Jurnal Sains Teh dan Kina
Pusat Penelitian Teh dan Kina

Research Article

Daya Saing Ekspor Kina Indonesia di Pasar Dunia Tahun 1995-2024

Indonesia's Cinchona Export Competitiveness in The Global Market, 1995–2024

Teuku Faizul Amar [1]*, Devira Putri Rahmalia [2], Kralawi Sita [3], dan Arini Wahyu Utami [4]

[1] Mahasiswa Program Studi Ekonomi Pertanian dan Agribisnis, Universitas Gadjah Mada
[2] Mahasiswa Program Studi Magister Manajemen Agribisnis, Universitas Gadjah Mada
[3] Departemen Sosial Ekonomi, Pusat Penelitian Teh dan Kina
[4] Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Gadjah Mada
* Korespondensi: teukufaizulamar@mail.ugm.ac.id

Abstract: *Cinchona (Cinchona sp.) is a strategic plantation commodity with significant global market potential. The cinchona market shows strong prospects, with annual growth projected to range from 5.2% to 7.3% through 2034. This study analyzed Indonesia's cinchona export competitiveness during 1995–2024 using MSI, HHI, ISP, RCA, ECI, and EPD methods based on secondary data from the Observatory of Economic Complexity (OEC) for HS codes 293920, 293921, and 293929. Indonesia's market share grew from 5.39% to 13.24% with an average annual growth of 6%. The global market is moderately concentrated (average HHI 1,547) with an increasing trend. Indonesia recorded the highest ISP but with a declining trend since 2008 due to high import dependency on raw materials. Indonesia ranked third in RCA but seventh in ECI, indicating strong comparative yet limited competitive advantage in high-value products. All countries occupied the Retreat quadrant in EPD, driven by the global shift toward Artemisinin-based Combined Therapy. Indonesia should prioritize downstream product diversification and upstream development to strengthen its competitiveness in the global market.*

Keywords: *cinchona; export competitiveness; Indonesia*

Received: 10 Juni 2026
Accepted: 22 September 2026
Published: 4 November 2026

Jurnal Sains Teh dan Kina Pusat Penelitian Teh dan Kina Desa Mekarsari, Kec. Pasirjambu, Kab. Bandung, Jawa Barat 40972
redaksijptk@gmail.com
+62 22 5928186.

Abstrak: Kina (*Cinchona* sp.) merupakan komoditas perkebunan strategis dengan potensi pasar global yang besar. Pasar kina memiliki prospek yang menjanjikan, dengan pertumbuhan yang diperkirakan mencapai 5,2%–7,3% per tahun hingga 2034. Penelitian ini menganalisis daya saing ekspor kina Indonesia tahun 1995–2024 menggunakan metode MSI, HHI, ISP, RCA, ECI, dan EPD berdasarkan data sekunder dari Observatory of Economic Complexity (OEC) untuk komoditas HS 293920, 293921, dan 293929. Pangsa pasar Indonesia meningkat dari 5,39% menjadi 13,24% dengan rata-rata pertumbuhan tahunan 6%. Pasar global tergolong cukup terkonsentrasi (rata-rata HHI 1.547) dengan tren meningkat. Indonesia mencatat ISP tertinggi namun menurun sejak 2008 akibat ketergantungan tinggi pada bahan baku impor. Indonesia berada di peringkat ketiga RCA namun ketujuh dalam ECI, mengindikasikan keunggulan komparatif yang kuat namun daya saing kompetitif yang terbatas pada produk bernilai tambah tinggi. Seluruh negara berada pada posisi Retreat dalam EPD akibat pergeseran global pengobatan malaria ke Artemisinin-based Combined Therapy. Indonesia perlu memprioritaskan diversifikasi produk hilir serta diikuti pengembangan hulu untuk memperkuat daya saing di pasar global.

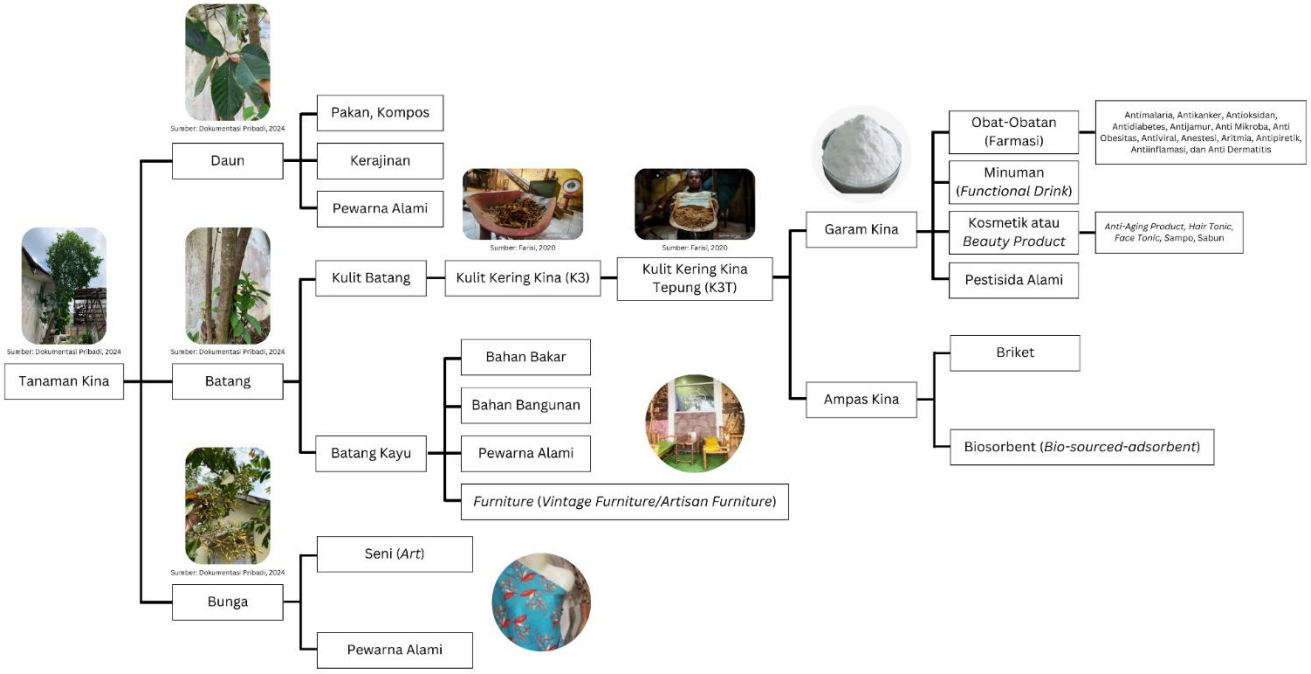
Kata Kunci: kina; daya saing ekspor; Indonesia

1. Pendahuluan

Tanaman kina (*Cinchona sp*.) memiliki sejarah panjang dalam perkembangan perkebunan di Indonesia. Kina bukan merupakan tanaman asli Indonesia, melainkan berasal dari lereng pegunungan Andes di Amerika Selatan yang meliputi wilayah Peru, Ekuador, Kolombia, dan Bolivia (Alqamari *et al*., 2017). Introduksi kina ke Indonesia dimulai pada pertengahan abad ke-19 ketika pemerintah kolonial Belanda berupaya mematahkan monopoli produksi kina dari Amerika Selatan dengan membangun perkebunan kina di Hindia Belanda (Oestermann, 2025). Pada tahun 1851, botanikus Justus Karl Hasskarl diutus ke Amerika Selatan untuk mengumpulkan benih dan bibit kina yang kemudian tiba di Jawa pada tahun 1852 dan pertama kali ditanam di Cibodas, Jawa Barat (van der Hoogte & Pieters, 2014; Alqamari *et al*., 2017). Meskipun pada awalnya menghadapi banyak kendala karena tingginya kegagalan benih untuk tumbuh, upaya tersebut menjadi titik awal berkembangnya industri kina di Indonesia (Alqamari *et al*., 2017).

Perkembangan perkebunan kina di Indonesia kemudian mengalami kemajuan di bawah kepemimpinan Franz Wilhelm Junghuhn yang menjabat sebagai direktur perkebunan kina pemerintah pada tahun 1856. Junghuhn memindahkan pusat pembudidayaan dari Cibodas ke lereng Gunung Malabar di wilayah Bandung Selatan karena kondisi tanah vulkanik yang subur dan iklim pegunungan dianggap lebih sesuai bagi pertumbuhan pohon kina (van der Hoogte & Pieters, 2014). Di wilayah tersebut tepatnya di Pangalengan, didirikan Perkebunan Cinyiruan pada 17 Desember 1855 yang kemudian berkembang menjadi pusat utama produksi kina (Nuralia & Imadudin, 2021). Namun demikian, pada tahap awal Junghuhn juga menghadapi kegagalan akibat fokus pada spesies *C. pahudiana* yang memiliki kadar alkaloid rendah. Kadar kinin yang dihasilkan spesies tersebut hanya sekitar 0,2%, sehingga kulit kayu yang dihasilkan tidak memiliki nilai pasar yang memadai untuk menutup biaya operasional. Akibatnya, pada September 1862 pemerintah Belanda memerintahkan penghentian budidaya *C. pahudiana* (van der Hoogte & Pieters, 2014). Meskipun demikian, struktur lanskap dan perkebunan yang telah dibangun menjadi fondasi penting bagi perkembangan berikutnya. Ketika spesies unggul *C. ledgeriana* dengan kadar kinin tinggi sebesar 5%–13% diperkenalkan pada tahun 1865, sistem penataan lahan yang telah tersedia memungkinkan varietas tersebut diproduksi dalam skala besar hingga akhirnya mampu mengalahkan dominasi kina dari Amerika Selatan dan kebun Inggris di Ceylon (van der Hoogte & Pieters, 2014; Oestermann, 2025). Pada akhir abad ke-19 hingga awal abad ke-20, Hindia Belanda bahkan mampu memasok sekitar 90% hingga 97% kebutuhan kina dunia (Nuralia & Imadudin, 2021). Puncak kejayaan tersebut tercapai setelah dibentuknya *Kina-Overeenkomst* (Perjanjian Kina) pada 5 Mei 1913 dan berdirinya Biro Kina, yang menghapus perdagangan bebas kulit kina dan memberikan kendali penuh kepada kartel produsen di Hindia Belanda dalam mengatur harga dan pasokan kina dunia (Oestermann, 2025).

Meskipun memiliki sejarah kejayaan yang kuat, industri kina di Indonesia saat ini menghadapi tantangan serius berupa penurunan luas lahan yang berpotensi menghambat keberlanjutan industrinya. Tekanan terutama berasal dari alih fungsi lahan secara masif, di mana lahan-lahan bekas perkebunan kina dialihkan menjadi area budidaya komoditas lain seperti teh, kopi, serta tanaman sayur dan buah. Kondisi ini menyebabkan luas lahan kina di Indonesia diperkirakan hanya stabil pada kisaran 500 hektar hingga tahun 2025 (PT RPN, 2024), jauh menurun dibandingkan luas perkebunan kina pada tahun 2009 yang mencapai sekitar 3.400 ha (Kementerian Pertanian, 2012). Di sisi lain, komoditas kina tetap menunjukkan potensi pasar yang besar. Pasar kina global diproyeksikan tumbuh sebesar 5,2%-7,3% per tahun hingga 2034 (Custom Market Insights n.d; Dataintelo n.d). Pertumbuhan ini didorong oleh diversifikasi pemanfaatan kina pada berbagai industri. Garam kina dapat dihasilkan melalui rangkaian proses pengolahan, yaitu ekstraksi, destilasi atau penyulingan, kristalisasi, dan pemurnian (Parameswari *et al*., 2019). Produk ini mengandung alkaloid quinine yang dapat dimanfaatkan sebagai obat. Selain itu, produk turunan kina semakin beragam dan berpotensi dikembangkan lebih lanjut, sebagaimana ditunjukkan oleh pohon industri komoditas kina pada Gambar 1. Secara umum, bagian tanaman kina yang dapat dimanfaatkan terdiri atas daun, batang, dan bunga. Produk yang semakin hilir cenderung memiliki nilai tambah yang semakin besar. Pemanfaatan daun dan bunga masih terbatas, misalnya sebagai pewarna alami dan kerajinan, sedangkan batang tanaman kina merupakan bagian utama yang diperdagangkan di pasar dunia, khususnya dalam bentuk garam kina. Dalam periode 2009–2013, penggunaan garam kina juga cenderung berkembang dari industri farmasi ke industri kimia, yang ditunjukkan oleh semakin beragamnya produk turunan seperti minuman dan kosmetik (Sita & Rohdiana, 2021). Dalam industri farmasi, kina digunakan sebagai bahan baku obat antimalaria, sementara alkaloid kina juga dikembangkan untuk berbagai sifat farmakologis lain seperti antikanker, antioksidan, antidiabetik, antijamur, obat kram otot, serta agen antivirus dan anestesi (Hariyanti *et al*., 2022). Kina pada industri minuman menjadi komponen penting, khususnya tonic water yang mengandung alkaloid kina, sehingga konsumsi produk tersebut turut mendorong meningkatnya serapan kina di pasar internasional (Trubus.id, 2023; PT RPN, 2024).



Gambar 1. Pohon industri kina.

Sumber: disusun penulis berdasarkan Sita & Rohdiana (2021); Intani & Lasmiyati (2021); Hariyanti et al. (2022)]; foto: dokumentasi pribadi (2024) dan Farisi (2020)

Berdasarkan kondisi tersebut, diversifikasi produk kina berpotensi membuka akses ke segmen pasar yang lebih luas dan beragam di tingkat global. Hal ini menjadi semakin relevan mengingat dinamika perdagangan internasional menuntut peningkatan kualitas, inovasi produk, dan kemampuan bersaing antarnegara produsen. Oleh karena itu, pengembangan komoditas kina di Indonesia tidak cukup hanya difokuskan pada peningkatan produksi, tetapi juga perlu diarahkan pada penguatan daya saing melalui pemahaman yang lebih mendalam mengenai posisi kompetitif Indonesia di pasar internasional. Namun, di tengah penurunan luas lahan dan perubahan struktur pemanfaatan kina, diperlukan kajian yang mampu menggambarkan ketahanan serta kedinamisan pasar kina Indonesia secara lebih komprehensif. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memetakan posisi kina Indonesia dalam perdagangan global menggunakan beberapa indikator daya saing. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran multi-dimensi mengenai ketahanan dan dinamika pasar kina Indonesia serta menjadi dasar pertimbangan dalam merumuskan strategi pengembangan industri kina di Indonesia.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif untuk mengukur dan menganalisis daya saing ekspor kina Indonesia di pasar global. Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa deret waktu (*time series*) tahunan selama periode 1995–2024, yang diperoleh melalui metode *desk study* dari sumber *Observatory of Economic Complexity* (OEC). Komoditas yang menjadi objek analisis diklasifikasikan berdasarkan kode *Harmonized System* (HS) 6-digit, mencakup HS 293920 (Alkaloid kina dan turunannya), HS 293921 (Kuinin dan garamnya), serta HS 293929 (Alkaloid kina lainnya). Ketiga kode tersebut mewakili kelompok produk yang sama pada revisi HS yang berbeda. Klasifikasi HS 1992, yang menjadi dasar data OEC sejak 1995, memisahkan kuinin dan garamnya (2939.21) dari alkaloid kina lainnya (2939.29), sedangkan revisi HS berikutnya menggabungkan keduanya ke dalam satu subpos 2939.20; pemakaian ketiga kode menjaga deret 1995–2024 tetap utuh meskipun klasifikasinya berubah. Pemilihan sampel negara dilakukan melalui teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria sepuluh negara dengan nilai ekspor tertinggi untuk komoditas HS 293929 pada tahun 2024. Tahun 2024 dipakai sebagai acuan karena merupakan tahun terakhir dalam periode data, sehingga daftar negara menggambarkan pelaku pasar saat ini, bukan pelaku yang dominan pada awal periode. HS 293929 dipilih sebagai

dasar peringkat karena nilai perdagangannya paling besar di antara ketiga kode pada 2024 atau mencakup produk ekspor utama Indonesia. Akibatnya, negara yang hanya unggul pada kuinin dan garamnya (HS 293921) bisa tidak masuk sampel, dan keterbatasan ini perlu diingat saat membaca hasil. Berdasarkan kriteria tersebut, negara-negara yang menjadi objek analisis meliputi Jerman, India, Indonesia, Madagaskar, Belanda, Tiongkok, Republik Demokratik Kongo, Inggris, Prancis, dan Irlandia. Sebagian atau seluruh indikator tersebut sudah dipakai untuk menilai daya saing ekspor komoditas perkebunan Indonesia lain, antara lain jambu mete (Andriani *et al*., 2023), karet (Badriah & Azansyah, 2026), kayu manis (Hasanah *et al*., 2024), cengkeh (Mellinia & Wijayanti, 2024), teh (Ramadhani, 2013), tembakau (Rochaeni *et al*., 2024), dan pala (Samhina *et al*., 2023). Analisis data dilakukan menggunakan enam indikator kuantitatif yang saling melengkapi dan dikelompokkan ke dalam lima analisis, sebagaimana diuraikan berikut ini.

2.1. Analisis Pangsa Pasar

Analisis pangsa pasar dilakukan menggunakan *Market Share Index* (MSI) untuk mengukur sejauh mana suatu negara mampu menguasai pasar internasional atas komoditas tertentu. Indikator ini mencerminkan persentase kendali pasar yang dimiliki negara pengekspor dibandingkan dengan total kinerja ekspor dunia (Liu & Luo, 2022). MSI diformulasikan sebagai rasio antara nilai ekspor suatu negara terhadap total ekspor produk yang sama di tingkat dunia, dengan rumus sebagai berikut:

$$MSI = \frac{X_{ij}}{X_{iw}}$$

di mana X_{ij} adalah nilai ekspor produk i dari negara j, dan X_{iw} adalah total nilai ekspor produk i di seluruh dunia.

2.2. Analisis Konsentrasi dan Struktur Pasar

Tingkat konsentrasi pasar dan intensitas persaingan antarnegara dianalisis menggunakan *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI), yang dihitung dengan rumus:

$$HHI = \sum_{i=1}^{n} (S_i)^2$$

di mana S_i adalah pangsa pasar nilai ekspor suatu komoditas ke negara tujuan ke-i, dan n adalah jumlah total negara tujuan ekspor. Berdasarkan kategorisasi yang ditetapkan oleh *U.S. Department of Justice & Federal Trade Commission* (2023), nilai HHI di bawah 1.000 mengindikasikan pasar yang tidak terkonsentrasi, nilai antara 1.000 hingga 1.800 mencerminkan pasar yang cukup terkonsentrasi, sedangkan nilai di atas 1.800 menunjukkan pasar yang sangat terkonsentrasi.

2.3. Analisis Spesialisasi Perdagangan

Posisi suatu negara dalam perdagangan internasional baik sebagai eksportir maupun importir dianalisis menggunakan Indeks Spesialisasi Perdagangan (ISP). Metode ini juga digunakan untuk mengidentifikasi tahapan perkembangan industri dalam perdagangan (Hasibuan *et al*., 2012). Rumus ISP adalah sebagai berikut:

$$ISP = \frac{X - M}{X + M}$$

di mana X adalah nilai ekspor dan M adalah nilai impor suatu produk. Nilai ISP yang positif (0 hingga 1) menunjukkan posisi negara sebagai eksportir, sementara nilai negatif (−1 hingga 0) mencerminkan posisi sebagai importir. Berdasarkan rentang nilainya, ISP mengklasifikasikan perdagangan ke dalam lima tahapan, yaitu tahap pengenalan (−1,00 hingga −0,50), tahap substitusi impor (−0,51 hingga 0,00), tahap pertumbuhan (0,01 hingga 0,80), tahap kematangan (0,81 hingga 1,00), dan tahap kembali mengimpor yang ditandai oleh penurunan nilai ISP dari 1,00 menuju 0,00.

2.4. Analisis Daya Saing

2.4.1. Daya Saing Komparatif

Keunggulan komparatif antarnegara diukur menggunakan metode *Revealed Comparative Advantage* (RCA) yang dikembangkan oleh Balassa (1965). Ukuran ini berangkat dari teori keunggulan komparatif: suatu negara memperoleh manfaat dari perdagangan bila memproduksi barang dengan biaya peluang yang lebih rendah daripada mitra dagangnya (Greenlaw *et al*., 2017). RCA membandingkan pangsa ekspor suatu produk dalam total ekspor suatu negara terhadap pangsa ekspor produk yang sama dalam total ekspor dunia, dengan rumus:

$$RCA = \frac{X_{ij}/X_j}{X_{iw}/X_w}$$

di mana X_{ij} adalah nilai ekspor produk i dari negara j, X_j adalah total nilai ekspor negara j, X_{iw} adalah nilai ekspor produk i di tingkat dunia, dan X_w adalah total nilai ekspor dunia. Nilai RCA > 1 mengindikasikan keunggulan komparatif yang kuat, sedangkan nilai RCA < 1 mencerminkan keunggulan komparatif yang lemah.

2.4.2. Daya Saing Kompetitif

Keunggulan kompetitif dianalisis menggunakan *Export Competitiveness Index* (ECI), yang mengukur tren pertumbuhan daya saing dengan membandingkan pangsa pasar ekspor pada periode berjalan terhadap periode sebelumnya (Novitasari & Bustomy, 2025). Rumus ECI adalah:

$$ECI = \frac{\left(X_{ij}/X_{iw}\right)_t}{\left(X_{ij}/X_{iw}\right)_{t-1}}$$

di mana t adalah tahun berjalan dan $t-1$ adalah tahun sebelumnya. Nilai ECI > 1 menunjukkan peningkatan daya saing kompetitif, sedangkan nilai ECI < 1 mengindikasikan penurunan daya saing.

2.5. Analisis Posisi Pasar dan Kedinamisan Ekspor

Posisi pasar dan dinamika pertumbuhan ekspor dianalisis menggunakan metode *Export Product Dynamics* (EPD) dalam bentuk matriks 2×2 (Ikasari, 2024). Sumbu X mencerminkan kekuatan bisnis, yang diukur melalui pertumbuhan pangsa pasar ekspor suatu negara di pasar tujuan, sementara Sumbu Y mencerminkan daya tarik pasar, yang diukur melalui pertumbuhan permintaan produk di pasar dunia relatif terhadap total perdagangan di negara tujuan. Kedua sumbu diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{Sumbu X} = \frac{\sum_{t=1}^{T}\left(\frac{X_{in}}{X_n}\right)_t \times 100\% - \sum_{t-1}^{T}\left(\frac{X_{in}}{X_n}\right)_{t-1} \times 100\%}{T}$$

$$\text{Sumbu Y} = \frac{\sum_{t=1}^{T}\left(\frac{X_t}{X}\right)_t \times 100\% - \sum_{t-1}^{T}\left(\frac{X_t}{X}\right)_{t-1} \times 100\%}{T}$$

di mana X_{in} adalah nilai ekspor produk i dari negara asal ke negara tujuan, X_n adalah nilai ekspor produk i dari dunia ke negara tujuan, X_t adalah total nilai ekspor seluruh produk dari negara asal ke negara tujuan, X adalah total nilai ekspor seluruh produk dari dunia ke negara tujuan, dan T adalah jumlah tahun analisis.

Hasil pemetaan sumbu X dan Y mengklasifikasikan posisi pasar ke dalam empat kuadran. Posisi *Rising Star* (Sumbu X > 0, Sumbu Y > 0) merupakan kondisi paling ideal, di mana negara berhasil meningkatkan pangsa pasarnya pada produk yang permintaannya tumbuh pesat di pasar global. Posisi *Falling Star* (Sumbu X > 0, Sumbu Y < 0) menggambarkan keberhasilan peningkatan pangsa pasar, namun pada produk dengan permintaan yang stagnan atau menurun. Posisi *Lost Opportunity* (Sumbu X < 0, Sumbu Y > 0) mencerminkan kondisi yang tidak menguntungkan, di mana pangsa pasar ekspor negara justru menurun meskipun permintaan dunia terhadap produk tersebut sedang tumbuh secara dinamis. Adapun posisi *Retreat* (Sumbu X < 0, Sumbu Y < 0) merupakan posisi terburuk, yang ditandai oleh penurunan pangsa pasar negara seiring menurunnya permintaan dunia terhadap produk tersebut.

3. Hasil dan Pembahasan

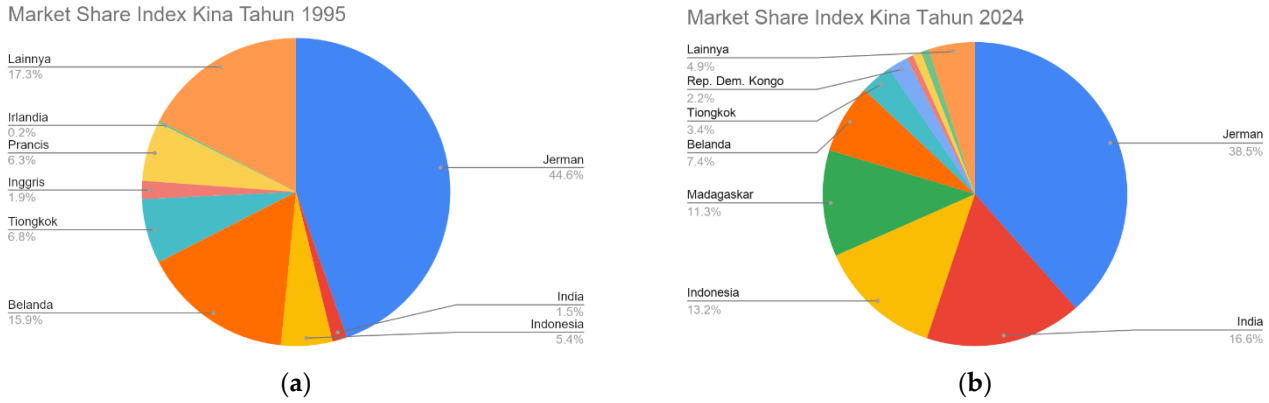
3.1 Pangsa Pasar Ekspor Kina Indonesia

Hasil analisis MSI pada Gambar 2. (a) menunjukkan adanya pergeseran dalam struktur pangsa pasar ekspor kina global antara tahun 1995 dan 2024. Pada tahun 1995, Jerman mendominasi perdagangan kina dunia dengan pangsa pasar sebesar 44,6%, diikuti oleh sejumlah negara lainnya, sedangkan Indonesia berada di posisi dengan pangsa sebesar 5,39%. Pada periode yang sama, Irlandia mencatat pangsa pasar terkecil di antara negara-negara yang diamati, yakni 0,23%, sementara Madagaskar dan Republik Demokratik Kongo belum mencatatkan aktivitas ekspor kina sehingga memiliki pangsa pasar sebesar 0%. Akumulasi pangsa pasar dari negara-negara di luar sepuluh negara pengamatan mencapai 17,3% pada tahun tersebut.

Berdasarkan Gambar 2. (b), pada tahun 2024 Jerman tetap mempertahankan posisinya sebagai negara dengan pangsa pasar terbesar, meskipun mengalami penurunan menjadi 38,5%. Dominasi Jerman dalam perdagangan kina dunia ini mencerminkan perannya yang sentral sebagai pusat pengolahan, perdagangan

ulang, dan distribusi kina ke pasar internasional. Hal ini dapat dikaitkan dengan keberadaan Buchler GmbH, perusahaan Jerman yang merupakan salah satu dari lima korporasi besar yang menguasai industri garam kina global dan memegang peranan krusial dalam mengolah senyawa alkaloid kina untuk kebutuhan industri farmasi internasional (Sita & Rohdiana, 2021). Jerman juga tercatat sebagai salah satu dari sepuluh negara pengimpor utama bahan mentah kulit kina dari negara-negara produsen (Nuralia & Imadudin, 2022). Hal tersebut menegaskan fungsinya sebagai negara pengolah produk hilir kina yang bernilai tambah tinggi. Sebaliknya, Inggris mencatat pangsa pasar terkecil pada tahun 2024, yakni 0,69%, sementara akumulasi pangsa pasar dari negara-negara di luar kelompok pengamatan mengalami penurunan menjadi 4,9% yang menjadi indikasi meningkatnya konsentrasi pasar dalam perdagangan kina global.

Perkembangan yang patut dicermati adalah lonjakan pangsa pasar Indonesia, yang meningkat dari 5,39% pada tahun 1995 menjadi 13,24% pada tahun 2024, dengan laju pertumbuhan rata-rata tahunan sebesar 6%. Peningkatan ini mengindikasikan penguatan posisi Indonesia secara konsisten dalam perdagangan kina internasional. Hal tersebut sejalan dengan manufaktur produk garam kina Indonesia telah berhasil menembus pasar ekspor ke lebih dari 35 negara (Nuralia & Imadudin, 2022). Penyerapan terbesar tercatat di kawasan Asia, khususnya Tiongkok yang menggunakan *Quinine Hydrochloride* (Q.HCL) sebagai bahan baku obat antimalaria, serta kawasan Amerika dan Eropa yang memanfaatkannya untuk industri minuman (Sita & Rohdiana, 2021). Dengan demikian, ekspansi pangsa pasar Indonesia mencerminkan diversifikasi tujuan ekspor yang semakin luas dan kemampuan bersaing yang terus menguat di pasar global.

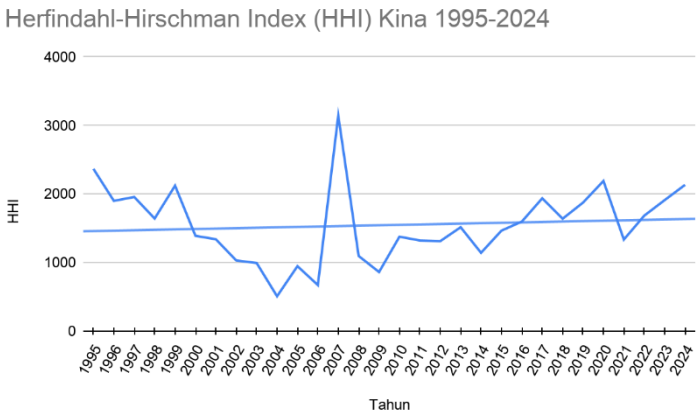


(**a**) (**b**)

Gambar 2. Pangsa pasar negara eksportir kina: (**a**) MSI kina tahun 1995; (**b**) MSI kina tahun 2024. Sumber: OEC, 2026 (diolah)

3.2 Konsentrasi dan Struktur Pasar Kina

Hasil perhitungan HHI selama periode pengamatan pada Gambar 3. menunjukkan nilai rata-rata sebesar 1.547. Berdasarkan klasifikasi yang ditetapkan oleh *U.S. Department of Justice & Federal Trade Commission* (2023), nilai tersebut menempatkan perdagangan kina global pada kategori pasar yang cukup terkonsentrasi, yakni berada dalam rentang 1.000 hingga 1.800. Kondisi ini mengindikasikan bahwa distribusi kekuatan ekspor kina di tingkat global tidak merata, melainkan cenderung terpusat pada sejumlah negara dominan (Hendrati *et al*., 2024).

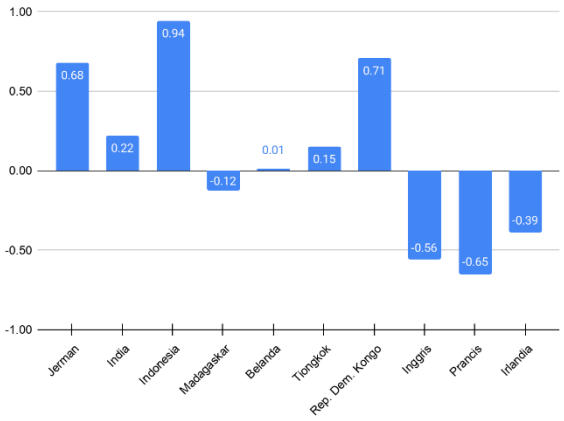


Gambar 3. HHI kina tahun 1995-2024.
Sumber: OEC, 2026 (diolah)

Yang lebih penting untuk diperhatikan adalah tren nilai HHI yang menunjukkan arah positif sepanjang periode pengamatan, yang berarti tingkat konsentrasi pasar kina cenderung semakin meningkat dari waktu ke waktu. Peningkatan konsentrasi ini secara struktural menyerupai karakteristik pasar oligopolistik, di mana para pelaku yang ada pada dasarnya hanya memiliki dua pilihan strategis: bersaing secara ketat atau membangun aliansi (Sita & Rohdiana, 2021). Dalam konteks strategi bersaing, pasar yang semakin terkonsentrasi justru dapat menjadi peluang strategis bagi Indonesia. Sebagai salah satu eksportir kina terbesar di dunia, Indonesia berpotensi untuk memperkuat posisi tawarnya, memperluas pangsa pasar, atau menjalin kerja sama yang lebih terkoordinasi guna memperoleh manfaat lebih besar dari perubahan struktur pasar tersebut. Dengan demikian, peningkatan konsentrasi pasar tidak semata-mata merupakan ancaman kompetitif, tetapi juga mengandung potensi strategis yang dapat dioptimalkan.

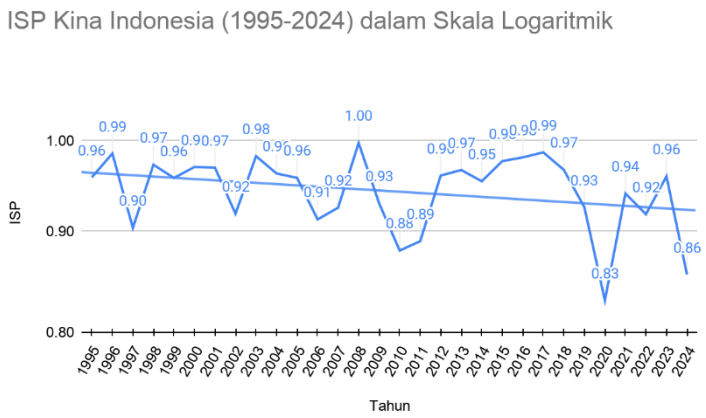
3.3 Posisi Spesialisasi Perdagangan Kina Indonesia

Hasil analisis ISP berdasarkan rerata nilai selama periode 1995–2024 pada Gambar 4. menunjukkan bahwa Jerman, India, Indonesia, Belanda, Tiongkok, dan Republik Demokratik Kongo merupakan negara-negara yang berposisi sebagai eksportir kina di pasar dunia, yang tercermin dari nilai ISP positif pada kelompok negara tersebut. Di antara seluruh negara yang diamati, Indonesia mencatat nilai ISP tertinggi, yang berarti Indonesia memiliki derajat spesialisasi ekspor kina tertinggi dibandingkan negara-negara lainnya dalam kelompok observasi. Sebaliknya, Madagaskar, Inggris, Prancis, dan Irlandia tercatat sebagai negara importir kina, dengan Prancis menempati posisi nilai ISP terendah sebagai negara yang paling tidak terspesialisasi dalam ekspor komoditas ini.



Gambar 4. ISP 10 negara eksportir kina.
Sumber: OEC, 2026 (diolah)

Analisis terhadap dinamika nilai ISP Indonesia pada Gambar 5. menunjukkan bahwa selama periode pengamatan, nilai ISP Indonesia berada pada rentang 0,83 hingga 1,00. Meskipun demikian, garis tren menunjukkan kecenderungan yang bersifat negatif, yang mengindikasikan melemahnya posisi spesialisasi ekspor Indonesia secara bertahap dari waktu ke waktu. Nilai ISP tertinggi tercapai pada tahun 2008, yaitu sebesar 1,00 yang mencerminkan kondisi di mana Indonesia hampir tidak melakukan impor kina sama sekali. Namun pasca-2008, nilai ISP tidak pernah kembali menyentuh angka 1,00. Kondisi ini dapat diinterpretasikan sebagai indikasi bahwa Indonesia mulai memasuki tahapan kembali mengimpor kina, sehingga mengurangi derajat spesialisasi ekspornya.



Gambar 5. ISP Indonesia tahun 1995-2024.
Sumber: OEC, 2026 (diolah)

Penurunan nilai ISP ini memiliki akar permasalahan yang bersifat struktural. Dari sisi suplai bahan baku, pada tahun 2021 dan diperkirakan hingga tahun 2023, industri hilir kina Indonesia seperti PT Sinkona Indonesia Lestari (PT SIL) hanya mampu memenuhi sekitar 15% kebutuhan bahan bakunya dari sumber lokal, sementara sekitar 85% sisanya harus diimpor (Sita & Rohdiana, 2021). Ketergantungan bahan baku impor yang sangat tinggi ini secara langsung menekan nilai ISP Indonesia ke arah yang lebih rendah. Di sisi kebijakan, pelemahan posisi spesialisasi juga diperkuat oleh pemerintah pusat tidak lagi menjadikan kina sebagai komoditas unggulan. Akibatnya, lahan-lahan kina yang tersisa banyak yang dialihfungsikan menjadi komoditas lain seperti kelapa sawit, teh, kopi, atau sayuran, mengingat masa panen kina yang relatif panjang dinilai kurang menguntungkan secara ekonomis (Intani & Lasmiyati, 2021; Nuralia & Imadudin, 2022). Kombinasi antara keterbatasan pasokan domestik dan lemahnya dukungan kebijakan ini menjadi faktor utama yang mendorong tren penurunan ISP Indonesia.

3.4 Tingkat Daya Saing Kina Indonesia

Hasil analisis menggunakan RCA dan ECI pada Gambar 6. menunjukkan Madagaskar, Republik Demokratik Kongo, India, Indonesia, Irlandia, Jerman, dan Belanda memiliki keunggulan komparatif sekaligus kompetitif dalam perdagangan kina global, sedangkan Prancis, Inggris, dan Tiongkok tercatat hanya memiliki keunggulan kompetitif tanpa disertai keunggulan komparatif. Negara-negara yang memiliki keunggulan komparatif pada umumnya mampu memproduksi komoditas dengan biaya produksi yang lebih rendah karena memanfaatkan keunggulan teknologi manufaktur serta kelimpahan faktor produksi seperti lahan, tenaga kerja, dan modal (Xu *et al*., 2023). Sementara itu, negara-negara yang unggul secara kompetitif mampu merancang, memproduksi, dan memasarkan komoditas dengan karakteristik harga maupun non-harga seperti kualitas, desain, dan layanan yang lebih atraktif dibandingkan pesaing di pasar global (Porter, 1990). Dengan demikian, negara yang memiliki kedua jenis keunggulan secara simultan berada pada posisi yang paling kompetitif dalam perdagangan internasional.

Hasil analisis RCA menunjukkan bahwa Madagaskar memiliki nilai RCA tertinggi, yaitu 114,13, mencerminkan keunggulan komparatif yang sangat kuat yang bersumber dari kapasitas teknologi manufaktur dan kelimpahan faktor produksi kina yang jauh melebihi negara-negara pesaing. Sebaliknya, Prancis mencatat nilai RCA terendah sebesar 0,29, yang mengonfirmasi ketidakunggulan komparatifnya dalam komoditas ini. Dari sisi keunggulan kompetitif yang diukur melalui ECI, Republik Demokratik Kongo menempati posisi tertinggi dengan nilai 163,08, mengindikasikan kemampuannya yang sangat kuat dalam memasarkan kina dengan karakteristik yang menarik di pasar global. Belanda mencatat nilai ECI terendah sebesar 1,05, yang meskipun masih di atas 1 (artinya daya saing kompetitif masih meningkat), namun pertumbuhannya sangat terbatas.

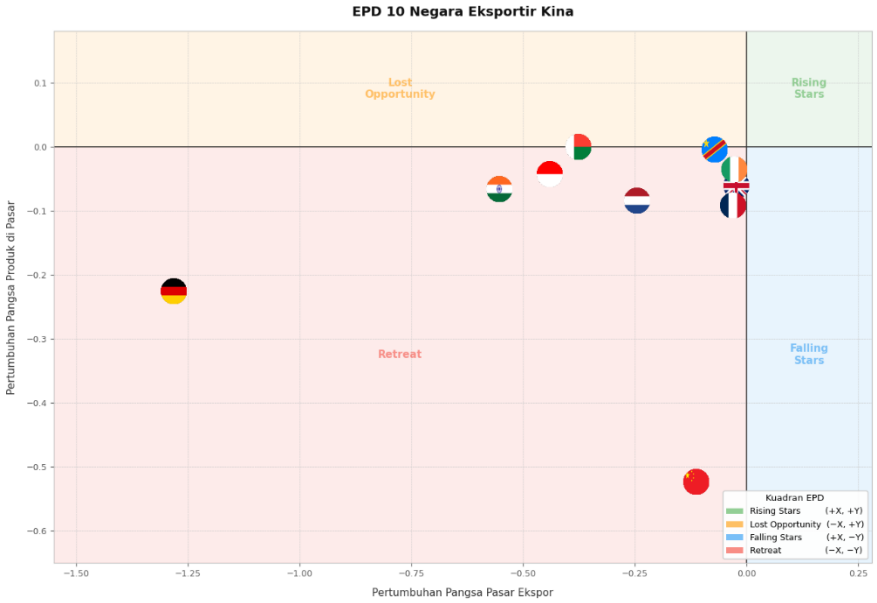


Gambar 6. RCA dan ECI 10 negara eksportir kina.
Sumber: OEC, 2026 (diolah)

Terdapat kesenjangan yang cukup besar antara posisi komparatif dan kompetitif Indonesia. Di satu sisi, Indonesia menempati urutan ketiga dalam nilai RCA tertinggi di antara seluruh negara yang diamati. Keunggulan komparatif yang kuat ini dapat ditelusuri dari warisan historis Indonesia sebagai pusat produksi kina dunia yang pernah memasok 90% kebutuhan kina global (Nuralia & Imadudin, 2021; Sita & Rohdiana, 2021). Ketersediaan lahan pertanian yang sesuai dan pengalaman panjang dalam budidaya kina menjadi fondasi kuat dari keunggulan komparatif tersebut. Di sisi lain, Indonesia hanya menempati urutan ketujuh dalam nilai ECI, jauh di bawah negara-negara seperti Madagaskar, Republik Demokratik Kongo, dan India. Kesenjangan ini mengindikasikan bahwa meskipun Indonesia memiliki basis produksi alami yang kuat, kemampuan inovasinya dalam menciptakan nilai tambah melalui pengembangan produk masih sangat terbatas. Kondisi tersebut diperparah oleh fakta bahwa ekspor Indonesia masih terkonsentrasi pada garam-garam kina dasar yang memiliki kompleksitas rendah, sementara pengembangan produk turunan untuk kebutuhan industri farmasi tingkat tinggi seperti obat jantung atau antivirus masih sangat terbatas dan didominasi oleh pemain global lainnya (Sita & Rohdiana, 2021). Dengan demikian, peningkatan daya saing kompetitif Indonesia dalam komoditas kina sangat memerlukan inovasi untuk menghasilkan produk hilir yang bernilai tambah lebih tinggi.

3.5 Posisi Pasar dan Kedinamisan Pertumbuhan Ekspor Kina Indonesia

Hasil analisis EPD pada Gambar 7. menunjukkan bahwa seluruh negara yang diamati berada pada kuadran III atau posisi *Retreat*. Posisi ini mencerminkan kondisi di mana pangsa pasar ekspor negara dan permintaan dunia terhadap komoditas kina sama-sama mengalami penurunan secara bersamaan. Posisi *Retreat* merupakan kondisi yang mengindikasikan stagnasi dan lemahnya daya saing suatu komoditas di pasar global, yang pada umumnya dipicu oleh menurunnya daya tarik komoditas tersebut di mata konsumen maupun industri (Firdausy *et al*., 2025). Penurunan permintaan kina secara global ini tidak terlepas dari pergeseran paradigma dalam pengobatan malaria. Evolusi sistem metabolisme parasit *Plasmodium* telah memunculkan resistensi terhadap senyawa kina, sehingga efektivitasnya dalam menangani malaria tidak lagi dianggap setara dengan dekade-dekade sebelumnya. Akibatnya, kina tidak lagi menjadi pilihan pengobatan lini pertama dan telah digantikan oleh *Artemisinin-based Combined Therapy* (ACT), sementara penggunaan kina kini digeser menjadi pilihan lini kedua untuk kondisi-kondisi khusus seperti kasus malaria berat atau bagi ibu hamil (Restini *et al*., 2021). Pergeseran dapat berdampak pada penurunan permintaan kina di pasar farmasi global.



Gambar 7. EPD 10 negara eksportir kina.
Sumber: OEC, 2026 (diolah)

Dari perspektif ekonomi perkebunan, kina semakin ditinggalkan sebagai komoditas inti karena dianggap tidak lagi kompetitif secara finansial. Biaya investasi perkebunan kina yang sangat tinggi, ditambah masa panen yang relatif lambat di mana kulit kayu baru dapat dipanen minimal tujuh tahun setelah penanaman menjadikan kina kurang menarik bagi para investor dan pengelola perkebunan. Kondisi ini diperparah oleh risiko kematian pohon yang tinggi setelah proses pemangkasan batang untuk pengambilan kulit kayu, sehingga upaya peremajaan tanaman kerap kali harus dipertimbangkan ulang (Intani & Lasmiyati, 2021). Hal tersebut memperburuk keadaan industri kina Indonesia karena semakin tidak terpenuhinya bahan baku dari dalam negeri. Kombinasi antara melemahnya permintaan farmasi global, peningkatan kompetisi dari alternatif terapi baru, dan karakteristik agronomis yang kurang menguntungkan secara ekonomis menjadikan posisi *Retreat* sebagai refleksi atas kondisi industri kina global saat ini.

Posisi *Retreat* yang dialami oleh seluruh negara pengamatan secara bersamaan mengindikasikan bahwa tekanan yang dihadapi Indonesia bukan semata-mata merupakan kelemahan kompetitif domestik, melainkan merupakan tantangan sistemik yang bersifat struktural di tingkat industri global. Oleh karena itu, respons kebijakan yang diperlukan tidak cukup jika hanya berfokus pada peningkatan produksi bahan baku produk kina, tetapi perlu juga diarahkan pada diversifikasi produk dan pengembangan aplikasi baru sebagaimana telah diidentifikasi sebagai peluang dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Dengan demikian kina Indonesia dapat kembali menjadi komoditas yang menarik di pasar global.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis daya saing ekspor kina Indonesia di pasar dunia selama periode 1995–2024 menggunakan enam indikator, yaitu *Market Share Index* (MSI), *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI), Indeks Spesialisasi Perdagangan (ISP), *Revealed Comparative Advantage* (RCA), *Export Competitiveness Index* (ECI), dan *Export Product Dynamics* (EPD), dapat dirumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Pangsa pasar ekspor kina Indonesia mengalami peningkatan dari 5,39% pada tahun 1995 menjadi 13,24% pada tahun 2024, dengan laju pertumbuhan rata-rata tahunan sebesar 6%. Peningkatan ini mencerminkan penguatan posisi Indonesia yang konsisten dalam perdagangan kina internasional, didukung oleh perluasan jangkauan ekspor ke lebih dari 35 negara tujuan.
2. Struktur pasar kina global berada pada kategori cukup terkonsentrasi dengan nilai HHI rata-rata sebesar 1.547, dan menunjukkan tren peningkatan konsentrasi sepanjang periode pengamatan. Kondisi ini mencerminkan dominasi sejumlah negara tertentu dalam perdagangan kina dunia, yang sekaligus berpotensi menjadi peluang strategis bagi Indonesia untuk memperkuat posisi tawarnya di pasar global.
3. Indonesia mencatat nilai ISP tertinggi di antara seluruh negara yang diamati, mengindikasikan derajat spesialisasi ekspor kina yang paling tinggi. Namun demikian, nilai ISP menunjukkan tren yang menurun sejak tahun 2008, yang mencerminkan meningkatnya ketergantungan industri hilir kina Indonesia terhadap

bahan baku impor yang mencapai sekitar 85% serta berkurangnya luas lahan perkebunan kina akibat alih fungsi yang masif ke komoditas lain.

4. Indonesia memiliki keunggulan komparatif yang relatif kuat dalam perdagangan kina global, sebagaimana ditunjukkan oleh posisinya di urutan ketiga tertinggi dalam nilai RCA. Namun, keunggulan kompetitifnya masih lemah, yang tercermin dari posisi Indonesia di urutan ketujuh dalam nilai ECI. Kesenjangan ini mengindikasikan bahwa ekspor kina Indonesia masih didominasi oleh produk-produk dasar berkompleksitas rendah, sementara pengembangan produk hilir untuk kebutuhan industri farmasi tingkat tinggi masih sangat terbatas dan didominasi oleh pelaku global lainnya.
5. Seluruh negara yang diamati berada pada posisi Retreat dalam analisis EPD, yang mencerminkan penurunan pangsa pasar ekspor yang terjadi bersamaan dengan melemahnya permintaan global terhadap komoditas kina. Kondisi ini terutama dipicu oleh pergeseran paradigma pengobatan malaria dari kina menuju *Artemisinin-based Combined Therapy* (ACT), serta karakteristik agronomis kina berupa masa panen yang panjang dan risiko kematian tanaman pascapemangkasan yang dinilai kurang menguntungkan secara ekonomis.

Ucapan Terima Kasih: Penulis berterima kasih kepada Pusat Penelitian Teh dan Kina, serta kepada mitra bestari atas masukan yang memperbaiki naskah ini.

Referensi

Alqamari, M.; Tarigan, D.M.; Alridiwirsah, A. (2017). Budidaya tanaman obat dan rempah. Medan, Indonesia: Umsu Press.

Andriani, S.; Rofatin, B.; Widi, R.H. (2023). Analisis daya saing jambu mete (Anacardium occidentale L.) pada era perdagangan bebas. Mimb. Agribisnis: J. Pemikir. Masy. Ilm. Berwawasan Agribisnis, 9(2), 2137–2148.

Badriah, T.A.; Azansyah. (2026). Analisis keunggulan komparatif komoditas karet Indonesia di pasar global: Pendekatan reveal comparative advantage. J. Ekon. Terap. Terbaru, 7(1).

Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. Manch. Sch. Econ. Soc. Stud., 33, 99-124.

Custom Market Insights. (n.d.). Quinine market. https://www.custommarketinsights.com/report/quinine-market/

Dataintelo. (n.d.). Global quinine supplement market. https://dataintelo.com/report/global-quinine-supplement-market

Farisi, R.A. (2020). Pengolahan tanaman Kina. Available online: https://www.antaranews.com/foto/1383118/pengolahan-tanaman-kina (accessed on 3 June 2026

Firdausy, C.M.; Zuhdi, F.; Rambe, K.R.; Nugraheni, R.D.; Azhahari, D.H. (2025). Readiness of the European trading countries toward carbon border adjustment mechanism: Evidence from Indonesia. Sustain. Futures, 9, 100597.

Greenlaw, S.A.; Shapiro, D.; Richardson, C.; Sonenshine, R.; Moledina, A.; Dodge, E.; MacDonald, D. (2017). Principles of macroeconomics for AP® courses, 2nd ed. Houston, USA: Rice University.

Hariyanti, H.; Mauludin, R.; Sumirtapura, Y.C.; Kurniati, N.F. (2022). A review: Pharmacological activities of quinoline alkaloid of Cinchona sp. Biointerface Res. Appl. Chem., 13(4), 3.

Hasanah, N.; Darsono; Marwanti, S. (2024). Market potential analysis of Indonesian cinnamon exports in international markets. Indones. J. Bus. Anal. (IJBA), 4(3), 849–859.

Hasibuan, A.M.; Nurmalina, R.; Wahyudi, A. (2012). Analisis kinerja dan daya saing perdagangan biji kakao dan produk kakao olahan Indonesia di pasar internasional. J. Tanam. Ind. dan Penyegar, 3(1), 57–70.

Hendrati, I.M.; Esquivias, M.A.; Perdana, P.; Yuhertiana, I.; Rusdiyanto, R. (2024). US-China trade war on ASEAN region: Oligopoly or systemic market structure?. Cogent Bus. Manag., 11(1), 2306686.

Ikasari, H. (2024). Dynamic competitiveness of Indonesian commodities in major export destination. J. Ekon. Stud. Pembang., 16(1), 1–15.

Intani, R.T.; Lasmiyati. (2021). Pemanfaatan limbah kina masa lampau dan pengembangannya (Utilization of quinine waste in the past and its development). J. Panalungtik, 4(2), 61–74.

Kementerian Pertanian. (2012). Budidaya kina. Available online: https://ppid.pertanian.go.id/doc/1/Budidaya%20Kina.pdf (accessed on 3 June 2026).

Liu, L.; Luo, W. (2022). Measurement and international comparison of the competitiveness of digital service trade based on entropy method. In Proceedings of the 3rd International Conference on E-commerce and Internet Technology (ECIT 2022), 2022; Atlantis Press: Paris, France; pp. 468–476.

Mellinia, S.P.; Wijayanti, I.K.E. (2024). Analisis daya saing ekspor cengkeh Indonesia di pasar internasional. J. Ekon. Pertan. Agribisnis, 8(3), 947–958.

Novitasari, W.; Bustomy, M. (2025). Analisis daya saing ekspor getah damar Indonesia ke negara tujuan ekspor India. J. Agribest, 9(2), 72–80.

Nuralia, L.; Imadudin, I. (2021). Nilai budaya pada lanskap industri perkebunan kina Cinyiruan Bandung pada masa kolonial. Patanjala, 13(2), 175–192.

Nuralia, L.; Imadudin, I. (2022). The destruction of Priangan cinchona production as a cultural problem. In Proceedings of the SEASIA Biennial Conference, Singapore, 2022; Springer Nature: Singapore; pp. 443–456.

Oestermann, T. (2025). Should we own a plantation? German pharmaceutical companies, resource security, and cinchona production in the Dutch East Indies, 1870–1913. In Security strategies in international business history; Routledge: London, UK; pp. 21–38.

Parameswari, P. P., Yani, M., & Ismayana, A. (2019). Penilaian daur hidup (life cycle assesment) produk kina di PT Sinkona Indonesia Lestari. Jurnal Ilmu Lingkungan, 17(2), 351-358.

Porter, M.E. (1990). The competitive advantage of nations. New York, USA: The Free Press.

PT Riset Perkebunan Nusantara. (2024). Sinergi PT RPN dalam menguak potensi dan tantangan industri kina Indonesia. Available online: https://rpn.co.id/beta/sinergi-pt-rpn-dalam-menguak-potensi-dan-tantangan-industri-kina-indonesia/ (accessed on 3 June 2026).

Ramadhani, F. (2013). Daya saing teh Indonesia di pasar internasional. Econ. Dev. Anal. J., 2(4).

Restini, A.; Husmiati, R.; Marta, N.A. (2021). Efektivitas dan pemanfaatan kina dalam penanganan penyakit malaria tahun 1989-2000 di Pulau Jawa-Bali. PERIODE: J. Sejarah dan Pendidik. Sejarah, 3(1), 30–41.

Rochaeni, S.; Maulisza, R.; Wati, D.R. (2024). Market structure and competitiveness of Indonesian unmanufactured tobacco in the international market. Int. J. Econ. Bus. Innov. Res., 3(6), 139–155.

Samhina, L.; Nurmalina, R.; Tinaprilla, N. (2023). Daya saing biji pala Indonesia di pasar internasional. Indones. J. Agric. Sci., 28(2).

Sita, K.; Rohdiana, D. (2021). Analisis kinerja dan prospek komoditas kina. Radar, 2(2).

Trubus.id. (2023). Pasar global kina tumbuh 6% per tahun, nilai perdagangan mencapai Rp26 triliun hingga 2030. Available online: https://trubus.id/pasar-global-kina-tumbuh-6-per-tahun-nilai-perdagangan-mencapai-rp26-triliun-hingga-2030/ (accessed on 3 June 2026).

U.S. Department of Justice & Federal Trade Commission . (2023). Merger guidelines. Available online: https://www.justice.gov/d9/2023-12/2023%20Merger%20Guidelines.pdf (accessed on 3 June 2026).

van der Hoogte, A.R.; Pieters, T. (2014). Science in the service of colonial agro-industrialism: The case of cinchona cultivation in the Dutch and British East Indies, 1852–1900. Stud. Hist. Philos. Sci. Part C: Stud. Hist. Philos. Biol. Biomed. Sci., 47, 12–22.

Xu, Y.; Xu, C.; Chen, Z.; Yang, S.; Ou, M.; Liu, D. (2023). Analysis of export competitiveness of Dongguan City textile and clothing industry. Am. J. Ind. Bus. Manag., 13(11), 1278–1290.