Pasar Jepang Tahun 2016-2025

Tahun	Nilai RCA
2016	12,67
2017	11,52
2018	10,39
2019	12,83
2020	14,92
2021	13,18
2022	10,32
2023	11,57
2024	11,51
2025	16,39
Rata-rata	**12,53**

Sumber: Data diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 3, nilai RCA ekspor nikel Indonesia di pasar Jepang selama periode 2016–2025 menunjukkan bahwa seluruh nilai RCA berada di atas angka 1. Hal ini menunjukkan bahwa nikel Indonesia memiliki keunggulan komparatif di pasar Jepang. Nilai RCA rata-rata sebesar 12,53 mengindikasikan bahwa komoditas nikel Indonesia memiliki daya saing yang relatif kuat dalam perdagangan dengan Jepang. Nilai RCA tertinggi terjadi pada tahun 2025 sebesar 16,39, sedangkan nilai terendah terjadi pada tahun 2022 sebesar 10,32.

Pada periode 2016–2018, nilai RCA mengalami penurunan dari 12,67 menjadi 10,39. Penurunan tersebut menunjukkan adanya pelemahan keunggulan komparatif nikel Indonesia di pasar Jepang, meskipun nilainya masih berada jauh di atas angka 1. Selanjutnya, pada tahun 2019 nilai RCA meningkat menjadi 12,83 dan kembali mengalami kenaikan pada tahun 2020 hingga mencapai 14,92. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keunggulan komparatif ekspor nikel Indonesia mengalami penguatan pada periode tersebut.

Pada tahun 2021, nilai RCA mengalami penurunan menjadi 13,18 dan kembali turun pada tahun 2022 menjadi 10,32. Meskipun demikian, nilai tersebut masih menunjukkan bahwa nikel Indonesia memiliki keunggulan komparatif di pasar Jepang. Pada tahun 2023, nilai RCA kembali meningkat menjadi 11,57, kemudian sedikit menurun menjadi 11,51 pada tahun 2024. Peningkatan yang cukup besar terjadi pada tahun 2025, ketika nilai RCA mencapai 16,39. Hal ini menunjukkan penguatan keunggulan komparatif ekspor nikel Indonesia pada akhir periode pengamatan.

Secara keseluruhan, hasil perhitungan RCA menunjukkan bahwa nikel Indonesia memiliki keunggulan komparatif di pasar Jepang selama sepuluh tahun pengamatan. Meskipun terdapat fluktuasi nilai setiap tahunnya, seluruh nilai RCA tetap berada di atas angka 1. Kondisi ini mengindikasikan bahwa nikel merupakan salah satu komoditas ekspor Indonesia yang memiliki posisi daya saing kuat di pasar Jepang.

Analisis Posisi Perdagangan Nikel Indonesia (TSI)

Analisis posisi perdagangan nikel Indonesia dilakukan menggunakan metode Trade Specialization Index (TSI). Indeks ini digunakan untuk mengetahui posisi suatu negara dalam perdagangan suatu komoditas, apakah cenderung sebagai eksportir atau importir. Hasil perhitungan TSI ekspor nikel Indonesia selama periode 2016–2025 disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Nilai TSI Nikel Indonesia Tahun 2016-2025

Tahun	Nilai TSI
2016	0,11
2017	0,08
2018	0,04
2019	0,01
2020	0,12
2021	0,11
2022	0,18
2023	0,11
2024	0,16
2025	0,10
Rata-rata	**0,10**

Sumber: Data diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 4, nilai TSI nikel Indonesia selama periode 2016–2025 menunjukkan nilai positif pada seluruh tahun pengamatan. Nilai rata-rata TSI sebesar 0,10 menunjukkan bahwa posisi perdagangan nikel Indonesia cenderung berada pada sisi eksportir. Nilai TSI tertinggi terjadi pada tahun 2022 sebesar 0,18, sedangkan nilai terendah terjadi pada tahun 2019 sebesar 0,01.

Pada periode 2016–2019, nilai TSI mengalami penurunan secara berturut-turut, yaitu dari 0,11 pada tahun 2016 menjadi 0,01 pada tahun 2019. Penurunan tersebut menunjukkan bahwa posisi perdagangan nikel Indonesia sebagai eksportir mengalami pelemahan. Meskipun demikian, nilai TSI masih berada pada angka positif, sehingga perdagangan nikel Indonesia tetap menunjukkan kecenderungan sebagai eksportir.

Pada tahun 2020, nilai TSI meningkat menjadi 0,12 dan sedikit menurun menjadi 0,11 pada tahun 2021. Peningkatan kembali terjadi pada tahun 2022 dengan nilai sebesar 0,18 yang merupakan nilai tertinggi selama periode penelitian. Namun, pada tahun 2023 nilai TSI kembali menurun menjadi 0,11. Selanjutnya, pada tahun 2024 nilai TSI meningkat menjadi 0,16 sebelum kembali menurun menjadi 0,10 pada tahun 2025.

Secara keseluruhan, hasil perhitungan TSI menunjukkan bahwa Indonesia memiliki kecenderungan sebagai negara eksportir nikel selama periode penelitian. Namun, nilai TSI yang relatif mendekati nol menunjukkan bahwa spesialisasi perdagangan nikel Indonesia belum terlalu kuat. Dengan demikian, meskipun Indonesia berada pada posisi eksportir, perkembangan perdagangan nikel masih menunjukkan adanya fluktuasi selama periode 2016–2025.

Analisis Intensitas Perdagangan Nikel Indonesia–Jepang (TII)

Analisis intensitas perdagangan dilakukan menggunakan metode Trade Intensity Index (TII). Indeks ini digunakan untuk mengetahui tingkat intensitas perdagangan antara Indonesia dan Jepang dibandingkan dengan pola perdagangan yang menjadi dasar perhitungan. Hasil perhitungan TII selama periode 2016–2025 disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Nilai TII Nikel Indonesia–Jepang Tahun 2016-2025

Tahun	Nilai TII
2016	2,92
2017	2,75
2018	2,79
2019	2,48
2020	2,31
2021	2,21
2022	2,33
2023	2,42
2024	2,52
2025	2,10
Rata-rata	**2,48**

Sumber: Data diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 5, nilai TII nikel Indonesia–Jepang selama periode 2016–2025 selalu menunjukkan angka lebih besar dari 1. Nilai rata-rata TII sebesar 2,48 menunjukkan bahwa intensitas perdagangan nikel antara Indonesia dan Jepang berada di atas nilai pembanding dalam perhitungan indeks. Nilai TII tertinggi terjadi pada tahun 2016 sebesar 2,92, sedangkan nilai terendah terjadi pada tahun 2025 sebesar 2,10.

Pada periode 2016–2019, nilai TII mengalami penurunan dari 2,92 menjadi 2,48. Meskipun pada tahun 2018 sempat mengalami peningkatan dari 2,75 menjadi 2,79, secara umum intensitas perdagangan menunjukkan kecenderungan menurun. Penurunan berlanjut pada tahun 2020 dan 2021, dengan nilai masing-masing sebesar 2,31 dan 2,21.

Pada tahun 2022, nilai TII mengalami peningkatan menjadi 2,33. Peningkatan tersebut berlanjut pada tahun 2023 dan 2024, dengan nilai masing-masing sebesar 2,42 dan 2,52. Namun, pada tahun 2025 nilai TII kembali mengalami penurunan menjadi 2,10. Walaupun mengalami penurunan, nilai TII tetap berada di atas angka 1 selama seluruh periode pengamatan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa intensitas perdagangan nikel Indonesia dengan Jepang relatif tinggi dibandingkan dengan nilai pembanding yang digunakan dalam perhitungan TII. Namun, kecenderungan penurunan nilai TII pada beberapa periode menunjukkan bahwa intensitas perdagangan kedua negara mengalami perubahan dari tahun ke tahun. Oleh karena itu, hubungan perdagangan nikel Indonesia dan Jepang tetap memiliki intensitas yang relatif tinggi, meskipun perkembangannya belum sepenuhnya stabil.

Keterkaitan Hasil RCA, TSI, dan TII

Berdasarkan hasil perhitungan RCA, TSI, dan TII, perdagangan nikel Indonesia dengan Jepang menunjukkan tiga gambaran yang saling melengkapi. Hasil RCA menunjukkan bahwa nikel Indonesia memiliki keunggulan komparatif di pasar Jepang selama periode 2016–2025, dengan seluruh nilai berada di atas angka 1. Sementara itu, hasil TSI menunjukkan bahwa Indonesia cenderung berada pada posisi eksportir nikel, meskipun tingkat spesialisasi perdagangannya relatif rendah karena nilai indeks mendekati nol. Adapun hasil TII menunjukkan bahwa intensitas perdagangan nikel Indonesia dengan Jepang relatif tinggi, yang ditunjukkan oleh seluruh nilai TII di atas angka 1.

Ketiga hasil tersebut menunjukkan bahwa keunggulan komparatif nikel Indonesia tidak secara otomatis diikuti oleh tingkat spesialisasi perdagangan yang tinggi. Indonesia memiliki kemampuan bersaing dalam ekspor nikel ke Jepang, tetapi posisi spesialisasi perdagangannya masih relatif lemah. Di sisi lain, nilai TII yang selalu lebih besar dari 1 memperlihatkan bahwa perdagangan nikel antara kedua negara memiliki intensitas yang relatif tinggi dibandingkan dengan nilai pembanding dalam indeks tersebut.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ekspor nikel Indonesia ke Jepang memiliki keunggulan komparatif dan didukung oleh intensitas perdagangan yang relatif tinggi. Namun, kondisi tersebut masih perlu diimbangi dengan penguatan posisi perdagangan dan peningkatan spesialisasi ekspor agar daya saing nikel Indonesia di pasar Jepang dapat dipertahankan dan ditingkatkan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai perkembangan dan daya saing ekspor nikel Indonesia di pasar Jepang periode 2016–2025, diperoleh gambaran mengenai keunggulan komparatif, posisi spesialisasi perdagangan, serta intensitas perdagangan antara kedua negara. Ketiga indikator tersebut memberikan pemahaman mengenai kondisi dan perkembangan perdagangan nikel Indonesia di pasar Jepang. Oleh karena itu, bagian penutup ini menyajikan kesimpulan dari hasil penelitian serta saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak-pihak terkait.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis perkembangan dan daya saing ekspor nikel Indonesia di pasar Jepang selama periode 2016–2025, dapat disimpulkan bahwa nikel Indonesia memiliki keunggulan komparatif dan intensitas perdagangan yang relatif tinggi dengan Jepang. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai RCA yang secara konsisten berada di atas 1 selama periode penelitian, dengan rata-rata sebesar 12,53. Kondisi ini menunjukkan bahwa nikel Indonesia memiliki keunggulan komparatif dalam perdagangan di pasar Jepang.

Berdasarkan hasil perhitungan TSI, nilai indeks selama periode penelitian menunjukkan angka positif dengan rata-rata sebesar 0,10. Hal ini mengindikasikan bahwa Indonesia cenderung berada pada posisi sebagai negara eksportir nikel. Namun, nilai TSI yang relatif mendekati nol menunjukkan bahwa tingkat spesialisasi perdagangan nikel Indonesia masih tergolong rendah. Sementara itu, hasil perhitungan TII menunjukkan nilai rata-rata sebesar 2,48 atau lebih besar dari 1. Hal ini menggambarkan bahwa intensitas perdagangan nikel antara Indonesia dan Jepang relatif tinggi dibandingkan dengan nilai pembanding yang digunakan dalam perhitungan indeks.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa ekspor nikel Indonesia memiliki keunggulan komparatif dan hubungan perdagangan yang relatif intensif dengan Jepang. Meskipun demikian, posisi spesialisasi perdagangan yang masih relatif rendah menunjukkan perlunya upaya penguatan perdagangan nikel agar daya saing Indonesia di pasar Jepang dapat terus dipertahankan dan ditingkatkan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pemerintah Indonesia diharapkan dapat terus memperkuat daya saing ekspor nikel melalui peningkatan kualitas produk, pengembangan industri pengolahan, serta penguatan kerja sama perdagangan dengan Jepang. Selain itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan spesialisasi perdagangan nikel agar posisi Indonesia sebagai negara eksportir semakin kuat dan tidak hanya bergantung pada keunggulan komparatif.

Bagi pelaku industri nikel, peningkatan efisiensi produksi, kualitas produk, dan pemenuhan standar pasar internasional perlu menjadi perhatian agar peluang perdagangan di pasar Jepang dapat dimanfaatkan secara optimal. Selanjutnya, penelitian mendatang diharapkan dapat menggunakan cakupan negara tujuan ekspor yang lebih luas serta menambahkan variabel lain yang dapat menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi perkembangan dan daya saing ekspor nikel Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Hartono, B. A., & Brata, A. G. (2025). Determinants of Indonesian Nickel Exports: Panel Data Analysis using Gravity Model Approach. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, *10*(1), 112–121. https://doi.org/10.20473/jiet.v10i1.65522

Khairunnisa, A., & Ervani, E. (2024). Analisis Daya Saing Ekspor Feronikel Indonesia dan Determinan yang Mempengaruhi Volume Ekspor di Empat Negara Tujuan Tahun 2006-2022. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, *7*(2), 468–482.

Mochamad Rizal Anwar, & M. Taufiq. (2026). Analysis of the Downstreaming Policy and Factors Affecting Indonesia's Nickel Export Performance (HS 75), 2010–2023. *International Journal of Economics, Commerce, and Management*, *3*(1), 105–116. https://doi.org/10.62951/ijecm.v3i1.1119

Paul R. Baker, & Loan Thi Hong Le. (2022). *Guidebook on Trade Impact Assessment*.

Sutawi, S., Hendraningsih, L., & Wahyudi, A. (2019). Competitiveness of Indonesian beef trading in Asean. *Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture*, *44*(2), 213–219. https://doi.org/10.14710/jitaa.44.2.213-219