

Analisis Spesialisasi Perdagangan Biji Kakao Indonesia di Pasar Global

Soraya Alaini¹ , Desmarita Nugrahanti² , Suci Amalia³ 

^{1,2,3} Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama Lampung, Indonesia

Info Artikel

Submission: 20/11/2025

Accepted: 25/11/2025

Published: 27/12/2025

Keyword:

Trade Specialization

Index; Cocoa; Supplier

Abstract

This research aims to analyze and compare the level of specialization in the cocoa trade between Indonesia, the Netherlands, and Côte d'Ivoire during the period 2005-2024. The locations were selected purposively based on the consideration that Indonesia ranks third in the world as the largest cocoa producer after Côte d'Ivoire and Ghana, as well as to evaluate the downstreaming policy for cocoa commodities implemented in Indonesia. The type of data used in this study is secondary data in the form of a time series for 20 years, namely the period 2005-2024. The secondary data obtained came from BPS, the Directorate General of Plantations of the Ministry of Agriculture of the Republic of Indonesia, the International Cocoa Organization (ICCO), the International Trade Center (Intracen), and related agencies. This research used quantitative descriptive analysis. The data analysis used in this study was the Trade Specialization Index (TSI). The results of this research show that the three countries represent three different positions in the global cocoa value chain. Côte d'Ivoire is in the upstream segment as the main supplier of raw materials, the Netherlands is in the downstream segment as a processor and distributor, while Indonesia is in an intermediate position with the potential to move towards strengthening its processing industry.

PENDAHULUAN

Kakao merupakan salah satu komoditas pertanian strategis di pasar global karena menjadi bahan baku berbagai produk industri, baik makanan, minuman, maupun kosmetik. Produk tersebut berbahan dasar biji kakao yang kemudian akan menjadi bahan baku permen, minuman, makanan, bahkan campuran kosmetik (Prete & Samoggia, 2020). Rantai pasok yang kompleks serta nilai ekonomi yang tinggi menjadikan kakao sebagai salah satu komoditas unggulan di pasar internasional. Berbagai negara di dunia memiliki peranan penting dalam penyedia bahan baku industri kakao. Pantai Gading, Ghana, dan Indonesia menjadi negara penyedia bahan baku biji kakao dunia, sedangkan negara-negara maju seperti Belanda berperan besar dalam kegiatan pengolahan bahan setengah jadi menjadi produk akhir, serta re-ekspor produk olahan kakao.

Kakao adalah salah satu komoditas potensial (Dianawati et al., 2023) dan unggulan Indonesia (Zulfiandri, 2018). Kontribusi Indonesia sebagai negara sentra produksi kakao terbesar ketiga dunia berturut-turut pada 2016-2020 yaitu sebesar

Corresponding author:

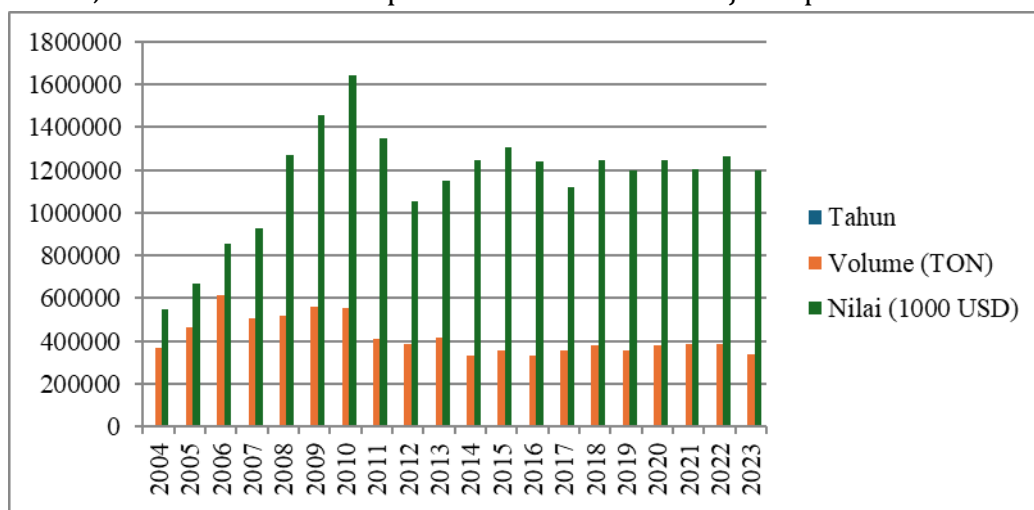
Soraya Alaini, Email: sorayaalaini02@gmail.com

Copyright © The Author(s). 2025 Open Access This is an open access article under the [CCBY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

DOI: 10.64996/jva.v3i2.143

12,29%, 14,12%, 11,21%, 13,77%, dan 14,01%. Kontribusi tersebut cenderung mengalami kenaikan, sehingga dapat dinyatakan bahwa Indonesia memiliki peluang untuk dapat bersaing dengan kakao dunia (Alaini et al., 2025). Berdasarkan data dari International Cocoa Organization (ICCO), pada tahun 2023, Indonesia berada posisi keempat produsen kakao terbesar di dunia. Posisi tersebut menjadikan Indonesia sebagai penghasil kakao terbesar di kawasan Asia (Badan Pusat Statistik, 2024).

Ekspor kakao Indonesia sepanjang tahun 2004-2023 selalu mengalami fluktuasi. Nilai ekspor tertinggi mencapai 1.643.773 USD di tahun 2010, sedangkan nilai ekspor terendah berada pada tahun 2004 mencapai 549.348 USD. Pada periode 2004-2023, volume ekspor kakao tertinggi dicapai pada 2006 yaitu mencapai 612.124 ton, sedangkan terendah pada 2016 sebesar 330.029 ton (Badan Pusat Statistik, 2024). Secara rinci, nilai dan volume ekspor kakao Indonesia disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Nilai dan volume ekspor kakao Indonesia (2004-2023)

Struktur ekspor Indonesia masih didominasi oleh produk primer dengan nilai tambah rendah, seperti biji kakao mentah. Sebaliknya, Belanda menempati posisi penting sebagai pusat pengolahan dan distribusi kakao di Eropa, didukung oleh infrastruktur industri dan teknologi pengolahan yang maju. Di sisi lain, Pantai Gading merupakan eksportir terbesar biji kakao dunia, tetapi masih menghadapi tantangan dalam pengembangan industri pengolahan domestik. Perbedaan peran ini menciptakan ketimpangan nilai tambah yang signifikan. Indonesia berada di posisi antara, yaitu sebagai produsen besar namun belum optimal dalam pengolahan. Urgensi penelitian muncul dari kebutuhan untuk memahami bagaimana ketiga negara menempatkan diri dalam struktur perdagangan tersebut melalui indikator spesialisasi perdagangan.

Analisis indeks spesialisasi perdagangan menjadi penting untuk memahami posisi kompetitif suatu negara dalam rantai nilai global komoditas tertentu. Indeks ini mengukur sejauh mana suatu negara lebih menonjol sebagai eksportir atau importir dalam perdagangan internasional suatu produk. Dengan menggunakan pendekatan ini, dapat diketahui tingkat keunggulan relatif dan pola spesialisasi perdagangan antara Indonesia, Belanda, dan Pantai Gading dalam komoditas kakao. Hasil analisis ini dapat

memberikan gambaran empiris mengenai posisi daya saing dan arah kebijakan yang perlu diambil untuk meningkatkan nilai tambah produk kakao nasional.

Selain itu, penelitian ini relevan untuk mendukung upaya Indonesia dalam mendorong hilirisasi produk pertanian dan memperkuat posisi dalam pasar global. Salah satu upaya hilirisasi tersebut yaitu pemerintah mengeluarkan Peraturan Menteri Keuangan No 67/PMK.011/2010 yang menetapkan bea keluar bagi biji kakao dan berlaku sejak April 2010. Kebijakan ini bertujuan untuk menjamin ketersediaan bahan baku serta meningkatkan daya saing industri pengolahan dalam negeri (Naully et al., 2014). Analisis indeks spesialisasi perdagangan dapat menunjukkan apakah kebijakan hilirisasi telah meningkatkan posisi Indonesia sebagai eksportir produk bernilai tambah atau masih terjebak dalam ekspor bahan mentah. Hal ini penting untuk mengevaluasi efektivitas kebijakan dan merumuskan strategi pengembangan yang lebih terarah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan tingkat spesialisasi perdagangan kakao antara Indonesia, Pantai Gading dan Belanda selama periode 2005-2024. Analisis dilakukan dengan menggunakan indeks spesialisasi perdagangan (ISP) untuk mengidentifikasi posisi relatif masing-masing negara dalam perdagangan kakao dunia serta mengungkap tren pergeseran struktur ekspor dan impor yang terjadi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada cakupan wilayah Indonesia. Lokasi dipilih secara sengaja (purposive) berdasarkan pertimbangan bahwa Indonesia berada pada peringkat ketiga dunia sebagai produsen kakao terbesar di dunia setelah Pantai Gading dan Ghana, serta dalam rangka mengevaluasi kebijakan hilirisasi komoditas kakao yang diterapkan di Indonesia. Kakao juga menjadi salah satu komoditas ekspor tertinggi ketiga di sektor perkebunan pada tahun 2022. Pengambilan data dilakukan pada Oktober-November 2023. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder dalam bentuk deret waktu (time series) selama 20 tahun yaitu periode tahun 2005-2024. Data sekunder yang diperoleh berasal dari BPS, Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia, International Cocoa Organisation (ICCO), International Trade Centre (Intracen) dan dinas-dinas terkait. Data yang dikumpulkan meliputi volume ekspor dan impor kakao Indonesia, Pantai Gading, dan Belanda, khususnya dalam bentuk biji. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Indeks Spesialisasi Perdagangan (ISP).

ISP digunakan untuk menganalisis posisi atau tahapan perkembangan suatu produk yang pada akhirnya dapat dilihat kecenderungan suatu negara apakah sebagai negara eksportir atau negara importir. Tingkat pertumbuhan suatu produk dapat diidentifikasi melalui ISP. Secara teori, ISP membandingkan selisih antara nilai ekspor suatu komoditas di suatu negara dengan total nilai perdagangannya (Huda et al., 2021; Pratama & Syawal, 2022; Tampubolon & Yuliawati, 2025). Secara matematis ISP dirumuskan sebagai berikut:

$$ISP = \frac{(Xia - Mia)}{(Xia + Mia)}$$

Keterangan :

Xia : ekspor komoditas I negara a

Mia : impor komoditas I negara a

Nilai ISP dapat diinterpretasikan kedalam 5 tahap yaitu:

- a. Tahap pengenalan, jika nilai ISP antara -1 sampai -0,50
- b. Tahap substitusi impor, jika nilai ISP antara -0,51 sampai 0,00
- c. Tahap pertumbuhan, jika nilai ISP antara 0,01 sampai 0,80
- d. Tahap kematangan, jika nilai ISP antara 0,81 sampai 1,00
- e. Tahap kembali mengimpor, jika nilai ISP kembali menurun dari 1,00 sampai 0,00

HASIL DAN PEMBAHASAN

Indeks Spesialisasi Perdagangan (ISP) Biji Kakao Indonesia

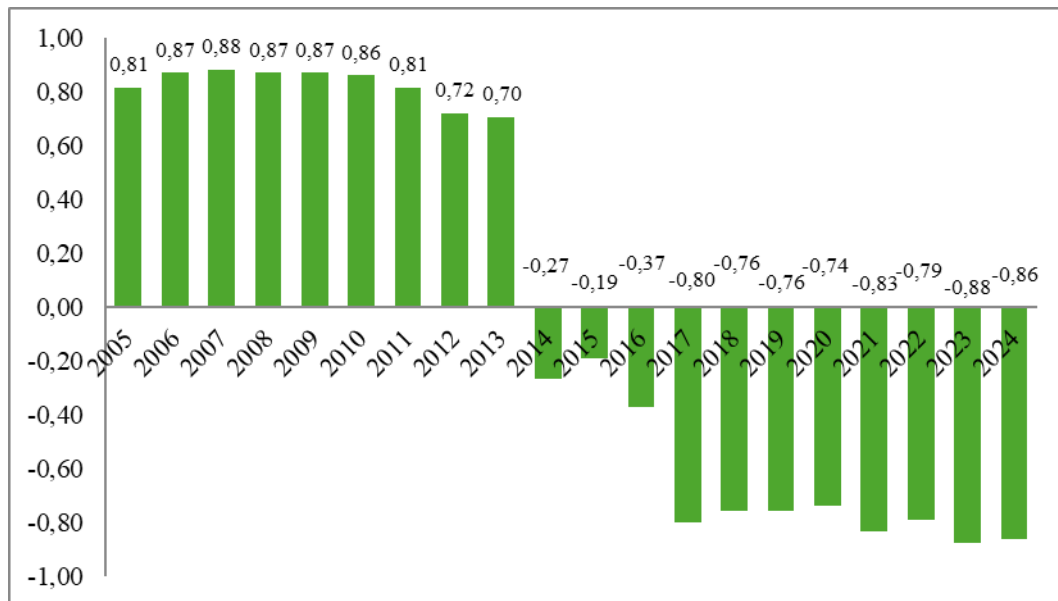
Besarnya nilai ekspor biji kakao memengaruhi besarnya indeks spesialisasi perdagangan biji kakao Indonesia. Rata-rata nilai ekspor biji kakao Indonesia pada periode 2005-2024 mencapai 360.659 USD. Nilai ekspor tertinggi berada pada 2010 yaitu sebesar 1.190.740 USD, sedangkan terendah terdapat pada 2023 dimana hanya mencapai 46.917 USD (International Trade Centre (Intracen)., 2025). Penurunan nilai ekspor biji kakao berbanding lurus dengan volume ekspor biji kakao Indonesia. Selain nilai ekspor, nilai impor juga memengaruhi besarnya nilai ISP.

Berdasarkan *International Trade Centre* (2025) rata-rata nilai impor Indonesia untuk biji kakao pada periode 2005-2024 mencapai 317.670 USD, dengan nilai impor tertinggi berada pada 2024 senilai 1.096.578 USD, sedangkan nilai impor terendah berada pada 2007 yang hanya 39.221 USD. Hal tersebut berbanding lurus dengan volume impor biji kakao. Hasil analisis Indeks Spesialisasi Perdagangan (ISP) biji kakao Indonesia di pasar internasional ditunjukkan pada Gambar 2. Nilai ISP mencerminkan posisi Indonesia sebagai eksportir atau importir di pasar internasional.

Hasil analisis menunjukkan nilai ISP biji kakao Indonesia bervariasi. Pada 2005-2013 ISP bernilai positif, sedangkan pada 2014-2024 ISP bernilai negatif. Pada 2005-2013, kakao biji berada pada tahap pertumbuhan dan kematangan. ISP kakao biji yang cenderung positif mengindikasikan bahwa Indonesia masih berperan sebagai eksportir bersih kakao biji di pasar internasional. Kondisi tersebut sejalan dengan posisi Indonesia sebagai salah satu negara produsen kakao dunia. Produksi kakao nasional sebagian besar berasal dari perkebunan rakyat menjadi faktor utama yang mendorong kemampuan ekspor kakao biji, meskipun volume dan kualitasnya berfluktuasi dari waktu ke waktu.

Pada 2014-2024, kakao biji Indonesia berada pada tahap substitusi impor dan pengenalan impor. Nilai ISP tersebut juga menandakan peralihan sebagai importir karena nilai impornya melebihi ekspor. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun Indonesia merupakan eksportir, tingkat spesialisasi perdagangan kakao biji tidak sepenuhnya kuat. Salah satu penyebabnya adalah meningkatnya impor kakao biji dalam beberapa tahun terakhir untuk memenuhi kebutuhan industri pengolahan dalam negeri. Pertumbuhan industri pengolahan kakao, seperti pabrik penghasil *cocoa paste*, *cocoa butter*, dan *cocoa powder*, mendorong peningkatan permintaan bahan baku yang

tidak seluruhnya dapat dipenuhi oleh produksi domestik, terutama dari sisi kualitas dan kontinuitas pasokan.



Gambar 2. Nilai ISP biji kakao Indonesia 2005-2024

Selain menandainya peningkatan impor kakao Indonesia dalam bentuk biji, hasil ISP juga menunjukkan adanya perubahan struktur perdagangan kakao Indonesia dalam bentuk biji, dari yang semula berorientasi pada ekspor bahan mentah, menjadi berorientasi pada penguatan industri hilir. Hal tersebut sebagai imbas dari adanya kebijakan bea keluar untuk bahan mentah yang dimulai pada 2012. Kebijakan ini bertujuan untuk menjamin ketersediaan bahan baku serta meningkatkan daya saing industri pengolahan dalam negeri (Naully et al., 2014).

Penurunan nilai ISP kakao biji dapat diinterpretasikan sebagai indikasi awal dari proses hilirisasi, di mana sebagian produksi kakao tidak lagi diekspor dalam bentuk biji mentah, melainkan diolah di dalam negeri untuk menghasilkan produk bernilai tambah yang lebih tinggi, seperti *cocoa butter*, *cocoa paste*, dan *cocoa powder*. Pada 2011-2013 ekspor kakao Indonesia masih didominasi oleh biji kakao (1801). Kemudian pada 2014-2022, volume ekspor kakao yang berupa biji baik yang difermentasi atau tidak mengalami penurunan (Alaini et al., 2025). Dengan demikian, penurunan spesialisasi pada kakao biji tidak selalu bermakna negatif, tetapi dapat mencerminkan transformasi struktural dalam sistem perdagangan kakao nasional.

Indeks Spesialisasi Perdagangan (ISP) Biji Kakao Pantai Gading

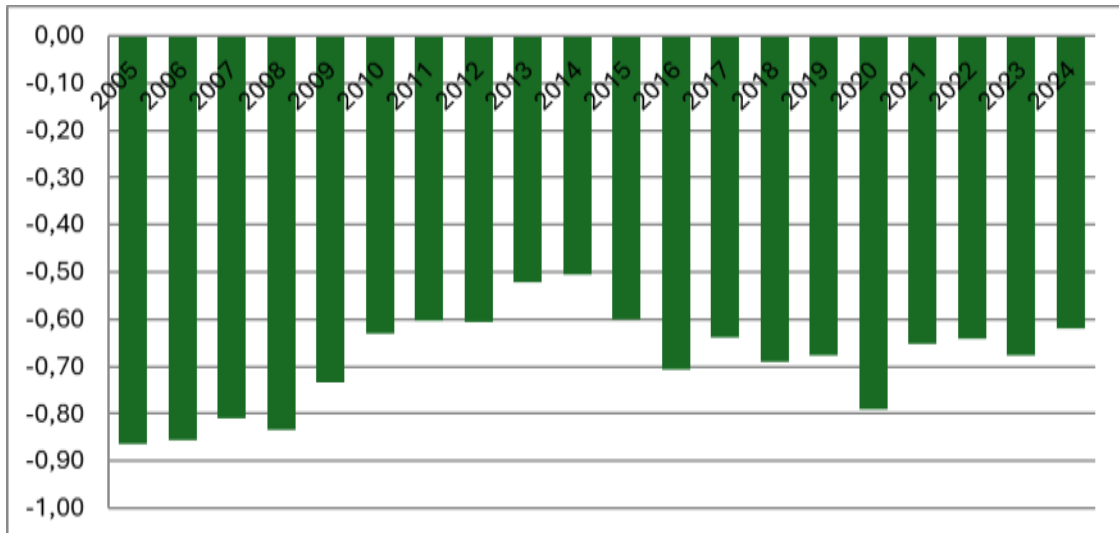
Pantai Gading merupakan pesaing utama Indonesia untuk pasar biji kakao (Yemima, 2020). Berdasarkan International Trade Centre (2025), nilai ekspor biji kakao Pantai Gading pada periode 2005-2024 mencapai 2.885.343 USD, dengan nilai tertinggi berada pada tahun 2021 dan terendah pada 2006 masing-masing 4.293.227 USD dan 1.422.913 USD. Sebagai negara produsen dan eksportir biji kakao terbesar di dunia, volume impor biji kakao di Pantai Gading sangat sedikit, bahkan sampai mencapai titik 0. Hal tersebut mengakibatkan nilai impor menjadi sangat kecil. Nilai ekspor dan impor biji kakao Pantai Gading akan memengaruhi nilai ISP.

Nilai Indeks Spesialisasi Perdagangan (*Trade Specialization Index/TSI*) kakao biji Pantai Gading secara konsisten berada pada +1 (positif), yang menunjukkan tingkat spesialisasi yang sangat kuat sebagai eksportir bersih kakao biji. Temuan ini mengindikasikan bahwa struktur perdagangan kakao Pantai Gading sangat berorientasi pada ekspor bahan mentah dan memiliki surplus perdagangan kakao biji yang signifikan (Ginting, 2021; Hanafi, 2025; Maulana & Kartiasih, 2017). Volume produksi kakao domestik Pantai Gading yang sebagian besar diekspor tanpa melalui proses pengolahan lanjutan mendorong tingginya nilai ISP tersebut. Menurut Maulana & Kartiasih (2017), lebih dari separuh produksi kakao Pantai Gading diekspor dalam bentuk biji mentah, sementara kapasitas industri pengolahan domestik masih relatif terbatas dibandingkan total produksi domestik. Kondisi ini menyebabkan impor biji kakao hampir tidak ada, sehingga memperkuat posisi Pantai Gading sebagai eksportir bersih kakao biji, dengan mutu yang lebih tinggi dibandingkan dengan biji kakao Indonesia berdasarkan analisis efek daya saing (Aji et al., 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Verter, 2016), baik indeks spesialisasi perdagangan maupun indikator daya saing perdagangan menunjukkan bahwa Pantai Gading memiliki keunggulan kompetitif dan telah menunjukkan arah positif hampir sepanjang periode yang diteliti. Penelitian tersebut juga menegaskan bahwa struktur perdagangan kakao Pantai Gading masih didominasi oleh ekspor primer.

Indeks Spesialisasi Perdagangan (ISP) Biji Kakao Belanda

Rata-rata nilai ekspor biji kakao Belanda pada periode 2005-2024 mencapai 389.068 USD. Nilai ekspor tersebut lebih besar dari Indonesia namun masih dibawah Pantai Gading. Nilai ekspor tertinggi berada pada 2024 sebesar 1.000.511 USD, sedangkan terkecil berada pada 2006 sebesar 53.165 USD. Berdasarkan *International Trade Centre* (2025) rata-rata nilai impor Belanda untuk biji kakao pada periode 2005-2024 mencapai 1.896.470 USD, dengan nilai impor tertinggi berada pada 2024 senilai 4.271.811 USD, sedangkan nilai impor terendah berada pada 2006 yang hanya 690.782 USD. Angka tersebut menunjukkan rata-rata impor lebih besar dibandingkan dengan rata-rata ekspor. Hal tersebut akan memengaruhi nilai ISP. Nilai ISP biji kakao Belanda disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Nilai ISP biji kakao Belanda 2005-2024

Nilai ISP biji kakao Belanda umumnya berada pada kisaran negatif atau mendekati nol, yang menunjukkan bahwa Belanda merupakan importir bersih kakao biji. Nilai ISP yang negatif dipengaruhi oleh volume impor lebih tinggi dibandingkan dengan volume eksportnya. Hal ini mencerminkan ketergantungan Belanda terhadap pasokan bahan baku kakao dari negara-negara produsen utama seperti Pantai Gading, Ghana, dan Indonesia. Menurut ICCO (2021), Belanda merupakan salah satu pengimpor kakao biji terbesar dunia yang kemudian mengolahnya menjadi produk setengah jadi dan produk akhir untuk kebutuhan pasar Eropa dan global. Produk olahan tersebut selanjutnya diekspor kembali dengan nilai tambah yang jauh lebih tinggi dibandingkan biji kakao mentah.

Jika dibandingkan secara keseluruhan, ketiga negara tersebut merepresentasikan tiga posisi berbeda dalam rantai nilai kakao global. Pantai Gading berada pada segmen hulu sebagai pemasok utama bahan baku, sejalan dengan penelitian Hanafi dan Tinaprilla (2017) bahwa nilai ISP Pantai Gading sebesar 1, yang menunjukkan bahwa negara tersebut merupakan negara *net exporter* biji kakao atau terspesialisasi sebagai eksportir biji kakao. Sebagai pengolah dan distributor, Belanda berada pada segmen hilir, sementara Indonesia berada di posisi antara dengan potensi untuk bergerak menuju penguatan industri pengolahan, yang didukung oleh kebijakan bea keluar bagi bahan mentah. Perbedaan nilai ISP kakao biji di antara ketiganya menegaskan bahwa tingkat spesialisasi perdagangan tidak hanya ditentukan oleh kapasitas produksi, tetapi juga oleh kebijakan industri, struktur permintaan domestik, dan tingkat penguasaan teknologi.

Perbandingan ini menunjukkan bahwa nilai ISP yang tinggi pada kakao biji, seperti yang dimiliki Pantai Gading, tidak selalu mencerminkan posisi paling menguntungkan secara ekonomi, karena nilai tambah yang diperoleh relatif terbatas. Sebaliknya, nilai ISP yang rendah atau negatif, seperti pada Belanda, justru dapat mencerminkan posisi strategis dalam rantai nilai global. Bagi Indonesia, posisi ISP biji kakao saat ini memberikan peluang untuk melakukan reposisi strategi perdagangan, dengan

mengurangi ketergantungan pada ekspor kakao biji dan meningkatkan peran dalam ekspor produk kakao olahan bernilai tambah tinggi.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan ketiga negara (Indonesia, Belanda, Pantai Gading) merepresentasikan tiga posisi berbeda dalam rantai nilai kakao global. Pantai Gading berada pada segmen hulu sebagai pemasok utama bahan baku, Belanda berada pada segmen hilir yaitu sebagai pengolah dan distributor, sementara Indonesia berada di posisi antara dengan potensi untuk bergerak menuju penguatan industri pengolahan. Hasil ISP biji kakao pada Indonesia menunjukkan terdapat peluang dalam melakukan reposisi strategi perdagangan, dengan mengurangi ketergantungan pada ekspor kakao biji dan meningkatkan peran dalam ekspor produk kakao olahan bernilai tambah tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, R. V., Ishak, Z., & Mukhlis. (2017). Analisis komparatif daya saing ekspor biji kakao antara Indonesia , Pantai Gading dan Ghana : Pendekatan RCA dan CMS. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 15(2), 69–84. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.29259/jep.v15i2.8832>
- Alaini, S., Rosanti, N., & Firdasari. (2025). Export Competitiveness of Indonesia Cocoa. *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 24(September 2024), 341–360.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Kakao Indonesia Tahun 2023* (Vol. 8).
- Dianawati, Nastiti, S. I., Ismayana, A., Djatna, T., & Yuliasih, I. (2023). Measuring indonesian cocoa agroindustry competitiveness from a global value chain perspective Pengukuran Daya Saing Agroindustri Kakao Indonesia dari Perspektif Rantai Nilai Global Cocoa potential is one of Indonesia ' s which has world trade data on the. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 17(2), 133–156. <https://doi.org/https://doi.org/10.55981/bilp.2023.978>
- Ginting, N. (2021). Analisis Daya Saing Kakao Olahan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Daya Saing Kakao Olahan Provinsi Sumatera Utara , Indonesia di Pasar Internasional. 4(3), 425–437. <https://doi.org/10.37637/ab.v4i3.843>
- Hanafi, R. U. (2025). Perluasan pasar ekspor dan keberlanjutan perdagangan: Transformasi Ekspor Indonesia: Diversifikasi menuju Pasar Potensial.
- Hanafi, R. U., & Tinaprilla, N. (2017). Daya Saing Komoditas Kakao Indonesia di Perdagangan Internasional. *Forum Agribisnis: Agribusiness Forum*, 7(1), 1–20.
- Huda, F. A., Meitazar, D., & Widyawati, W. (2021). Analisis Daya Saing Ekspor Minyak Atsiri Nilam (Patchouli Essential Oil) Indonesia di Pasar Internasional dengan Negara Brazil, Amerika Serikat, Meksiko, dan Perancis Periode 2001 - 2018. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 5(4), 1069–1085.
- International Trade Centre (Intracen). (2025). *Trade Map List of exporters for the selected product (Cocoa and cocoa preparations) 2003-2022*. International Trade Centre (Intracen).
- Maulana, A., & Kartiasih, F. (2017). Analisis Ekspor Kakao Olahan Indonesia ke Sembilan

- Negara Tujuan Tahun 2000 – 2014 Analysis of Indonesian Cocoa Exports to Nine Destination Countries 2000 – 2014 Pendahuluan Tinjauan Literatur*. 17(2), 103–117.
- Naully, D., Daris, E., & Nuhung, I. A. (2014). Daya Saing Ekspor Kakao Olahan Indonesia. *Jurnal Agribisnis*, 8(1), 15–28.
- Pratama, A. P., & Syawal, M. A. (2022). Kinerja Daya Saing Ekspor Crude Coconut Oil Indonesia dan Pesaing Utama di Pasar Internasional. *Mahatani*, 5(2), 466–480.
- Prete, M. Del, & Samoggia, A. (2020). Chocolate Consumption and Purchasing Behaviour Review: Research Issues and Insights for Future Research. *Sustainability*, 12(5586), 1–17. <https://doi.org/doi:10.3390/su12145586>
- Tampubolon, Y. A., & Yuliawati. (2025). Daya Saing , Spesialisasi , dan Kinerja Ekspor Minyak Atsiri Indonesia di Pasar Internasional. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 11(2), 2865–2875.
- Verter, N. (2016). Cocoa Export Performance in The World's Largest Producer. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 22(5), 713–721.
- Yemima, R. (2020). Competitiveness and Determinant of Indonesian Processed Cocoa Demand in The Aanzfta Framework. *JJET: Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 5(1), 12–23. <https://doi.org/10.20473/jiet.v5i1.19627>
- Zulfiandri. (2018). Strategi Percepatan Indutri Pengolahan Kakao dan Indutri Coklat di Indonesia. *Jurnal Inovasi*, 14(1), 43–55.