

**ANALYSIS OF THE EXPORT COMPETITIVENESS OF INDONESIA
PATCHOULI: AN RCA, RSCA, AND EPD APPROACH AMONG THREE MAJOR
GLOBAL PRODUCERS, 2015-2024**

**ANALISIS DAYA SAING EKSPOR MINYAK NILAM INDONESIA:
PENDEKATAN RCA, RSCA, DAN EPD PADA TIGA PRODUSEN UTAMA
GLOBAL 2015-2024**

Renita Adella¹, Denny Saputera²

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Widyatama^{1,2}

renita.adella@widyatama.ac.id¹, denny.saputera@widyatama.ac.id²

ABSTRACT

This study analyzes the export competitiveness of Indonesia patchouli oil relative to its main global competitors (China, France, and the United States) for the 2015-2024 period. Despite Indonesia has a significant contribution to global trade, the industry faces challenges such as price fluctuations and increasing demand for sustainability standards. Utilizing Revealed Comparative Advantage (RCA), Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA), and Export Product Dynamics (EPD), this research provides a comprehensive evaluation of Indonesia's competitive position. The findings indicate that Indonesia maintains a remarkably strong and stable comparative advantage, with RCA value rising significantly from 4,982 in 2021 to 7,622 in 2024. Based on the EPD matrix, Indonesia's export performance is positioned in the "Rising Star" quadrant, showing a declining trend in competitiveness. The study concludes that strengthening Indonesia's position requires a transformation toward a green economy and supply chain digitalization to ensure long-term resilience in the increasingly competitive international market.

Keywords: Patchouli Oil; Export Competitiveness; RCA; RSCA; EPD

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis daya saing ekspor minyak nilam Indonesia dibandingkan dengan kompetitor utama global (China, Prancis, dan Amerika Serikat) periode 2015-2024. Meskipun Indonesia mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap perdagangan global industri ini menghadapi tantangan fluktuasi harga dan tuntutan standar keberlanjutan. Menggunakan metode Revealed Comparative Advantage (RCA), Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA), dan Export Product Dynamics (EPD), penelitian ini mengevaluasi posisi kompetitif Indonesia secara komprehensif. Hasil analisis menunjukkan Indonesia memiliki keunggulan komparatif yang sangat kuat dan stabil, dengan peningkatan nilai RCA dari 4,982 (2021) menjadi 7,622 (2024). Berdasarkan matriks EPD, ekspor Indonesia berada pada posisi Rising Star, yang mencerminkan pertumbuhan pangsa pasar di tengah peningkatan permintaan dunia. Sebaliknya, negara pesaing utama menunjukkan tren penurunan daya saing. Penelitian menyimpulkan bahwa penguatan posisi Indonesia memerlukan transformasi ke arah ekonomi hijau dan digitalisasi rantai pasok untuk menjaga relevansi di pasar internasional yang kian kompetitif.

Kata Kunci: Minyak Nilam; Daya Saing Ekspor; RCA; RSCA; EPD

PENDAHULUAN

Minyak nilam merupakan salah satu komoditas Perkebunan strategis Indonesia yang memiliki peranan penting dalam perdagangan internasional, khususnya sebagai bahan baku utama industri parfum, kosmetik, dan farmasi global. Indonesia dikenal sebagai produsen dan eksportir utama minyak nilam dunia dengan kontribusi lebih dari 40 persen terhadap

pasokan global. Objek penelitian dalam artikel ini adalah ekspor minyak nilam Indonesia dengan perbandingan terhadap negara pesaing utama, yaitu China, Prancis, dan Amerika Serikat, selama periode 2015-2024.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji daya saing ekspor komoditas menggunakan pendekatan kuantitatif, terutama melalui indeks Revealed Comparative Advantage

(RCA) untuk mengidentifikasi keunggulan komparatif suatu negara (Balassa, 1965). Perkembangan selanjutnya memperkenalkan Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA) guna mengatasi permasalahan asimetri pada indeks RCA (Dalum et al., 1998). Selain itu, metode Export Product Dynamics (EPD) banyak digunakan untuk menganalisis dinamika pertumbuhan ekspor dan posisi produk dalam struktur perdagangan global (Widodo, 2009).

Meskipun metode RCA, RSCA, dan EPD telah digunakan secara luas, masing-masing pendekatan memiliki kelebihan dan keterbatasan. Indeks RCA efektif dalam mengidentifikasi keunggulan komparatif berbasis kinerja ekspor, namun bersifat statis dan sensitif terhadap fluktuasi perdagangan global. RSCA menawarkan interpretasi yang lebih seimbang, tetapi masih berfokus pada dimensi komparatif semata. Sementara itu, EPD mampu menangkap dinamika pasar dan pertumbuhan permintaan global, namun tidak secara langsung mencerminkan tingkat spesialisasi ekspor suatu negara. Oleh karena itu, penggunaan satu metode saja dinilai belum cukup untuk memberikan daya saing yang komprehensif.

Berasarkan kondisi tersebut, permasalahan utama penelitian ini adalah bagaimana posisi dan dinamika daya saing ekspor minyak nilam Indonesia dibandingkan dengan negara pesaing utama di pasar global. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan pendekatan RCA, RSCA, dan EPD secara simultan untuk menganalisis daya saing ekspor minyak nilam dalam satu kerangka analisis yang utuh. Sebagai Solusi atas permasalahan tersebut, penelitian ini men-gusulkan pendekatan integrative dengan menggabungkan analisis RCA, RSCA, dan EPD guna memperoleh gambaran

yang lebih komprehensif mengenai keunggulan komparatif, posisi kompetitif, serta dinamika pertumbuhan ekspor minyak nilam Indonesia. Pendekatan ini di-harapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai kekuatan dan tantangan ekspor minyak nilam Indonesia di tengah persaingan global. Kontribusi utama penelitian ini meliputi: (1) penyediaan analisis empiris terkini mengenai daya saing ekspor minyak nilam Indonesia periode 2015-2024; (2) integrasi tiga pendekatan analisis daya saing ekspor dalam satu kerangka evaluasi; dan (3) penyusunan implikasi kebijakan strategis bagi penguatan ekspor dan pengembangan industri minyak nilam nasional.

KAJIAN PUSTAKA

Bagian ini menyajikan perkembangan terkini (state-of-the-art) penelitian terkait daya saing ekspor, khususnya pada komoditas pertanian dan Perkebunan, dengan menitikberatkan pada minyak nilam. Pembahasan dilakukan dengan mengobinasikan teori utama dan temuan empiris penelitian terdahulu untuk mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang menjadi dasar kontribusi ilmiah artikel ini.

TEORI PERDAGANGAN INTERNASIONAL DAN DAYA SAING EKSPOR

Teori perdagangan internasional dan daya saing ekspor telah mengalami evolusi konseptual yang signifikan seiring dengan meningkatnya kompleksitas ekonomi global. Pemikiran klasik yang dikemukakan oleh *Adam Smith* (1776) melalui konsep keunggulan absolut menekankan manfaat spesialisasi dalam meningkatkan efisiensi perdagangan antarnegara. Konsep ini kemudian disempurnakan oleh *Ricardo* (1817)

melalui teori keunggulan komparatif yang menjadikan biaya peluang sebagai dasar utama pertukaran internasional. Perkembangan selanjutnya ditandai oleh model Heckscher-Ohlin yang menyoroti peran kelimpahan faktor produksi dalam membentuk pola perdagangan global (*Heckscher & Ohlin, 1933*).

Dalam konteks perdagangan modern, pendekatan klasik tersebut dinilai belum sepenuhnya mampu menjelaskan dinamika persaingan antarnegara. Oleh karena itu, *Porter (2019)* mempertkenalkan konsep keunggulan kompetitif nasional yang menekankan bahwa daya saing tidak hanya ditentukan oleh faktor endowment alamiah, tetapi juga oleh inovasi, produktivitas, efisiensi produksi, dan kualitas institusi. Perspektif ini diperluas oleh teori perdagangan kontemporer yang mengintegrasikan economies of scale dan diferensiasi produk sebagai determinan utama perdagangan internasional (*Krugman, 2022*). Seiring dengan perkembangan tersebut, konsep daya saing ekspor mengalami transformasi dari pendekatan berbasis harga menuju kerangka multidimensi.

Fagerberg (2018) menegaskan bahwa daya saing modern merupakan fungsi dari produktivitas dan kapasitas inovasi, sementara *World Bank (2019)* mendefinisikannya sebagai kombinasi institusi, kebijakan, dan faktor yang menentukan tingkat produktivitas nasional. Dalam konteks perdagangan global modern, integrasi yang efektif dalam Global Value Chains (GVCs) menjadi elemen kunci dalam meningkatnya daya saing ekspor dan nilai tambah produk (*Gereffi, 2021; Gereffi & Fernandez-Stark, 2019; World Bank, 2019*). Transformasi lanskap perdagangan global pasca 2020 semakin menegaskan sifat dinamis daya saing ekspor. Studi *Baldwin (2022)* menyoroti peran otomatisasi dan

digitalisasi dalam meningkatkan tradabilitas sektor jasa, sementara *Acemoglu & Restrepo (2020)* menekankan bahwa adopsi kecerdasan buatan yang tepat dapat memperkuat daya saing, meskipun berpotensi menimbulkan risiko apabila tidak dikelola secara optimal. Di sisi lain, aspek keberlanjutan juga menjadi determinan penting daya saing ekspor, sebagaimana ditegaskan oleh *UNCTAD (2022)* dan *OECD (2024)* yang menempatkan kepatuhan terhadap standar lingkungan dan transisi menuju ekonomi hijau sebagai faktor penentu daya saing jangka panjang.

Bagi negara berkembang seperti Indonesia, perdagangan internasional tidak hanya berfungsi sebagai sarana perluasan pasar, tetapi juga sebagai arena kompetisi strategis yang menuntut penguatan daya saing ekspor, diversifikasi produk, dan peningkatan nilai tambah. Dengan demikian, teori perdagangan internasional dan daya saing ekspor kontemporer menempatkan daya saing sebagai konsep multidimensi yang mencakup aspek produktivitas, inovasi, integrasi global, digitalisasi, keberlanjutan, dan ketahanan terhadap disrupsi global.

Revealed Comparative Advantage (RCA)

Revealed Comparative Advantage (RCA) merupakan pendekatan kuantitatif yang diperkenalkan oleh *Balassa (1965)* untuk mengukur tingkat keunggulan komparatif suatu negara pada komoditas tertentu berdasarkan kinerja ekspor aktualnya relatif terhadap perdagangan dunia. Meskipun dikembangkan lima dekade lalu, indeks RCA hingga saat ini masih banyak digunakan dalam studi perdagangan internasional karena kesederhanaan, kemudahan interpretasi, serta kemampuannya dalam

mengidentifikasi spesialisasi ekspor suatu negara.

Secara matematis, indeks RCA dirumuskan sebagai berikut:

$$RCA_{ij} = (X_{ij} / X_i) / (X_{wj} / X_w)$$

Keterangan:

X_{ij} : nilai ekspor komoditas j dari negara i

X_i : total ekspor seluruh komoditas dari negara i

X_{wj} : total ekspor komoditas j dunia

X_w : total ekspor seluruh komoditas dunia

Interprestasi nilai RCA menunjukkan bahwa nilai $RCA > 1$ mengindikasikan negara memiliki keunggulan komparatif pada komoditas tersebut, sedangkan $RCA < 1$ menunjukkan tidak adanya keunggulan komparatif.

Dalam perkembangannya, berbagai studi telah berupaya menyempurnakan pendekatan RCA tradisional. *Danna-Buitrago & Stellian (2022)* mengusulkan indeks Contribution to the Trade Balance (CTB) yang mengintegrasikan aspek neraca perdagangan, sehingga analisis keunggulan komparatif tidak hanya berfokus pada ekspor tetapi juga mempertimbangkan impor. Sementara itu, *Hinlopen & van Marrewijk (2021)* mengembangkan Weighted RCA dengan memasukkan tingkat diversifikasi ekspor dan perubahan struktur perdagangan global, sehingga dinilai lebih representatif dalam menggambarkan kondisi perekonomian terbuka modern. Dalam konteks Global Value Chains (GVCs), *OECD (2023)* menekankan perlunya penyesuaian perhitungan RCA berbasis nilai tambah (value-added RCA) guna mengurangi bias akibat fragmentasi proses produksi lintas negara. Sejalan dengan hal tersebut, *World Bank (2023)* mencatat bahwa pendekatan RCA konvensional cenderung melebihkan keunggulan

komparatif negara yang berperan sebagai assembler dalam jaringan produksi global.

Kajian terkini juga menyoroti keterbatasan RCA dalam mencakup dinamika perdagangan digital. *Morrison & Vahlne (2023)* menunjukkan bahwa daya saing ekspor pada era digital lintas batas, efisiensi logistik, dan konektivitas e-commerce. Selain itu, dimensi keberlanjutan semakin relevan dalam pengukuran daya saing. *Zhang & Li (2025)* menekankan pentingnya memasukan aspek green trade dalam analisis keunggulan komparatif, mengingat meningkatnya preferensi pasar global terhadap produk yang memenuhi standar lingkungan dan keberlanjutan.

Dengan demikian, meskipun RCA tetap menjadi instrumen fundamental dalam analisis daya saing ekspor, penggunaannya perlu dikombinasikan dengan indikator lain yang mampu menangkap transformasi digital, keberlanjutan, serta dinamika rantai global guna memperoleh gambaran daya saing yang lebih komprehensif.

Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA)

Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA) merupakan indikator pengukuran keunggulan komparatif yang dikembangkan sebagai penyempurnaan atas indeks Revealed Comparative Advantage (RCA). Konsep ini dipernalkan oleh *Dalum et al. (1998)* untuk mengatasi sifat asimetris RCA yang cenderung menghasilkan distorsi interpretasi ketika nilai RCA berada pada tingkat yang sangat tinggi. Menurut Dalum et al., transformasi menuju indeks yang bersifat simetris diperlukan agar keunggulan komparatif dapat dianalisis secara lebih objektif serta dapat dibandingkan secara konsisten antarnegara maupun antarperiode waktu.

Sejalan dengan pengembangan tersebut, Laursen (2018) menegaskan bahwa RSCA memiliki keunggulan metodologis karena distribusi nilainya lebih stabil dan terpusat di sekitar titik netral. Karakteristik ini memungkinkan RSCA menangkap perubahan struktur perdagangan secara lebih akurat, sekaligus membedakan antara keunggulan komparatif yang bersifat struktural dan keunggulan yang muncul akibat fluktuasi perdagangan jangka pendek.

Secara sistematis, RSCA merupakan hasil transformasi langsung dari indeks RCA yang dirumuskan sebagai berikut:

$$RSCA = (RCA - 1) / (RCA + 1)$$

transformasi ini menghasilkan nilai RSCA dalam rentang -1 hingga +1. Nilai RSCA positif menunjukkan adanya keunggulan komparatif, sedangkan nilai negatif mengindikasikan ketertinggalan komparatif. Nilai RSCA yang mendekati nol mencerminkan kondisi perdagangan yang relatif seimbang atau netral. Dengan karakteristik tersebut, RSCA memungkinkan analisis keunggulan komparatif dilakukan secara lebih proposional dan bebas dari bias ekstrem yang kerap melekat pada nilai RCA konvensional.

Widodo (2019) menekankan bahwa penggunaan RSCA sangat relevan dalam studi perdagangan lintas negara dengan perbedaan skala ekonomi dan volume ekspor yang signifikan. Transformasi simetris ini mampu mengurangi distorsi analisis, sehingga RSCA lebih representatif untuk membandingkan daya saing ekspor antara negara berkembang dan negara maju. Selain itu, **Fugazza & Nicita (2021)** menegaskan bahwa RSCA dapat digunakan sebagai instrumen evaluasi efektivitas kebijakan ekspor dan strategis diversifikasi produk. Nilai RSCA yang konsisten positif

mencerminkan keberhasilan pengembangan sektor unggulan, sementara nilai negatif dapat menjadi indikator perlunya intervensi kebijakan untuk meningkatkan daya saing ekspor.

Sejumlah studi empiris mendukung keunggulan RSCA sebagai indikator daya saing ekspor. **Rivai et al. (2021)** menunjukkan bahwa RSCA mampu memberikan gambaran posisi daya saing ekspor Indonesia yang lebih akurat dibandingkan penggunaan RCA semata, khususnya dalam mengidentifikasi komoditas unggulan berpotensi jangka panjang. Selanjutnya, **Putri & Kurniawan (2022)** menemukan bahwa komoditas dengan nilai RSCA positif dan stabil cenderung memiliki struktur produksi yang efisien serta jaringan pasar ekspor yang lebih kuat, sehingga lebih tahan terhadap tekanan persaingan global. Penelitian terbaru oleh **Zhang & Li (2024)** menegaskan bahwa RSCA semakin relevan apabila dikombinasikan dengan pendekatan dinamis lainnya, seperti Export Product Dynamics (EPD). Integrasi tersebut memungkinkan evaluasi daya saing ekspor dilakukan secara lebih komprehensif, baik dari sisi posisi pasar maupun potensi pertumbuhan di masa depan.

Dengan demikian, RSCA memiliki keterkaitan yang kuat dengan konsep daya saing ekspor karena secara langsung merefleksikan kemampuan relatif suatu negara dalam mempertahankan dan memperkuat posisinya di pasar internasional. Sejalan dengan pandangan **Porter (2019)** dan **Krugman (2022)**, indikator keunggulan komparatif berbasis kinerja ekspor seperti RSCA menjadi instrumen penting dalam memahami dinamika perdagangan internasional modern yang semakin dipengaruhi oleh global value chains dan integrasi pasar global. Oleh karena itu, penggunaan RSCA dalam

penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi teoritis dan empiris dalam menjelaskan posisi serta prospek daya saing ekspor komoditas yang dianalisis.

Export Product Dynamics (EPD)

Export Product Dynamics (EPD) merupakan pendekatan analitis yang diperkenalkan oleh **Widodo (2009)** untuk mengukur daya saing ekspor secara dinamis dengan mempertimbangkan perubahan struktur pasar global dari waktu ke waktu. Berbeda dengan indikator keunggulan komparatif yang bersifat statis, EPD dirancang untuk menangkap pergeseran posisi suatu produk ekspor melalui pemetaan kinerja ekspor nasional dan dinamika permintaan global secara simultan. Pendekatan ini memetakan posisi produk dalam suatu matriks dua dimensi yang terdiri atas pertumbuhan pangsa pasar ekspor produk (Export Market Share Growth) dan pertumbuhan permintaan impor dunia (World Import Growth).

Secara operasional, dimensi pertama EPD diukur melalui pertumbuhan pangsa export produk (Product Export Market Share Growth/EMS), yang mencerminkan perubahan kemampuan suatu negara dalam mempertahankan atau meningkatkan pangsa pasar ekspor produknya. Sementara itu, dimensi kedua diukur melalui pertumbuhan permintaan global produk (World Import Growth/WIG), yang menunjukkan dinamika permintaan pasar internasional terhadap komoditas yang dianalisis. Kombinasi kedua indikator tersebut memungkinkan identifikasi posisi daya saing produk secara lebih komprehensif, tidak hanya berdasarkan kinerja masa kini tetapi juga prospek pertumbuhannya.

Berdasarkan nilai EMS dan WIG, EPD mengelompokkan posisi produk ekspor kedalam empat kuadran utama, yaitu rising star, falling star, lost opportunity dan retreat.

Tabel 1 Matrik EPD

Kuadran	Kondisi	Makna
Rising Star	EMS (+), WIG (+)	Produk kompetitif dan permintaan global meningkat
Faling Star	EMS (+), WIG (-)	Produk kompetitif tetapi permintaan global menurun
Lost Opportunity	EMS (-), WIG (+)	Permintaan global naik, tetapi daya saing melemah
Retreat	EMS (-), WIG (-)	Daya saing dan permintaan global sama-sama turun

Fagerberg (2018) menegaskan bahwa pendekatan berbasis dinamika seperti EPD lebih unggul dibandingkan indikator statis karena mampu menangkap pergeseran struktur perdagangan global yang dipengaruhi oleh inovasi teknologi, perubahan pola konsumsi, serta regulasi in-ternasional. Dengan demikian, EPD dinilai lebih kontekstual dalam menganalisis daya saing produk di era globalisasi yang

semakin kompleks. Kajian empiris oleh **Gashi et al. (2020)** menunjukkan bahwa EPD efektif digunakan oleh negara berkembang untuk mengidentifikasi produk dengan potensi pertumbuhan ekspor jangka panjang, sehingga dapat menjadi dasar perumusan strategi diversifikasi dan peningkatan nilai tambah ekspor.

Dalam perkembangan terkini, **Zhang & Li (2025)** menekankan

relevansi EPD dalam konteks digitalisasi perdagangan global, khususnya dalam mengungkapkan dinamika produk yang terintegrasi dengan e-commerce dan platform digital lintas negara. Sementara itu, *Kumar & Lee (2025)* menambahkan bahwa integrasi dimensi keberlanjutan dan perdagangan hijau dalam kerangka EPD menjadi semakin penting, mengingat meningkatnya preferensi pasar global terhadap produk ramah lingkungan. Produk yang mampu memenuhi standar keberlanjutan dinilai memiliki peluang lebih besar untuk berada dalam kategori rising star pada sama mendatang.

Dengan demikian, EPD melengkapi kelemahan indikator keunggulan komparatif tradisional dengan menyediakan perspektif dinamis yang tidak hanya menilai posisi daya saing saat ini, tetapi juga arah pertumbuhan dan prospek jangka panjang suatu komoditas. Oleh karena itu, penggunaan EPD dalam penelitian ini menjadi instrumen strategis untuk menganalisis daya saing ekspor Indonesia secara lebih komprehensif, khususnya dalam merespons tantangan global terkait digitalisasi, keberlanjutan, dan transformasi rantai pasok internasional.

METODE YANG DIUSULKAN

Penelitian ini menggunakan kuantitatif-deskriptif untuk menganalisis daya saing ekspor komoditas minyak nilam Indonesia di pasar global. Analisis dilakukan dengan mengombinasikan tiga instrument utama, yaitu Revealed Comparative Advantage (RCA), Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA), dan Export Product Dynamics (EPD), guna memperoleh gambaran daya saing yang komprehensif, baik secara statis maupun dinamis. Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa nilai ekspor dan impor komoditas minyak

nilam berdasarkan kode Harmonize System (HS) yang relevan, disusul dalam bentuk deret waktu selama periode pengamatan tertentu. Data diperoleh dari basis data perdagangan internasional seperti UN Comtrade, International Trade Center (ITC), serta publikasi resmi World Trade Organization (WTO) dan World Bank.

Metode analisis diawali dengan perhitungan indeks RCA untuk mengidentifikasi keberadaan keunggulan komparatif minyak nilam Indonesia terhadap negara pesaing utama. Selanjutnya, nilai RCA ditransformasikan ke dalam indeks RSCA guna mengatasi sifat asimetris RCA dan memungkinkan interpretasi yang lebih seimbang serta perbandingan lintas negara dan lintas waktu. Untuk melengkapi analisis statis tersebut, pendekatan EPD diterapkan dengan memetakan posisi minyak nilam Indonesia berdasarkan pertumbuhan pangsa pasar ekspor dan pertumbuhan permintaan global ke dalam matriks daya saing dinamis yang terdiri atas kategori rising star, falling star, lost opportunity, dan retreat.

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada penerapan pendekatan integrative RCA-RSCA-EPD secara simultan pada komoditas minyak nilam dalam konteks perdagangan global kontemporer, yang tidak hanya menilai keunggulan komparatif berbasis kinerja historis, tetapi juga mengaitkannya dengan dinamika permintaan global dan prospek pertumbuhan jangka panjang. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya menggunakan indikator daya saing secara parsial dan statis, pendekatan ini memungkinkan identifikasi daya saing yang lebih adaptif terhadap perubahan struktur perdagangan internasional, global value chains, digitalisasi perdagangan, serta meningkatnya tuntutan keberlanjutan.

Dengan demikian, metode yang diusulkan memberikan kontribusi metodologis dan empiris dalam pengukuran daya saing ekspor komoditas pertanian dan Perkebunan Indonesia secara lebih holistic dan relevan dengan dinamika global terkini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil analisis daya saing ekspor komoditas minyak nilam Indonesia dengan menggunakan pendekatan Revealed Comparative Advantage (RCA), Revealed Sym-metric Comparative

Advantage (RSCA), dan Export Product Dynamics (EPD). Pembahasan difokuskan pada interpretasi empiris atas nilai indeks yang diperoleh serta implikasinya terhadap posisi dan prospek daya saing minyak nilam Indonesia di pasar global.

HASIL ANALISIS REVEALED COMPARATIVE ADVANTAGE (RCA)

Hasil perhitungan indeks RCA minyak nilam Indonesia dan tiga produsen utama global selama periode 2015-2024 disajikan pada tabel 2.

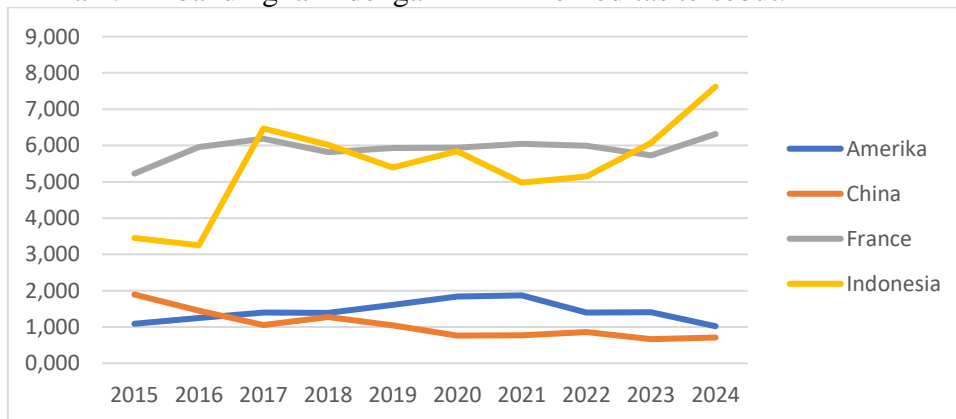
Table 1 Nilai RCA Minyak Nilam per Negara (2015-2024)

Tahun	China	Prancis	Amerika Serikat	Indonesia
2015	1,896	5,227	1,090	3,453
2016	1,447	5,960	1,245	3,251
2017	1,058	6,189	1,398	6,469
2018	1,276	5,812	1,389	6,017
2019	1,047	5,930	1,613	5,396
2020	0,767	5,941	1,836	5,847
2021	0,769	6,042	1,871	4,982
2022	0,859	5,997	1,397	5,147
2023	0,665	5,730	1,410	6,070
2024	0,712	6,316	1,021	7,622

Sumber: data diolah (2025)

Secara umum, Indonesia menunjukkan nilai RCA yang konsisten berada diatas satu ($RCA > 1$), yang mengindikasikan adanya keunggulan komparatif yang kuat dalam ekspor minyak nilam. Dibandingkan dengan

negara kompetitor, nilai RCA Indonesia relative lebih stabil dan berada pada tingkat yang lebih tinggi, mencerminkan tingkat spesialisasi ekspor yang lebih dominan dalam perdagangan global komoditas tersebut.



Grafik 1 RCA Nilai Ekspor Minyak Nilam

Meskipun demikian, Grafik 1 memperlihatkan adanya fluktuasi nilai RCA pada seluruh negara produsen, termasuk Indonesia. Fluktuasi ini menunjukkan bahwa keunggulan komparatif minyak nilam bersifat dinamis dan dipengaruhi oleh perubahan permintaan global, volatilitas harga internasional, serta intensitas persaingan antarnegara. Beberapa negara kompetitor pada periode tertentu menunjukkan peningkatan nilai RCA yang mendekati Indonesia, yang mengindikasikan meingkatnya tekanan persaingan di pasar minyak atsiri global.

HASIL ANALISIS REVEALED SYMMETRIC COMPARATIVE ADVANTAGE (RSCA)

Untuk mengatasi keterbatasan indeks RCA yang bersifat asimetris, nilai

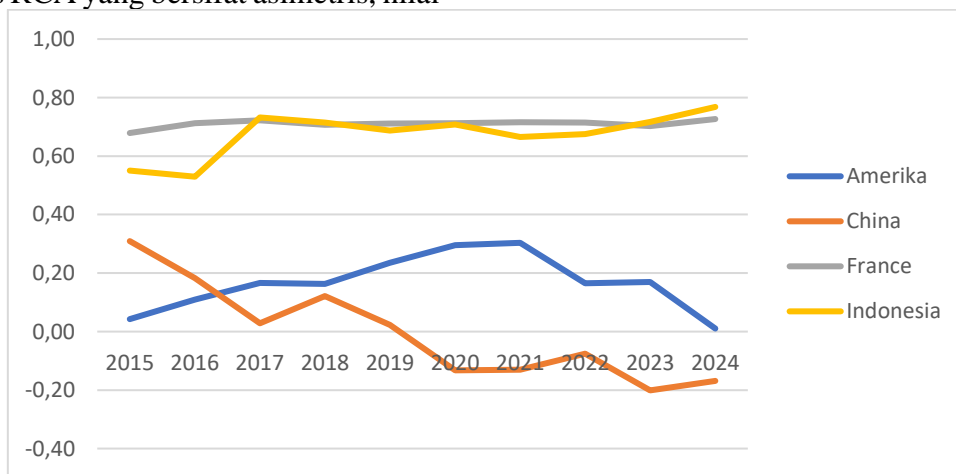
RCA selanjutnya ditransformasikan ke dalam indeks Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA).

Table 2 Nilai RSCA Minyak Nilam per Negara 2015-2024

Tahun	China	Prancis	Amerika Serikat	Indonesia
2015	0,31	0,68	0,04	0,55
2016	0,18	0,71	0,11	0,53
2017	0,03	0,72	0,17	0,71
2018	0,12	0,71	0,16	0,71
2019	0,02	0,71	0,23	0,69
2020	-0,13	0,71	0,29	0,71
2021	-0,13	0,72	0,30	0,67
2022	-0,08	0,71	0,17	0,67
2023	-0,20	0,70	0,17	0,72
2024	-0,17	0,73	0,01	0,77

Sumber: data diolah (2025)

Hasil perhitungan RSCA yang disajikan pada tabel 3 menunjukkan bahwa Indonesia secara konsisten berada pada zona RSCA positif ($RSCA > 0$) yang menandakan keunggulan komparatif relative yang lebih kuat dan seimbang dibandingkan negara kompetitor.



Grafik 2 RSCA Nilai Ekspor Minyak Nilam 2015-2024

Pola pergerakan RSCA pada Grafik 2 menunjukkan tingkat volatilitas yang lebih rendah dibandingkan RCA, terutama pada Indonesia. Hal ini mengindikasikan bahwa keunggulan komparatif minyak nilam Indonesia bersifat lebih struktural dan tidak semata-mata dipengaruhi oleh fluktuasi jangka pendek. Sebaliknya, beberapa negara kompetitor memperlihatkan nilai RSCA yang berfluktuasi di sekitar titik

nol, yang mencerminkan daya saing ekspor yang relatif kurang stabil.

Analisis Export Product Dynamics (EPD)

Analisis Export Product Dynamics (EPD) digunakan untuk menilai dinamika daya saing minyak nilam Indonesia dan negara produsen utama lainnya berdasarkan pertumbuhan pangsa pasar ekspor dan pertumbuhan permintaan global.

Table 3 Matriks EPD

Negara	China			Prancis			Amerika Serikat			Indonesia		
	EMS	WIG	EPD	EMS	WIG	EPD	EMS	WIG	EPD	EMS	WIG	EPD
2016	-0,293	-0,269	Retreat	0,125	0,162	Rising Star	0,101	0,137	Rising Star	-0,097	-0,067	Retreat
2017	-0,168	-0,289	Retreat	0,178	0,006	Rising Star	0,270	0,085	Rising Star	1,467	1,108	Rising Star
2018	0,403	0,204	Rising Star	0,081	-0,072	Falling Star	0,132	-0,028	Falling Star	-0,051	-0,097	Falling Star
2019	-0,269	-0,153	Retreat	-0,113	0,027	Lost Opportunity	0,019	0,179	Rising Star	-0,258	-0,140	Retreat
2020	-0,134	-0,186	Retreat	-0,018	-0,077	Retreat	0,128	0,058	Rising Star	0,205	0,131	Rising Star
2021	0,112	0,029	Rising Star	0,041	-0,037	Falling Star	0,071	-0,009	Falling Star	0,032	-0,045	Falling Star
2022	-0,068	0,071	Lost Opportunity	-0,175	-0,051	Retreat	-0,315	-0,212	Retreat	0,016	0,168	Rising Star
2023	-0,269	-0,237	Retreat	0,000	0,042	Lost Opportunity	-0,011	0,031	Lost Opportunity	0,046	0,091	Rising Star
2024	0,247	0,115	Rising Star	0,197	0,070	Rising Star	-0,182	-0,268	Retreat	0,419	0,269	Rising Star

Sumber: data diolah (2025)

Hasil pemetaan EPD yang ditampilkan pada Tabel 4 Matrik EPD menunjukkan bahwa minyak nilam Indonesia selama sebagian besar periode pengamatan berada pada kuadran rising star. Posisi ini mengindikasikan bahwa peningkatan pangsa pasar ekspor Indonesia berjalan seiring dengan pertumbuhan permintaan global.

Sebaliknya, negara kompetitor menunjukkan posisi yang bervariasi, dengan kecenderungan berada pada kuadran falling star dan lost opportunity. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa meskipun terdapat peningkatan kinerja ekspor pada beberapa negara, pertumbuhan permintaan global tidak selalu mendukung secara optimal. Temuan ini menegaskan bahwa daya saing minyak nilam Indonesia tidak hanya unggul secara relatif, tetapi juga memiliki prospek pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan negara pesaing utama.

PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa minyak nilam Indonesia memiliki daya saing ekspor yang relatif unggul dibandingkan tiga produsen utama global, baik dari sisi keunggulan komparatif maupun dinamika pasar. Nilai RCA dan RSCA yang konsisten positif mengindikasikan bahwa keunggulan komparatif minyak nilam Indonesia bersifat struktural dan relatif

stabil. Temuan ini menegaskan bahwa posisi Indonesia dalam perdagangan global minyak nilam didukung oleh tingkat spesialisasi ekspor yang tinggi dan kemampuan mempertahankan keunggulan relative dibandingkan negara pesaing.

Analisis Export Product Dynamics (EPD) memperlihatkan bahwa minyak nilam Indonesia dominan berada pada kuadran rising star, yang menunjukkan keselarasan antara pertumbuhan pangsa pasar ekspor dan peningkatan permintaan global. Sebaliknya, negara kompetitor cenderung berada pada kuadran falling star dan lost opportunity, yang mengindikasikan daya saing kurang berkelanjutan. Meskipun demikian, fluktuasi nilai indeks dan dinamika posisi EPD mencerminkan bahwa daya saing minyak nilam Indonesia tetap rentan terhadap perubahan permintaan global, volatilitas harga, dan meningkatnya standar kualitas serta keberlanjutan.

Dengan demikian, keunggulan komparatif yang dimiliki Indonesia perlu diperkuat melalui strategi peningkatan nilai tambah, diversifikasi produk, dan penguatan standar keberlanjutan. Secara konseptual, integrasi RCA, RSCA, dan EPD terbukti efektif dalam memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai posisi dan prospek daya saing ekspor minyak nilam Indonesia dalam dinamika perdagangan global.

KESIMPULAN

Penelitian ini menganalisis daya saing ekspor minyak nilam Indonesia dibandingkan tiga produsen utama global selama periode 2015-2024 menggunakan pendekatan Revealed Com-parative Advantage (RCA), Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA), dan Export Product Dynamics (EPD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Indonesia secara konsisten memiliki keunggulan komparatif yang relative kuat, ditunjukkan oleh nilai RCA diatas satu dan RSCA yang dominan positif. Analisis EPD memperlihatkan bahwa minyak nilam Indonesia sebagian besar berada pada kuadran Rising Star, yang mengindikasikan keselerasan antara peningkatan pangsa pasar ekspor dan pertumbuhan permintaan global.

Sintesis temuan menunjukkan bahwa keunggulan komparatif yang stabil dan posisi pasar yang prospektif mendukung tujuan penelitian dalam menilai posisi relative daya saing ekspor minyak nilam Indonesia. Dibandingkan negara kompetitor, Indonesia menunjukkan tingkat spesialisasi ekspor dan stabilitas daya saing yang lebih baik.

Penelitian ini memiliki kontribusi dalam pengembangan kajian daya saing ekspor melalui penerapan pendekatan integratif RCA-RSCA-EPD secara komparatif lintas negara, yang memberikan pemahaman lebih komprehensif mengenai keunggulan relative dan prospek pertumbuhan. Secara praktis, hasil penelitian ini mengimplikasikan pentingnya nilai tambah, penguatan kualitas, dan pemenuhan standar keberlanjutan untuk mempertahankan daya saing ekspor minyak nilam Indonesia.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada penggunaan data perdagangan agregat dan cakupan negara yang terbatas. Penelitian

selanjutnya disarankan untuk memperluas unit analisis, mengintegrasikan indikator nilai tambah dan keberlanjutan, serta mengombinasikan analisis kuantitatif dengan pendekatan kebijakan guna memperdalam pemahaman daya saing ekspor di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2020). The Wrong Kind of AI? Artificial Intelligence and the Future of Labor Demand. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 13(1), 25–35. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsz022>
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. *The Manchester School*, 33(2), 99–123.
- Baldwin, R. (2022). Globotics and Development: When Manufacturing is Jobless and Services are Tradable. *World Economy*, 45(3), 591–606. <https://doi.org/10.1111/twec.13245>
- Dalum, B., Laursen, K., & Villumsen, G. (1998). Structural Change in OECD Export Specialisation Patterns: De-specialisation and “Stickiness.” *International Review of Applied Economics*, 12(3), 423–443.
- Danna-Buitrago, J. P., & Stellan, R. (2022). A new class of revealed comparative advantage indexes. *Open Economies Review*.
- Fagerberg, J. (2018). *Competitiveness and Export Performance*. Springer. <https://www.springer.com/9783319703105>
- Fugazza, M., & Nicita, A. (2021). The Direct and Indirect Effects of Trade Policies on Comparative

- Advantage. *Review of World Economics*, 157(2), 227–256.
- Gashi, P., Hashi, I., & Pugh, G. (2020). Export performance of developing countries: The role of Export Product Dynamics. *Economic Systems*, 44(1), 100738. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2019.100738>
- Gereffi, G. (2021). Global Value Chains and International Competition. *The Antitrust Bulletin*, 66(2), 195–212. <https://doi.org/10.1177/0003603X211013214>
- Gereffi, G., & Fernandez-Stark, K. (2019). Global Value Chain Analysis: A Primer. *Journal of Business Research*, 102, 180–189. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.05.017>
- Heckscher, E. F., & Ohlin, B. (1933). *Heckscher-Ohlin Trade Theory*. MIT Press.
- Hinloopen, J., & van Marrewijk, C. (2021). Weighted RCA and Export Diversification. *Economic Modelling*, 97, 123–135. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.11.004>
- Krugman, P. (2022). The New Economic Geography: Past, Present, and Future. *Japanese Economic Review*, 73(1), 1–18. <https://doi.org/10.1007/s42973-022-00108-5>
- Kumar, R., & Lee, S. (2025). Green Competitiveness: A New Paradigm for Sustainable Trade. *Journal of Sustainable Economics*, 12(3), 45–67. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2025.03.004>
- Morrison, A., & Vahlne, J.-E. (2023). Digital Integration and Export Competitiveness. *International Business Review*, 32(4), 101–119. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2023.102045>
- OECD. (2023). *RCA in the Age of Global Value Chains: A Value-Added Approach*. <https://www.oecd.org/trade/rca-value-added-approach>
- OECD. (2024). *Aligning RCSA with International Sustainability Standards*. <https://www.oecd.org/trade/rcsa-sustainability-standards>
- Porter, M. E. (1985). *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press.
- Putri, N., & Kurniawan, D. (2022). Analisis Daya Saing Ekspor Komoditas Pertanian Indonesia di Pasar Internasional. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 20(1), 45–60.
- Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. John Murray.
- Rivai, A. P., Munizu, M., & Mahyuddin. (2021). Daya Saing dan Potensi Pengembangan Ekspor Pati Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*, 39(2), 155–163.
- Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. W. Strahan and T. Cadell.
- UNCTAD. (2022). *Trade and Development Report 2022*. <https://unctad.org/publications>
- Widodo, T. (2009). Comparative Advantage and Export Product Dynamics of Indonesian Agricultural Commodities. *Review of Economic and Business Studies*, 2(4), 57–82.
- Widodo, T. (2019). Dynamic Changes in Comparative Advantage: Evidence from Indonesian Manufacturing. *Journal of Asian Economics*, 63, 101–112.
- World Bank. (2019). *Global Value Chain Development Report*.

<https://www.worldbank.org/en/topic/trade/publication/global-value-chain-development-report>

World Bank. (2023). *Global Value Chains and Comparative Advantage Measurement*. <https://www.worldbank.org/gvc-rca-measurement>

Zhang, W., & Li, C. (2024). Dynamic Export Competitiveness and Sustainability: Integrating RSCA and Export Product Dynamics. *Journal of International Trade and Economic Development*, 33(1), 1–20.

Zhang, W., & Li, C. (2025). Competitive Sustainability Advantage: Integrating ESG into Export Competitiveness Measurement. *Journal of Sustainable Economics*, 15(2), 45–67. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2025.03.002>