

Potensi Produksi dan Ekspor Kakao Indonesia

Asta Dwi Jayanto^{*)}, Tri Endar Suswatiningsih, Agatha Ayiek Sih Sayekti

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, INSTIPER Yogyakarta

^{*)}Email Korespondensi: astawijay@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan (%), tren dan keterkaitan luas lahan, produksi, ekspor, impor, neraca perdagangan, serta harga kakao Indonesia dan dunia tahun 2004-2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis deret waktu (*time series*) dan analisis tren model regresi polinomial kuadratik. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pertanian, serta International Cocoa Organization (ICCO). Untuk data yang diambil meliputi, luas lahan, produksi, ekspor, impor, neraca perdagangan, serta harga kakao Indonesia dan dunia tahun 2004-2024. Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan (%) dan tren luas lahan rata-rata 1,25% per tahun dengan tren menunjukkan kecenderungan menurun. Produksi rata-rata -0,08% per tahun dengan tren menunjukkan kecenderungan menurun dengan pola berfluktuasi. Nilai ekspor rata-rata 10,98% per tahun dengan tren menunjukkan kecenderungan meningkat. Nilai impor rata-rata 20,21% per tahun dengan tren meningkat. Neraca perdagangan rata-rata 22,44% per tahun dengan tren menunjukkan pola yang fluktuatif. Harga kakao Indonesia dan dunia rata-rata 11,99% dan 11,18% per tahun dengan tren menunjukkan kecenderungan meningkat. Keterkaitan luas lahan dan produksi bergerak relatif searah, produksi dan nilai ekspor tidak selalu searah, produksi dan volume ekspor bergerak searah, neraca perdagangan lebih dipengaruhi ekspor dibandingkan impor, harga kakao Indonesia dan harga kakao dunia bergerak searah.

Kata Kunci: ekspor, impor, kakao, produksi, tren

PENDAHULUAN

Kakao (*Theobroma cacao L.*) merupakan salah satu komoditas perkebunan di Indonesia sebagai penyumbang devisa negara (Manalu, 2018). Setelah Pantai Gading dan Ghana Indonesia menempati posisi ketiga sebagai produsen kakao dunia. Data produksi tahun 2023 menunjukkan Indonesia di urutan ketiga dunia dengan kontribusi 11,46% (Kementerian Pertanian, 2025). Hal ini menunjukkan, potensi pengembangan komoditas kakao Indonesia sangat besar.

Perkembangan luas lahan perkebunan kakao rakyat Indonesia mengalami dinamika yang cukup signifikan. Luas lahan kakao rakyat pada tahun 1994, tercatat sebesar 415.522 hektar, dan mengalami tren peningkatan yang sangat tajam hingga mencapai 1.693.337 hektar pada tahun 2012 (Kementerian Pertanian, 2025). Berdasarkan data produksi kakao per provinsi tahun 2024 yang diterbitkan oleh BPS (2025), pulau Sulawesi merupakan produsen terbesar kakao Indonesia dengan empat provinsi utamanya, yaitu Sulawesi Tengah 20,29%, Sulawesi Tenggara 15,88%, Sulawesi Selatan 13,05%, dan Sulawesi Barat 10,88%, yang secara kumulatif berkontribusi sekitar 60,10% dari total produksi kakao Indonesia. Apabila ditambah dengan empat provinsi lainnya yaitu Lampung 7,80%, Sumatera Utara 6,23%, Aceh 5,54%, dan Sumatera Barat 5,60%,

maka total kontribusi delapan provinsi sentra produksi tersebut mencapai 89,27% dari total produksi kakao Indonesia tahun 2024.

Berdasarkan data yang tersedia, Indonesia memiliki potensi luas lahan kakao tetapi produksi kakao cenderung mengalami penurunan. Produksi sempat mencapai puncak pada tahun 2010 sekitar 837.918 ton kini turun menjadi sekitar 617.112 ton pada 2024 dari 734.795 ton pada 2019, seiring dengan menyusutnya luas areal perkebunan dari 1,56 juta hektar menjadi 1,37 juta hektar (BPS, 2025). Ada tiga hal pokok yang menyebabkan penurunan produksi, yaitu menurunnya luas areal tanaman menghasilkan karena belum optimalnya peremajaan, menurunnya produktivitas akibat kurangnya pemeliharaan dan serangan hama penyakit, serta terjadinya konversi lahan perkebunan kakao menjadi usaha pertanian dan nonpertanian lainnya (Ariningsih dkk., 2021).

Berdasarkan data FAOSTAT tahun 2024, produktivitas kakao di Indonesia tergolong rendah dibandingkan negara pesaing. Produktivitas kakao Indonesia hanya sekitar 476 kg/ha, lebih rendah dari Ghana sekitar 576 kg/ha dan Pantai Gading sekitar 496 kg/ha (FAO, 2025). Penurunan produksi kakao Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya menurunnya luas areal perkebunan kakao rata-rata sebesar 2,50% per tahun serta penurunan produktivitas sebesar 1,12% per tahun. Tingginya proporsi Tanaman Rusak (TR) yang mencapai 21,20% dari total luas areal menjadi kendala dalam peningkatan produksi. Alih komoditas oleh petani dan alih fungsi lahan dari pertanian ke nonpertanian, menjadi tantangan serius dalam mempertahankan dan meningkatkan produksi (Kementerian Pertanian, 2025). Selain itu, rendahnya produktivitas kakao di tingkat petani juga dipengaruhi oleh kondisi tanaman yang telah menua serta penerapan teknik budidaya yang belum sesuai dengan standar yang dianjurkan.

Dari sisi ekspor, kakao Indonesia mengalami pergeseran struktur perdagangan sebagai dampak kebijakan hilirisasi industri. Berdasarkan data Kementerian Perindustrian (2023), ekspor biji kakao mentah pada tahun 2013 tercatat sebesar 188.420 ton dengan nilai USD 446 juta. Namun, data terbaru dari BPS (2025) menunjukkan volume tersebut menurun tajam menjadi 13.182 ton senilai USD 80,6 juta pada tahun 2024. Sebaliknya, ekspor produk kakao olahan dan turunan kakao lainnya melonjak pesat dari 196.333 ton senilai USD 654 juta pada tahun 2013 menjadi 334.910 ton dengan nilai mencapai USD 2,565 miliar pada tahun 2024. Pergeseran ini tidak lepas dari kebijakan pemerintah melalui penerapan bea keluar ekspor biji kakao yang diatur dalam Peraturan Menteri Keuangan No. 67/PMK.011/2010, yang bertujuan mendorong berkembangnya industri pengolahan kakao dalam negeri (Saragih dkk., 2021).

Kebijakan hilirisasi tersebut berkontribusi terhadap perkembangan industri kakao nasional. Peningkatan ekspor produk kakao olahan telah menjadikan Indonesia sebagai pemasok rantai pasokan global, dengan kontribusi sekitar 9,17% terhadap kebutuhan dunia pada tahun 2022 (Kementerian Perindustrian, 2023). Bahkan, Indonesia kini tercatat sebagai eksportir *cocoa butter* terbesar kedua di dunia setelah Belanda, dengan nilai ekspor produk kakao olahannya yang melampaui USD 1 miliar (Kompas Agri, 2025).

Namun demikian, keberhasilan hilirisasi ini juga membuka tantangan di sektor hulu. Di tengah penurunan produksi domestik, kebutuhan bahan baku industri pengolahan tetap tinggi sehingga impor kakao meningkat. Meskipun permintaan global terhadap cokelat terus meningkat, produksi kakao nasional justru stagnan dan cenderung menurun (Kompas Agri, 2025). Berdasarkan informasi dari Kementerian Perindustrian (2023), produk kakao Indonesia dipasarkan ke berbagai negara, khususnya di kawasan Amerika Serikat dan Eropa yang merupakan pasar utama produk cokelat. Hal ini sejalan dengan data BPS (2025) yang menunjukkan bahwa ekspor kakao dan produk olahannya Indonesia pada tahun 2024 mencapai 348.092 ton dengan nilai ekspor US\$ 2,64 miliar, meningkat sekitar 120,94% dibandingkan tahun sebelumnya. Hal tersebut mencerminkan bahwa kinerja ekspor kakao Indonesia tetap positif di tengah meningkatnya permintaan pasar global terhadap produk kakao olahan Indonesia.

Melihat kondisi tersebut, kajian yang komprehensif mengenai perkembangan kakao Indonesia menjadi sangat penting untuk dilakukan. Analisis terhadap enam variabel utama, yaitu

luas lahan, produksi, ekspor, impor, neraca perdagangan, serta harga kakao Indonesia dan dunia, diperlukan untuk memahami secara menyeluruh dinamika dan tren komoditas kakao Indonesia selama dua dekade terakhir. Pemahaman atas tren tersebut diharapkan dapat memberikan landasan empiris yang kuat bagi pengambilan kebijakan, pelaku usaha, maupun peneliti dalam merumuskan strategi pengembangan sektor kakao Indonesia yang berkelanjutan. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Potensi Produksi Dan Ekspor Kakao Indonesia”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis deret waktu (*time series*) dan analisis tren model regresi polinomial kuadrat. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pertanian, serta International Cocoa Organization (ICCO). Untuk data yang diambil meliputi, luas lahan, produksi, ekspor, impor, neraca perdagangan, serta harga kakao Indonesia dan dunia tahun 2004-2024. Pengolahan dan analisis data, termasuk estimasi parameter model tren kuadrat dan perhitungan koefisien determinasi (R^2), dilakukan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel. Secara umum, model tren kuadrat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_t = a + bt + ct^2$$

Keterangan:

Y_t = nilai variabel pada periode ke- t (produksi atau ekspor kakao)

a = konstanta

b = koefisien tren linear

c = koefisien tren kuadrat

t = waktu (tahun ke- t)

Analisis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan dan menyusun data produksi dan ekspor kakao Indonesia periode 2004–2024.
2. Mengidentifikasi pola data melalui grafik deret waktu.
3. Mengestimasi parameter model tren kuadrat menggunakan metode kuadrat terkecil (*least squares*).
4. Mengevaluasi kesesuaian model dengan melihat nilai koefisien determinasi (R^2).
5. Menggunakan model terpilih untuk melakukan peramalan potensi produksi dan ekspor kakao pada periode mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perkembangan Luas Lahan, Produksi, Volume Ekspor dan Volume Impor Kakao Indonesia Tahun 2004-2024

Perkembangan luas lahan, produksi, volume ekspor dan volume impor kakao Indonesia beserta persentase pertumbuhannya selama periode tahun 2004-2024 disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Luas Lahan, Produksi, Volume Ekspor dan Volume Impor 2004-2024

Tahun	Luas Lahan		Produksi		Ekspor (Ton)		Impor (Ton)	
	Volume (Ha)	Pertumbuhan (%)	Volume (Ton)	Pertumbuhan (%)	Volume (Ton)	Pertumbuhan (%)	Volume (Ton)	Pertumbuhan (%)
2004	1.090.960		691.704		366.855		46.974	
2005	1.167.046	6,97	748.828	8,26	463.632	26,38	52.353	11,45
2006	1.320.820	13,18	769.386	2,75	609.035	31,36	47.939	-8,43
2007	1.379.279	4,43	740.006	-3,82	503.522	-17,32	43.528	-9,20
2008	1.425.216	3,33	803.594	8,59	515.532	2,39	53.331	22,52
2009	1.587.136	11,36	809.583	0,75	535.236	3,82	46.356	-13,08
2010	1.650.356	3,98	837.918	3,50	552.880	3,30	47.453	2,37
2011	1.732.641	4,99	712.231	-15,00	410.257	-25,80	43.685	-7,94
2012	1.774.464	2,41	740.513	3,97	387.790	-5,48	48.220	10,38
2013	1.740.612	-1,91	720.862	-2,65	414.092	6,78	63.191	31,05
2014	1.727.437	-0,76	728.414	1,05	333.679	-19,42	139.990	121,53
2015	1.709.284	-1,05	593.331	-18,54	355.321	6,49	84.438	-39,68
2016	1.720.773	0,67	658.399	10,97	330.029	-7,12	105.152	24,53
2017	1.653.116	-3,93	585.246	-11,11	354.880	7,53	270.172	156,93
2018	1.611.014	-2,55	767.280	31,10	380.827	7,31	288.935	6,94
2019	1.560.945	-3,11	734.795	-4,23	358.481	4,97	309.737	6,44
2020	1.508.955	-3,33	720.660	-1,92	377.849	5,40	243.334	-21,44
2021	1.460.396	-3,22	688.210	-4,50	382.712	1,29	304.359	25,08
2022	1.421.009	-2,70	650.612	-5,46	385.421	0,71	313.493	3,00
2023	1.393.390	-1,94	632.117	-2,84	339.989	-11,79	340.451	8,60
2024	1.367.426	-1,86	617.112	-2,37	348.092	2,38	236.142	-30,64
Rata-Rata	1.523.918	1,25	711.943	-0,08	414.577	1,16	149.011	15,02

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2025)

Berdasarkan Tabel 1, luas lahan kakao Indonesia mengalami fluktuasi, meningkat dari 1.090.960 ha pada tahun 2004 hingga mencapai puncaknya pada tahun 2012 sebesar 1.774.464, kemudian cenderung menurun hingga menjadi 1.367.426 ha pada tahun 2024 dengan rata-rata pertumbuhan 1,25 persen per tahun. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2006 sebesar 13,18 persen, sedangkan penurunan terbesar terjadi pada tahun 2017 sebesar -3,93 persen.

Produksi kakao turut berfluktuasi, meningkat pada awal periode dan mencapai puncaknya pada tahun 2010 sebesar 837.918 ton, kemudian menurun hingga menjadi 617.112 ton pada tahun 2024 dengan rata-rata pertumbuhan -0,08 persen per tahun. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2018 sebesar 31,10 persen, sedangkan penurunan terbesar terjadi pada tahun 2015 sebesar -18,54 persen.

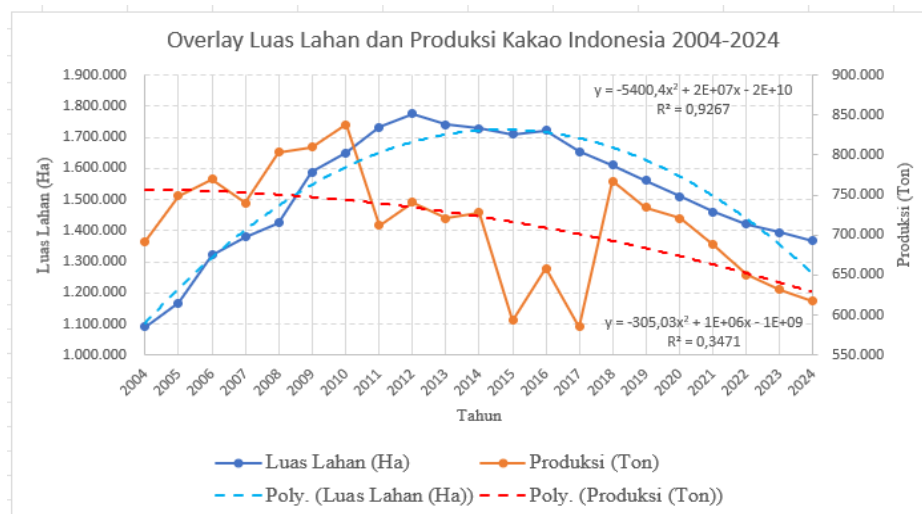
Volume ekspor mencapai titik tertinggi pada tahun 2006 sebesar 609.035 ton dan titik terendah pada tahun 2016 sebesar 330.029 ton dengan rata-rata pertumbuhan 1,16 persen per tahun. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2006 sebesar 31,36 persen, sedangkan penurunan terbesar terjadi pada tahun 2011 sebesar -25,80 persen.

Volume impor menunjukkan peningkatan paling konsisten diantara keempat variabel, dari 46.974 ton pada tahun 2004 menjadi 236.142 ton pada tahun 2024 dengan rata-rata pertumbuhan 15,02 persen per tahun. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2017 sebesar 156,93 persen, sedangkan penurunan terbesar terjadi pada tahun 2015 sebesar -39,68 persen.

Kecenderungan menurunnya luas lahan dan produksi pascatahun 2012 tidak terlepas dari maraknya alih fungsi lahan kakao ke komoditas lainnya, tanaman yang semakin menua, serta rendahnya tingkat peremajaan di tingkat petani (Ariningsih dkk., 2021). Sementara itu, tren peningkatan volume impor yang konsisten mengindikasikan semakin besarnya kebutuhan bahan

baku industri pengolahan kakao domestik yang tidak dapat dipenuhi sepenuhnya oleh produksi dalam negeri (Suryana dkk., 2022).

Tren analisis keterkaitan pola hubungan antara luas lahan dan produksi kakao divisualisasikan pada Gambar 1 berikut.

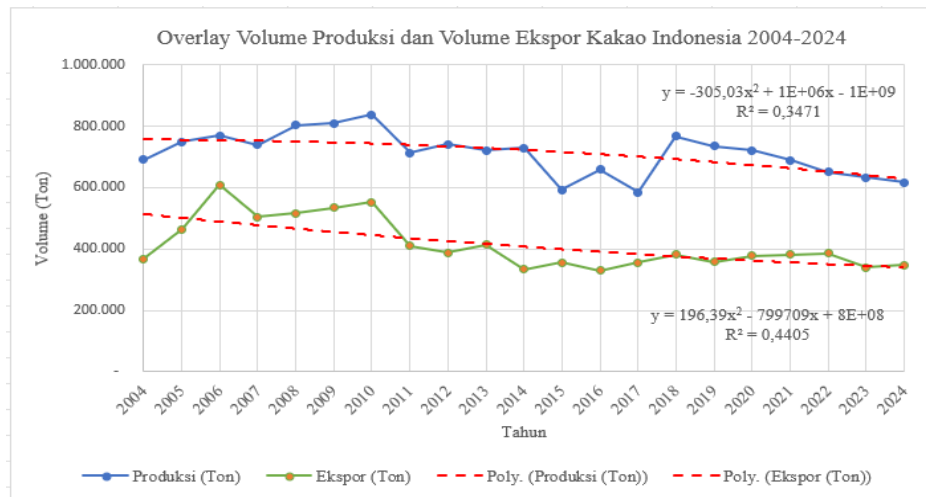


Gambar 1 Keterkaitan Tren Luas Lahan dan Produksi Kakao Indonesia 2004-2024

Gambar 1 memvisualisasikan tren luas lahan dan produksi kakao Indonesia beserta model regresi kuadratnya. Kurva tren luas lahan berbentuk parabola terbuka ke bawah dengan $R^2 = 0,9267$, yang berarti sekitar 92,67 persen keragaman luas lahan selama periode penelitian dapat dijelaskan oleh pola waktu. Titik balik kurva berada pada pertengahan periode penelitian, mengindikasikan bahwa perluasan areal kakao mencapai batas maksimum sebelum kemudian menyusut dalam jangka panjang. Kurva tren produksi berbentuk parabola terbuka ke bawah dengan $R^2 = 0,3471$, yang berarti pola waktu hanya mampu menjelaskan sekitar 34,71 persen keragaman produksi, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar waktu.

Kesenjangan nilai R^2 ini menegaskan bahwa luas lahan bergerak jauh lebih teratur mengikuti pola waktu dibandingkan produksi, yang polanya jauh lebih fluktuatif. Kedua kurva tren memperlihatkan pergerakan yang relatif searah pada sebagian besar periode, sejalan dengan teori fungsi produksi yang menempatkan lahan sebagai salah satu faktor input utama (Mankiw dkk., 2012). Meskipun keterkaitan tersebut tidak selalu proporsional karena produksi juga ditentukan oleh produktivitas tanaman, kualitas benih, teknologi budidaya, dan kondisi iklim (Ariningsih dkk., 2021). Temuan ini membuktikan bahwa strategi perluasan areal semata tidak lagi memadai untuk mendorong produksi kakao nasional, karena tren luas lahan telah menunjukkan arah menurun secara konsisten sejak tahun 2012, peningkatan produksi kakao ke depan harus ditopang oleh intensifikasi dan peningkatan produktivitas per hektar bukan lagi ekstensifikasi areal tanam.

Tren analisis keterkaitan pola hubungan antara volume produksi dan volume ekspor kakao divisualisasikan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2 Tren Volume Produksi dan Volume Ekspor Kakao Indonesia 2004-2024

Gambar 2 menunjukkan bahwa kurva tren volume produksi dan volume ekspor kakao Indonesia bergerak dengan pola yang relatif searah sepanjang periode penelitian, dengan garis volume ekspor secara konsisten berada di bawah garis volume produksi. Model tren kuadratik volume produksi menghasilkan $R^2 = 0,3471$, sementara model tren volume ekspor menghasilkan $R^2 = 0,4405$. Yang berarti pola waktu mampu menjelaskan keragaman volume ekspor sedikit lebih baik dibandingkan volume produksi, meskipun kedua nilai tersebut masih tergolong rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa selain faktor waktu, volume ekspor turut dipengaruhi oleh permintaan pasar internasional, kapasitas industri pengolahan domestik, dan kebijakan hilirisasi kakao (Suryana dkk., 2022). Posisi garis ekspor yang selalu berada di bawah garis produksi turut mengindikasikan bahwa sebagian produksi kakao nasional diserap oleh industri pengolahan dalam negeri sebelum diekspor dalam bentuk biji maupun produksi turunan. Kesenjangan yang konsisten antara kedua kurva tren tersebut membuktikan bahwa kapasitas hilirisasi domestik, bukan produksi semata, menjadi penentu utama seberapa besar hasil kakao nasional dapat diterjemahkan menjadi ekspor. Dengan demikian, penguatan kapasitas pengolahan dan daya saing produk olahan kakao harus menjadi prioritas kebijakan, agar setiap peningkatan produksi ke depan dapat dikonversi secara optimal menjadi peningkatan ekspor nasional.

B. Perkembangan Nilai Ekspor, Nilai Impor dan Neraca Perdagangan Kakao Indonesia Tahun 2004-2024

Perkembangan nilai ekspor, nilai impor dan neraca perdagangan kakao Indonesia beserta persentase pertumbuhannya selama periode tahun 2004-2024 disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Nilai Ekspor, Nilai Impor dan Neraca Perdagangan Kakao Indonesia 2004-2024

Tahun	Ekspor	Pertumbuhan (%)	Impor	Pertumbuhan (%)	Neraca Dagang (1000 US\$)	Pertumbuhan (%)
	Nilai (1000 US\$)		Nilai (1000 US\$)			
2004	546.560		77.023		469.537	
2005	664.338	21,55	82.326	6,88	582.012	23,95
2006	852.778	28,37	74.185	-9,89	778.593	33,78
2007	924.157	8,37	82.786	11,59	841.371	8,06
2008	1.268.914	37,31	113.381	36,96	1.155.533	37,34
2009	1.413.535	11,40	119.321	5,24	1.294.214	12,00
2010	1.643.726	16,28	164.607	37,95	1.479.119	14,29
2011	1.345.429	-18,15	175.549	6,65	1.169.880	-20,91
2012	1.053.533	-21,70	177.022	0,84	876.511	-25,08
2013	1.151.494	9,30	204.730	15,65	946.764	8,02
2014	1.244.530	8,08	469.005	129,08	775.525	-18,09
2015	1.307.771	5,08	293.780	-37,36	1.013.991	30,75
2016	1.239.581	-5,21	350.372	19,26	889.209	-12,31
2017	1.120.765	-9,59	646.337	84,47	474.428	-46,65
2018	1.245.794	11,16	706.092	9,25	539.702	13,76
2019	1.198.734	-3,78	775.985	9,90	422.749	-21,67
2020	1.244.184	3,79	650.706	-16,14	593.478	40,39
2021	1.206.775	-3,01	804.299	23,60	402.476	-32,18
2022	1.259.655	4,38	822.900	2,31	436.755	8,52
2023	1.197.695	-4,92	979.638	19,05	218.057	-50,07
2024	2.646.153	120,94	1.457.779	48,81	1.188.374	444,98
Rata-rata	1.227.433	10,98	439.420	20,21	788.013	22,44

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2025)

Berdasarkan Tabel 2, nilai ekspor kakao Indonesia menunjukkan perkembangan yang fluktuatif dan cenderung meningkat dari 546.560 ribu US\$ pada tahun 2004 hingga mencapai 2.646.153 US\$ pada tahun 2024 dengan rata-rata pertumbuhan 10,98 persen per tahun. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2024 sebesar 120,94 persen, sedangkan penurunan terbesar terjadi pada tahun 2012 sebesar -21,70 persen. Nilai impor meningkat dari 77.023 ribu US\$ pada tahun 2004 menjadi 1.457.779 ribu US\$ pada tahun 2024 dengan rata-rata pertumbuhan 20,21 persen per tahun. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2014 sebesar 129,08 persen, sedangkan penurunan terbesar terjadi pada tahun 2015 sebesar -37,36 persen. Neraca perdagangan kakao Indonesia konsisten berada pada posisi surplus sepanjang periode penelitian, dengan surplus tertinggi sebesar 1.479.119 ribu US\$ pada tahun 2010 dan surplus terendah sebesar 218.057 ribu US\$ pada tahun 2023 serta rata-rata pertumbuhan 22,44 persen per tahun. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2024 sebesar 444,98 persen, sedangkan penurunan terbesar terjadi pada tahun 2023 sebesar -50,07 persen.

Peningkatan nilai ekspor yang tajam pada tahun 2024 sejalan dengan bergesernya struktur ekspor kakao Indonesia ke arah produk olahan bernilai tambah tinggi, seperti *cocoa butter*, *cocoa powder*, dan *cocoa paste* (Kementerian Perindustrian, 2023). Adapun tingginya pertumbuhan nilai impor mencerminkan ketergantungan industri pengolahan kakao nasional terhadap pasokan bahan baku dari luar negeri di tengah keterbatasan produksi domestik (Saragih dkk., 2021).

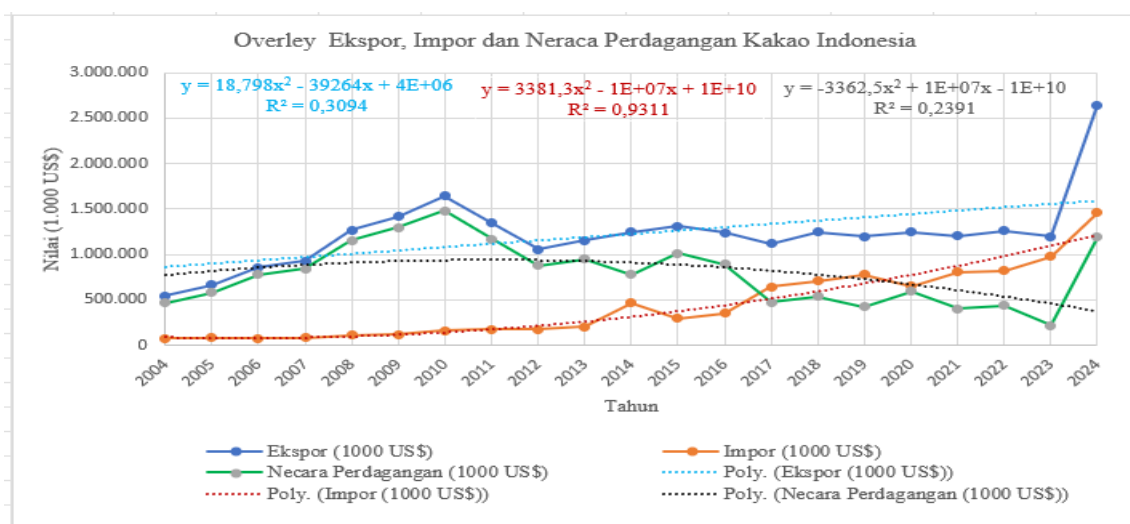
Tren analisis keterkaitan pola hubungan antara produksi dan nilai ekspor kakao divisualisasikan pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3 Keterkaitan Produksi dan Nilai Ekspor Kakao Indonesia tahun 2004-2024

Gambar 3 menunjukkan bahwa kurva tren produksi dan nilai ekspor kakao Indonesia tidak selalu bergerak searah. Model tren kuadratik produksi menghasilkan $R^2 = 0,3471$ sedangkan model tren nilai ekspor menghasilkan $R^2 = 0,3094$, yang keduanya tergolong rendah, mengindikasikan bahwa pola waktu belum cukup kuat untuk menjelaskan keragaman kedua variabel tersebut secara memadai. Pada periode ketika kurva produksi menurun, kurva nilai ekspor justru cenderung terus meningkat, khususnya pada tahun-tahun terakhir periode penelitian. Pola yang tampak berlawanan ini bukan menunjukkan lemahnya keterkaitan antara sektor hulu dan hilir, melainkan membuktikan bahwa nilai ekspor lebih banyak ditentukan oleh kenaikan harga kakao dunia dan permintaan pasar internasional dibandingkan oleh volume produksi domestik semata (Surbakti, 2026). Dengan demikian, harga kakao dunia adalah determinan utama pergerakan nilai ekspor kakao Indonesia, sehingga kenaikan nilai ekspor tidak dapat serta-merta dijadikan indikator membaiknya kinerja produksi nasional, dan kebijakan yang hanya berorientasi pada nilai ekspor tanpa memperbaiki basis produksi berisiko menciptakan kesan keberhasilan yang semu.

Tren analisis keterkaitan pola hubungan antara nilai ekspor, nilai impor dan neraca perdagangan kakao divisualisasikan pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4 Tren Nilai Ekspor, Nilai Impor dan Neraca Perdagangan Kakao Indonesia Tahun 2004-2024

Gambar 4 memperlihatkan tren nilai ekspor, nilai impor dan neraca perdagangan kakao Indonesia beserta model kuadratiknya. Model tren nilai impor menghasilkan $R^2 = 0,9311$ jauh lebih tinggi dibandingkan nilai ekspor dengan $R^2 = 0,3094$ dan neraca perdagangan dengan $R^2 = 0,2391$, yang berarti pola kenaikan impor mengikuti kecenderungan waktu secara jauh lebih kuat dan konsisten dibandingkan pergerakan ekspor maupun neraca perdagangan. Kurva neraca perdagangan bergerak lebih mengikuti pola kurva ekspor dibandingkan kurva impor, mengingat nilai ekspor secara nominal jauh lebih besar dibandingkan nilai impor sepanjang periode penelitian. Sehingga ketika ekspor meningkat lebih cepat dibandingkan impor, surplus neraca turut membesar dan sebaliknya. Rendahnya nilai R^2 pada model neraca perdagangan menegaskan bahwa besarnya surplus lebih banyak ditentukan oleh dinamika harga dan volume ekspor-impor tahun berjalan dibandingkan pola waktu jangka panjang. Sehingga surplus yang tampak besar pada satu tahun tidak dapat dijadikan jaminan tren struktural yang permanen.

Tingginya R^2 model impor dibandingkan model ekspor maupun neraca perdagangan juga memperlihatkan bahwa laju impor jauh lebih dapat diprediksi dan cenderung terus meningkat secara teratur, sementara ekspor dan neraca perdagangan jauh lebih rentan terhadap guncangan harga dunia. Dengan demikian, keberlanjutan surplus neraca perdagangan kakao Indonesia ke depan sangat bergantung pada kemampuan menjaga pertumbuhan ekspor tetap lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan impor yang terus meningkat secara konsisten, melalui peningkatan produksi, produktivitas, dan nilai tambah produk kakao domestik.

C. Perkembangan Harga Kakao Indonesia dan Harga Kakao Dunia Tahun 2004-2024

Perkembangan harga kakao Indonesia dan harga kakao dunia beserta persentase pertumbuhannya selama periode tahun 2004-2024 disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Harga Kakao Indonesia dan Harga Kakao Dunia tahun 2004-2024

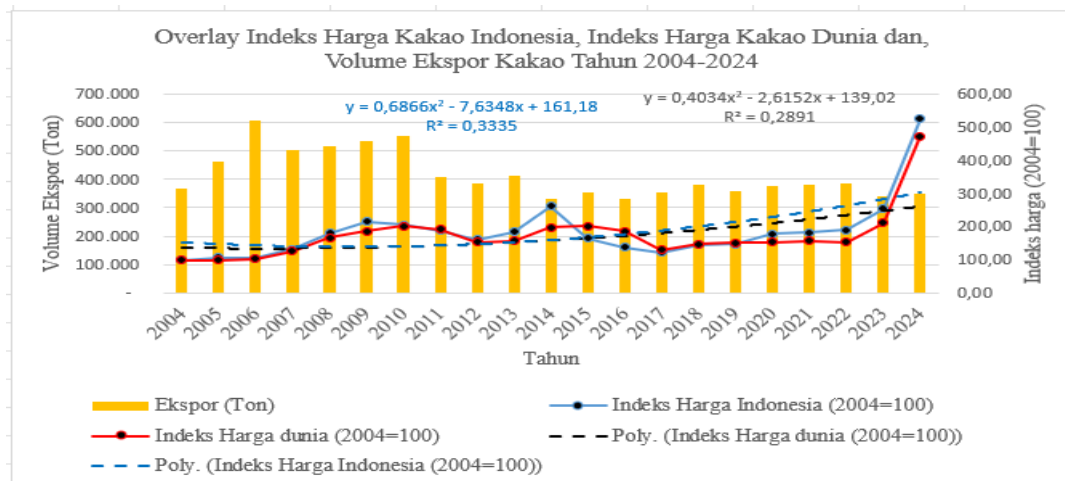
Tahun	Harga Kakao Indonesia (Rp/Kg)	Pertumbuhan %	Harga Kakao Dunia (US\$/Kg)	Pertumbuhan (%)	Indeks Harga Indonesia (2004=100)	Indeks Harga dunia (2004=100)
2004	13.866		1,55		100,00	100,00
2005	14.926	7,64	1,54	-0,65	107,64	99,35
2006	14.582	-2,30	1,59	3,25	105,16	102,58
2007	18.405	26,22	1,95	22,64	132,73	125,81
2008	24.994	35,80	2,58	32,31	180,25	166,45
2009	29.939	19,78	2,89	12,02	215,92	186,45
2010	28.461	-4,94	3,13	8,30	205,26	201,94
2011	26.117	-8,24	2,98	-4,79	188,35	192,26
2012	22.461	-14,00	2,39	-19,80	161,99	154,19
2013	25.514	13,59	2,44	2,09	184,00	157,42
2014	36.342	42,44	3,06	25,41	262,09	197,42
2015	22.980	-36,77	3,14	2,61	165,73	202,58
2016	19.152	-16,66	2,89	-7,96	138,12	186,45
2017	16.874	-11,89	2,03	-29,76	121,69	130,97
2018	20.263	20,08	2,29	12,81	146,13	147,74
2019	20.549	1,41	2,34	2,18	148,20	150,97
2020	24.871	21,03	2,37	1,28	179,37	152,90
2021	25.206	1,35	2,43	2,53	181,78	156,77
2022	26.412	4,78	2,39	-1,65	190,48	154,19
2023	35.194	33,25	3,28	37,24	253,82	211,61
2024	72.907	107,16	7,33	123,48	525,80	472,90
Rata-rata	25.715	11,99	2,69	11,18	185,45	173,86

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2025)

Berdasarkan Tabel 3, harga kakao Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat, dari Rp 13.866 per kg pada tahun 2004 menjadi Rp 72.907 per kg pada tahun 2024 dengan rata-rata pertumbuhan 11,99 persen per tahun. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2024 sebesar 107,16 persen, sedangkan penurunan terbesar terjadi pada tahun 2015 sebesar -36,77 persen. Harga kakao dunia menunjukkan pola yang relatif stabil pada dua pertiga awal periode pengamatan sebelum melonjak tajam pada tahun-tahun terakhir, dari US\$ 1,55 per kg pada tahun 2004 menjadi US\$ 7,33 per kg pada tahun 2024 dengan rata-rata pertumbuhan 11,18 persen per tahun. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2024 sebesar 123,48 persen, sedangkan penurunan terbesar terjadi pada tahun 2017 sebesar -29,76 persen. Indeks harga kakao Indonesia dan indeks harga kakao dunia (2004=100) sama-sama meningkat tajam pada akhir periode,

masing-masing mencapai 525,80 dan 472,90 pada tahun 2024. Lonjakan harga kakao Indonesia maupun harga kakao dunia pada tahun 2024 sejalan dengan kondisi defisit pasokan kakao global akibat gagal panen di kawasan Afrika Barat, yang bersama-sama memasok sekitar 60-70 persen kebutuhan kakao dunia yang dipicu oleh curah hujan ekstrem serta penyebaran penyakit tanaman seperti *Cocoa Swollen Shoot Virus (CSSV)* (Kementerian Perdagangan RI, 2024) dan (Ditjenbun, 2024).

Tren analisis keterkaitan pola hubungan indeks harga kakao Indonesia, indeks harga kakao dunia dan volume ekspor kakao Indonesia divisualisasikan pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5 Tren Indeks Harga Kakao Indonesia, Indeks Harga Kakao Dunia dan Volume Ekspor Kakao Indonesia 2004-2024

Gambar 5 menunjukkan bahwa kurva indeks harga kakao Indonesia dan indeks harga kakao dunia bergerak searah (co-movement) sepanjang periode penelitian, dengan model tren masing-masing menghasilkan $R^2 = 0,3335$ dan $R^2 = 0,2891$. Nilai R^2 yang tergolong rendah pada kedua model tersebut mengindikasikan bahwa pergerakan harga kakao lebih banyak ditentukan oleh dinamika pasokan dan permintaan tahun berjalan dibandingkan pola waktu jangka panjang, sebagaimana terlihat dari lonjakan tajam kedua indeks pada tahun 2024. Sebaliknya, batang volume ekspor pada gambar tersebut tidak menunjukkan pola pergerakan yang sejalan dengan kedua kurva indeks harga. Volume ekspor tertinggi justru terjadi pada tahun 2006 saat kedua indeks harga masih berada pada level rendah, sedangkan pada tahun 2024 ketika indeks harga melonjak lebih dari lima kali lipat volume ekspor justru berada pada level yang relatif rendah.

Pergerakan yang searah antara indeks harga Indonesia dan indeks harga dunia membuktikan tingginya integrasi pasar kakao domestik terhadap pasar internasional, sehingga perubahan harga di tingkat global akan langsung ditransmisikan ke harga kakao di dalam negeri (Ridha dkk., 2022). Dengan demikian, lonjakan harga kakao pada tahun 2024 murni mencerminkan kondisi kelangkaan pasokan kakao dunia, bukan peningkatan kinerja volume ekspor Indonesia, sehingga kenaikan harga yang tinggi tidak dapat dimaknai sebagai perbaikan daya saing ekspor kakao nasional selama volume ekspor itu sendiri tetap berada pada tren yang menurun.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Potensi Produksi Kakao di Indonesia Tahun 2004-2024 diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pertumbuhan (%) kakao Indonesia sebagai berikut:

- a. Luas lahan rata-rata 1,25% per tahun dengan tren menunjukkan kecenderungan menurun.
- b. Produksi rata-rata -0,08% per tahun dengan tren menunjukkan kecenderungan menurun dengan pola berfluktuasi.
- c. Nilai ekspor rata-rata 10,98% per tahun dengan tren menunjukkan kecenderungan meningkat.
- d. Nilai impor rata-rata 20,21% per tahun dengan tren meningkat,
- e. Neraca perdagangan rata-rata 22,44% per tahun dengan tren menunjukkan pola yang fluktuatif.
- f. Harga kakao Indonesia dan dunia rata-rata 11,99% dan 11,18% per tahun dengan tren menunjukkan kecenderungan meningkat.

2. Luas lahan dan produksi bergerak relatif searah, produksi dan nilai ekspor tidak selalu searah, produksi dan volume ekspor bergerak searah, neraca perdagangan lebih dipengaruhi ekspor dibandingkan impor, harga kakao Indonesia dan harga kakao dunia bergerak searah.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode analisis peramalan yang lebih sesuai dengan karakteristik data, terutama apabila data menunjukkan fluktuasi yang tinggi sehingga model tren sederhana menghasilkan nilai koefisien determinan (R^2) yang rendah. Metode seperti ARIMA atau Exponential Smoothing dapat dipertimbangkan karena memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengakomodasi pola data deret waktu. Dengan demikian, hasil peramalan yang diperoleh diharapkan memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dan dapat memberikan dasar yang lebih kuat dalam mengambil keputusan maupun penyusunan kebijakan di sektor perkakaoan Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariningsih, E., Helena J. Purba, Julia F. Sinuraya, Kartika Sari Septanti, & Sri Suharyono. (2021). Permasalahan Dan Strategi Peningkatan Produksi Dan Mutu Kakao Indonesia. Analisis Kebijakan Pertanian, 19(1), 89–108. <https://doi.org/10.21082/akp.v19n1.2021.89-108>
- Badan Pusat Statistik. (2025). Statistika Tanaman Perkebunan Tahunan Indonesia (Kelapa Sawit, Kopi, Kakao, Karet, Teh, dan Komoditas Perkebunan Unggulan) 2024 (Vol. 1). Badan Pusat Statistik.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2024). Waspada CSSV: Virus Mematikan di Balik Lonjakan Harga Kakao. Direktorat Jenderal Perkebunan. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/waspada-cssv-virus-mematikan-di-balik-lonjakan-harga-kakao/>
- Food and Agriculture Organization. (2025). FAOSTAT Crops and Livestock Products 2024. <https://www.fao.org/faostat/>
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. (2024, 4 Desember). Curah Hujan Tinggi di Afrika Barat Dorong Kenaikan Harga Kakao Desember 2024. Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. <https://www.kemendag.go.id>
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2023, 24 Agustus). Manisnya Hilirisasi Kakao, Indonesia Jadi Pemasok Rantai Global. Kementerian Perindustrian RI. <https://kemenperin.go.id>
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025). Outlook Komoditas Perkebunan Kakao. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.

- Kompas Agri. (2025). Dilema Industri Kakao Indonesia: Kualitas dan Importasi. <https://agri.kompas.com/read/2025/09/22/163000484/dilema-industri-kakao-indonesia--kualitas-dan-importasi>
- Manalu, R. (2018). Pengolahan Biji Kakao Produksi Perkebunan Rakyat untuk Meningkatkan Pendapatan Petani. *Ekonomi & Kebijakan Publik*, 9(2), 99–111. <https://doi.org/https://jurnal.dpr.go.id/index.php/ekp/article/view/1006>
- Mankiw, N. G., Quah, E., & Wilson, P. (2012). Pengantar Ekonomi Mikro: Principles of Economics An Asian Edition (Edisi Asia). Salemba Empat.
- Ridha, A., Masbar, R., Aliasuddin, & Silvia, V. (2022). Asymmetric Price Transmission in the Cocoa Supply Chain in Indonesia. *Economia Agro-Alimentare / Food Economy*, 24(1), 1–21. <https://doi.org/10.3280/ecag2022oa12888>
- Saragih, M. T., Harianto, & Kuswanti, H. (2021). Pengaruh Penerapan Bea Keluar Biji Kakao Terhadap Daya Saing Serta Ekspor Produk Kakao Indonesia. *Forum Agribisnis*, 11(2), 133–152. <https://doi.org/10.29244/fagb.11.2.133-152>
- Surbakti, B. S. (2026). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Kakao di Indonesia. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 5(4), 193–201. <https://doi.org/10.56799/j-ceki.v5i4.15965>
- Suryana, A. T., Rizka Amalia Nugrahapsari, & Abdul Muis Hasibuan. (2022). Tinjauan Kritis terhadap Kebijakan Hilirisasi Kakao di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 40(1), 13–24. <https://doi.org/10.21082/fae.v40n1.2022.13-24>