



Model Regresi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Kopi Indonesia Ke Jepang

Syahrul Ganda Sukmaya^{1*}, Desma Harmaidi²

¹Agribisnis, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

²Agribisnis, Universitas Lancang Kuning, Indonesia

*Email: syahrul.ganda@unsoed.ac.id¹, desmaharmaidi@unilak.ac.id²

Doi: <https://doi.org/10.37339/e-bis.v9i2.2711>

Diterbitkan oleh Politeknik Piki Ganesha Indonesia

Info Artikel

Diterima :

2025-09-12

Diperbaiki :

2025-09-19

Disetujui :

2025-09-25

Kata Kunci:

Promosi Dagang; Iklim; Nilai Tukar; Ekspor Kopi

ABSTRAK

Banyak faktor internal dan eksternal yang memengaruhi volume perdagangan kopi Indonesia ke Jepang. Beberapa di antaranya adalah harga jual kopi global, kondisi iklim, dan promosi dagang. Tujuan dari penelitian ini yaitu menyelidiki faktor-faktor seperti promosi dagang, perubahan iklim, dan perubahan nilai tukar yen terhadap rupiah yang memengaruhi perdagangan kopi Indonesia di pasar Jepang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi berganda, data rentang waktu yang digunakan dari tahun 1989–2024. Hasil menunjukkan bahwa setiap elemen independen—suhu udara, curah hujan, volatilitas nilai tukar, dummy promosi dagang, dan nilai jual kopi di pasar global—berpengaruh pada jumlah ekspor secara bersamaan. Suhu udara dan promosi dagang dummy berdampak negatif, tetapi harga jual kopi global berdampak positif. Tidak ada dampak yang signifikan dari hujan dan ketidakpastian nilai tukar.

ABSTRACT

Many internal and external factors influence the volume of the Indonesian coffee trade to Japan. Some of these factors include global coffee prices, climate conditions, and trade promotions. The purpose of this study is to investigate factors such as trade promotions, climate change, and changes in the yen-rupiah exchange rate that affect Indonesia's coffee trade in the Japanese market. The method used in this study is multiple regression, using time series data from 1989 to 2024. The results show that each independent element—air temperature, rainfall, exchange rate volatility, trade promotion dummy, and coffee selling price in the global market—simultaneously affects the export volume. Air temperature and trade promotion dummy have a negative impact, but the global coffee selling price has a positive impact. There is no significant impact from rainfall and exchange rate uncertainty.

Keywords:

Trade Promotion; Climate; Exchange Rate; Coffee Exports

Alamat Korespondensi : Jl. Letnan Jenderal Suprpto No.73 Kebumen, Jawa Tengah, Indonesia 54311

PENDAHULUAN

Komoditas kopi merupakan salah satu ekspor andalan bagi Indonesia sebagai sumber devisa, selain itu jutaan petani menggantungkan sumber pendapatannya dari bertani kopi. Perubahan permintaan pasar global terhadap komoditas kopi akan mempengaruhi pendapatan negara dan tingkat kesejahteraan petani di Indonesia. Oleh karena itu, komoditas ini merupakan salah satu komoditas yang strategis bagi struktur ekspor non-migas. Tren permintaan kopi di pasar global saat ini terus meningkat, Jepang merupakan salah satu mitra dagang penting bagi

Indonesia untuk komoditas kopi. Namun demikian, jumlah ekspor kopi Indonesia ke Jepang menunjukkan fluktuasi yang cukup tajam dari tahun ke tahun. Fenomena ini menunjukkan adanya dinamika eksternal yang kompleks yang memengaruhi kinerja ekspor kopi, seperti ketidakstabilan iklim, perubahan nilai tukar mata uang asing, serta efektivitas promosi dagang yang dilakukan oleh pemerintah.

Permintaan kopi global yang terus tumbuh, terutama dari negara-negara maju, telah mendorong peningkatan produksi dan diversifikasi produk kopi di negara-negara produsen (Manalu et al., 2020). Pasar Jepang, dengan tingkat konsumsi kopi per kapita yang tinggi dan preferensi terhadap kopi berkualitas tinggi, menjadi tujuan ekspor yang sangat menjanjikan bagi Indonesia. Data statistik menunjukkan bahwa dalam beberapa tahun terakhir, jumlah ekspor kopi Indonesia ke Jepang berfluktuasi tetapi cenderung stabil. Misalnya, berdasarkan data ITC Trade Map, pada tahun 2020, total ekspor kopi Indonesia ke Jepang mencapai sekitar 30.000 ton dengan nilai lebih dari \$150 juta.

Studi sebelumnya telah membahas berbagai komponen yang memengaruhi ekspor kopi Indonesia, tetapi sebagian besar berkonsentrasi pada volume produksi dan harga jual (Manalu et al., 2020; Rahmawati & Muljaningsih, 2022; Satriana & Priyarsono, 2019). Kajian yang secara simultan mengkaji pengaruh perubahan iklim, nilai tukar Yen, harga jual kopi dunia, serta promosi dagang terhadap ekspor kopi Indonesia ke Jepang masih sangat terbatas, terutama dalam pendekatan time series jangka panjang yang mencerminkan dinamika tahunan secara makro. Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya tidak menggunakan variabel boneka (dummy) untuk mengukur efektivitas promosi dagang secara empiris.

Penelitian ini penting secara teoritis karena mengisi kesenjangan dalam literatur dengan menggabungkan faktor ekonomi (harga jual kopi, nilai tukar), faktor lingkungan (iklim), dan aspek kebijakan (promosi dagang) dalam satu model empiris yang utuh. Temuan penelitian ini dapat berfungsi sebagai dasar untuk pembentukan kebijakan ekspor kopi yang lebih responsif terhadap perubahan iklim dan lebih berfokus pada keberlanjutan dan kompetitif di pasar Jepang. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya relevan dalam konteks ekonomi perdagangan, tetapi juga dalam kerangka Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi determinan yang berpengaruh terhadap perdagangan kopi Indonesia di pasar Jepang, terutama faktor promosi dagang, perubahan iklim, dan perubahan nilai tukar yen terhadap rupiah.

KAJIAN PUSTAKA

Dasar Teori

Teori keunggulan komparatif adalah dasar penelitian ini, yang menyatakan bahwa suatu negara akan mengekspor barang yang dapat diproduksi dengan biaya yang relatif lebih rendah. Misalnya, Indonesia memiliki keunggulan dalam produksi kopi karena kondisi agroklimat dan ketersediaan tenaga kerja. Namun, dalam praktiknya, ekspor tidak hanya ditentukan oleh keunggulan komparatif, melainkan juga dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti fluktuasi nilai tukar, harga jual komoditas dunia, promosi dagang, serta perubahan iklim. Teori *Elasticity Approach to Exchange Rate* menjelaskan bahwa depresiasi nilai tukar rupiah terhadap yen dapat meningkatkan daya saing harga jual ekspor, meskipun volatilitas nilai tukar dalam jangka panjang menimbulkan ketidakpastian (Mankiw, 2018).

Sementara itu, teori Price Transmission menyatakan bahwa kenaikan harga jual kopi dunia akan mendorong peningkatan ekspor melalui insentif produksi. Dari sisi lingkungan, teori *Agro-climatic Suitability dan Ricardian Approach* (Mendelsohn et al., 1994) menunjukkan bahwa suhu dan curah hujan memengaruhi produktivitas pertanian, yang pada gilirannya berdampak pada pasokan ekspor. Terakhir, teori *Export Promotion* (Kotler & Keller, 2016) menekankan bahwa kebijakan promosi, seperti pameran dan diplomasi dagang, mampu mengurangi asimetri informasi dan memperluas akses pasar, sehingga mendukung peningkatan ekspor. Pendekatan ini sejalan dengan teori perdagangan modern seperti *Gravity Model dan New Trade Theory* (Krugman, 1980), yang mempertimbangkan variabel-variabel non-ekonomi dalam memengaruhi kinerja perdagangan internasional.

Dasar penentuan variabel-variabel penelitian

Perubahan iklim memengaruhi sektor pertanian baik secara langsung melalui penurunan hasil panen maupun secara tidak langsung melalui gangguan terhadap rantai pasok dan harga jual. Studi oleh (Arifianto & Ismail, 2023) menunjukkan bahwa peningkatan suhu rata-rata dan ketidakpastian curah hujan menurunkan produktivitas kopi di beberapa sentra produksi utama di Indonesia. Lebih lanjut, (Arifianto & Ismail, 2023; Ginting et al., 2023; Widayat et al., 2015) menyimpulkan bahwa variabilitas iklim berpengaruh signifikan terhadap fluktuasi jumlah ekspor komoditas kopi.

Perubahan nilai tukar, khususnya dalam perdagangan bilateral, dapat memengaruhi daya saing ekspor negara berkembang. Sebagai mata uang negara tujuan ekspor kopi Indonesia, yen memiliki tren yang berubah-ubah, yang dapat mengurangi stabilitas penerimaan eksportir. Penelitian oleh (Satriana & Priyarsono, 2019; Sugema & Bakhtiar, 2016) dalam konteks ekspor ke Jepang menyatakan bahwa depresiasi rupiah terhadap yen dalam jangka pendek meningkatkan ekspor, tetapi dalam jangka panjang dapat menciptakan ketidakpastian yang mengganggu kontrak dagang. Hal ini sejalan dengan temuan (Nawang Sari & Anisa, 2025) yang menyoroti pentingnya strategi lindung nilai (*hedging*) dalam mengantisipasi risiko nilai tukar terhadap ekspor pertanian.

Harga jual kopi dunia merupakan acuan dalam pembentukan harga jual ekspor kopi Indonesia. Dalam perdagangan internasional, pergerakan harga jual global sangat memengaruhi minat pembeli dan posisi tawar eksportir. Penelitian oleh (Lubis & Rahmani, 2023) menemukan bahwa harga jual kopi di luar negeri berkorelasi positif dengan jumlah ekspor, terutama dalam situasi di mana harga jual domestik lebih rendah. Namun, ketergantungan terhadap harga jual dunia juga menciptakan kerentanan bagi negara produsen seperti Indonesia.

Promosi dagang merupakan salah satu instrumen kebijakan pemerintah dalam mendukung ekspor komoditas unggulan. Berbagai program seperti partisipasi dalam pameran internasional, *business matching*, dan promosi branding kopi Indonesia di Jepang telah dilakukan oleh Kementerian Perdagangan dan lembaga promosi lainnya. Namun, efektivitasnya belum banyak diukur secara empiris. Studi dari (Putra & Affandi, 2022) menunjukkan bahwa promosi dagang berkontribusi positif terhadap jumlah ekspor produk olahan pertanian. Oleh karena itu, penelitian ini akan menguji pengaruh promosi dagang dengan pendekatan variabel dummy sebagai representasi adanya intervensi kebijakan tertentu dalam kurun waktu tertentu.

METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder (time series) tahunan dalam periode tahun 1989 – 2024. Sumber data diperoleh dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Indonesia, Organisasi Kopi Internasional (ICO), UNCOMTRADE, Bank Dunia, dan Bank Indonesia. Untuk mengidentifikasi produk ekspor kopi ke negara Jepang diantaranya yaitu dengan menggunakan kode HS 090111 (*Coffee: not roasted or decaffeinated*).

Tabel 1. Variabel, satuan, dan sumber data penelitian

No.	Data variabel	Satuan	Sumber data
1	Kuantitas penjualan kopi ke negara tujuan (Jepang)	kg/tahun	UNCOMTRADE
2	Harga kopi di pasar global	USD/kg	FAO
3	Suhu udara tahunan di Indonesia	Celcius	BMKG dan Penilai iklim dan Data khusus wilayah Asia Tenggara (SACA&D)
4	Curah hujan tahunan di Indonesia	Mm	BMKG dan Penilai iklim dan Data khusus wilayah Asia Tenggara (SACA&D))
5	Perubahan nilai tukar yen terhadap rupiah	Yen	Bank Indonesia
6	Dummy promosi dagang kopi	1 = ada promosi, 0 = tidak ada promosi	ITPC Tokyo, Kementerian perdagangan Indonesia

Metode analisis yang digunakan yaitu analisis regresi berganda dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 D_5 + e$$

Keterangan:

- Y = Jumlah ekspor kopi Indonesia (kg)
- β_0 = Konstanta
- X_1 = Harga jual kopi dunia
- X_2 = Suhu udara
- X_3 = Curah hujan
- X_4 = Perubahan nilai kurs yen terhadap rupiah
- D_5 = Dummy promosi dagang kopi (1= ada promosi; 0 = tidak ada promosi)
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = Koefisien regresi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan dengan tujuan untuk memastikan model regresi yang dibangun memberikan hasil estimasi yang valid, tidak bias, dan efisien. Selain itu, pengujian ini bermanfaat untuk menunjukkan keandalan model regresi yang dibangun, sehingga hasilnya dapat digunakan untuk menarik kesimpulan penelitian yang sah. Pada penelitian ini menggunakan uji multikolinearitas (Tabel 2), normalitas (Gambar 1), autokorelasi (Tabel 3), dan heterokedastisitas (Tabel 4) sebagai syarat terpenuhinya uji asumsi klasik.

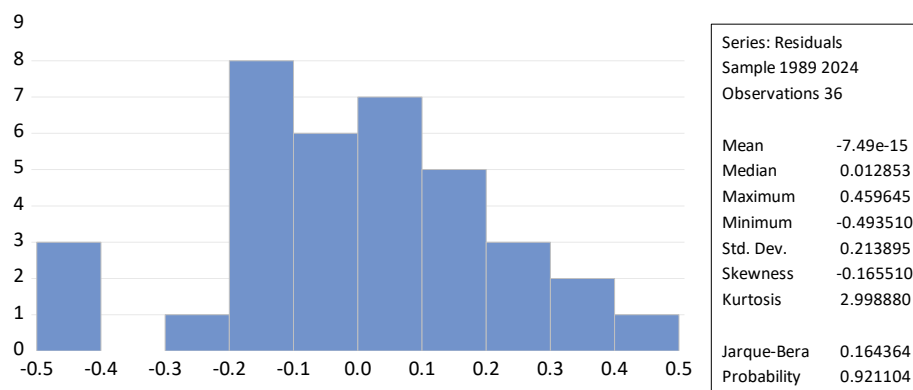
Uji multikolinearitas adalah uji yang dilakukan untuk memastikan tidak adanya korelasi tinggi antar variabel independen (X) yaitu harga jual kopi dunia, suhu udara, curah hujan,

volatilitas nilai tukar yen terhadap rupiah, dan promosi dagang. Ketika tidak terdapat multikolinearitas, maka model yang dibuat valid dalam memprediksi pengaruh dari masing-masing variabel. Indikator yang digunakan untuk mendeteksi multikolinearitas yaitu VIF (variance inflation factor). Apabila VIF lebih besar dari 10 (>10) maka terdapat multikolinearitas serius, sedangkan apabila nilai VIF kurang dari 10 (<10) maka tidak terdapat masalah multikolinearitas. Berdasarkan hasil uji multikolinearitas yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai variance inflation factors (VIF centered) dari masing-masing variabel kurang dari 10 (Tabel 2), dengan nilai tertinggi pada variabel suhu dengan nilai 5,26. Dengan demikian tidak ada korelasi yang tinggi antar variabel independen (X) pada model regresi, sehingga model regresi yang dibuat akurat dan hasil analisis tidak bias. Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji multikolinearitas

Variable	Coefficient	Variance Uncentered VIF	Centered VIF
P_KOPI	0.115657	73.04679	4.171697
SUHU	57.15121	412101.7	5.260185
CURAH	1.339734	55328.10	1.102621
VOL	0.007043	4.856958	1.242580
D_PROM	0.019386	1.815993	1.563768
C	750.9708	506497.7	NA

Untuk menguji normalitas residual, statistik Jarque-Bera digunakan. Berdasarkan hasil uji normalitas, yang ditunjukkan pada gambar 1, diperoleh nilai Jarque-Bera (0,164) dan probabilitas (0,921), nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Interpretasi dari hasil tersebut, maka sisaan model dinyatakan terdistribusi normal dan bisa dilanjutkan ke tahap uji statistik berikutnya.



Gambar 1. Hasil uji normalitas

Metode Breusch-Godfrey dengan maksimum lag 2 digunakan untuk menguji korelasi (autokorelasi). Nilai probabilitas F-statistik adalah 0.1366, dan nilai Chi-Square adalah 0,0920 (Tabel 3). Asumsi klasik tentang independensi residual terpenuhi karena ditemukan bahwa dalam model regresi tidak ada autokorelasi residual dengan nilai p yang lebih besar dari 0,05.

Tabel 3. Hasil uji autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.139224	Prob. F(2,28)	0.1366
Obs*R-squared	4.771732	Prob. Chi-Square(2)	0.0920

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan metode white. Hasil menunjukkan bahwa nilai probabilitas F-statistik adalah 0,1918 dan Chi-Square (Obs*R-square) sebesar 0,2118 (Tabel 4). Model tidak menunjukkan heteroskedastisitas, dikarenakan semua nilai probabilitas signifikan (>0.05). Dengan demikian, hipotesis klasik tentang homoskedastisitas, yaitu varians residual yang konstan, terbukti benar.

Tabel 4. Hasil uji heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	1.516416	Prob. F(16,19)	0.1918
Obs*R-squared	20.18960	Prob. Chi-Square(16)	0.2118
Scaled explained SS	14.01270	Prob. Chi-Square(16)	0.5978

Analisis Regresi Berganda

Tabel 5 menunjukkan hubungan positif signifikan antara harga jual kopi internasional dan kuantitas ekspor kopi ($p=0,0257$). Setiap kenaikan harga jual kopi sebesar 1 USD/kg diperkirakan meningkatkan ekspor sebesar 0,798 ton. Suhu berpengaruh negatif signifikan ($p=0,0001$). Peningkatan suhu sebesar 1 derajat celsius dapat menurunkan ekspor kopi sekitar 33,9 ton, menunjukkan dampak negatif dari perubahan iklim. Dummy promosi dagang berpengaruh negatif signifikan ($p=0,0406$), menunjukkan bahwa kegiatan promosi belum efektif meningkatkan ekspor. Ekspor kopi tidak banyak dipengaruhi oleh curah hujan dan ketidakpastian nilai tukar.

Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,7250 menunjukkan bahwa model yang dibangun dapat menjelaskan 72,5% dari perbedaan dalam kuantitas ekspor kopi Indonesia ke Jepang, sementara sisa 27,5% dipengaruhi oleh komponen tambahan yang tidak dimasukkan ke dalam model. Adjusted R^2 sebesar 0,6792 menunjukkan bahwa model ini tetap memiliki kemampuan penjelasan yang kuat setelah disesuaikan dengan jumlah variabel independen, sehingga model dinilai cukup baik dan layak digunakan dalam analisis.

Seluruh variabel penjelas dalam model berpengaruh secara bersamaan terhadap kuantitas kopi yang diperdagangkan ke negara Jepang, dengan F-statistik sebesar 15,1818 dan p-value 0,0000 ($<0,05$). Ini menunjukkan bahwa harga jual kopi dunia, suhu udara, curah hujan, volatilitas nilai tukar yen terhadap rupiah, dan dummy promosi dagang semua dapat berkontribusi pada perbedaan dalam kuantitas perdagangan kopi Indonesia ke negara Jepang.

Secara individual

1. Nilai jual (harga) kopi di pasar global berdampak positif dan berpengaruh nyata terhadap jumlah kopi yang diperdagangkan; dengan demikian, semakin tinggi harga jual kopi dunia, semakin banyak kopi Indonesia yang diekspor ke Jepang. Peningkatan harga jual kopi dunia mendorong produsen untuk lebih aktif mengeksport kopi.
2. Suhu mempengaruhi jumlah ekspor kopi secara negatif dan signifikan. Kenaikan suhu rata-rata di Indonesia cenderung berdampak negatif terhadap produktivitas dan kualitas kopi, sehingga menurunkan jumlah ekspor. Temuan ini memperkuat bukti bahwa perubahan iklim terhadap sektor pertanian.

3. Dummy promosi dagang berpengaruh negatif dan nyata terhadap kuantitas kopi yang diperdagangkan. Artinya, pada tahun-tahun di mana terdapat kegiatan promosi, jumlah ekspor justru mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan promosi yang dilakukan belum optimal atau tidak tepat sasaran.
4. Curah hujan dan nilai tukar yen terhadap rupiah tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Ini menunjukkan bahwa perubahan kedua variabel tersebut belum memiliki pengaruh yang nyata terhadap jumlah penjualan kopi selama periode pengamatan.

Tabel 5. Hasil estimasi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P_KOPI	0.798407	0.340084	2.347676	0.0257
SUHU	-33.93929	7.559842	-4.489417	0.0001
CURAH	1.255951	1.157469	1.085084	0.2865
VOL	-0.076757	0.083921	-0.914641	0.3677
D_PROM	-0.297920	0.139234	-2.139700	0.0406
C	104.2830	27.40385	3.805415	0.0006
R-squared	0.724996	Mean dependent var		3.780983
Adjusted R-squared	0.679162	S.D. dependent var		0.407879
S.E. of regression	0.231033	Akaike info criterion		0.058499
Sum squared resid	1.601288	Schwarz criterion		0.322419
Log likelihood	4.947009	Hannan-Quinn criter.		0.150615
F-statistic	15.81786	Durbin-Watson stat		1.365898
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fakta bahwa harga jual kopi internasional berdampak positif besar pada jumlah kopi Indonesia yang diekspor ke Jepang masih konsisten dengan Teori Keunggulan Komparatif David Ricardo. Kenaikan harga jual internasional berfungsi sebagai insentif pasar yang kuat, mendorong negara-negara produsen seperti Indonesia, yang memiliki keunggulan komparatif dalam produksi kopi, untuk meningkatkan pasokan ekspornya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa fluktuasi harga jual komoditas global secara langsung memengaruhi jumlah ekspor dari negara berkembang (Rezka et al., 2024). Hasil penelitian yang menunjukkan suhu berpengaruh negatif signifikan terhadap kuantitas ekspor kopi Indonesia merupakan temuan yang diperkuat oleh literatur terkini mengenai Ekonomi Pertanian dan Perubahan Iklim (Widayat et al., 2015). Kenaikan suhu di daerah tropis, tempat sebagian besar kopi ditanam, dapat menyebabkan stres pada tanaman, menurunkan kualitas biji, dan meningkatkan risiko hama dan penyakit (Tantawi & Safni, 2024). Penelitian oleh (Syakir & Surmaini, 2017) mengonfirmasi bahwa anomali iklim, termasuk peningkatan suhu rata-rata, secara signifikan berkorelasi negatif dengan produktivitas kopi di beberapa sentra produksi di Indonesia. Dampak ini sejalan dengan studi global oleh (Ovalle-Rivera et al., 2015) yang memproyeksikan bahwa perubahan iklim akan mengurangi lahan yang cocok untuk budidaya kopi.

Pengaruh negatif signifikan dari dummy promosi dagang terhadap jumlah ekspor kopi adalah temuan yang kontradiktif namun dapat dijelaskan dengan menggunakan lensa Teori Pemasaran Internasional dan riset terbaru. Efektivitas promosi bergantung pada strategi yang tepat. Hasil ini bisa disebabkan oleh:

1. Mismatch Strategi: Promosi yang dilakukan mungkin tidak sesuai dengan preferensi konsumen Jepang yang dikenal sangat spesifik terhadap kualitas, asal, dan cerita di balik produk (Afrianto et al., 2025; Bahari et al., 2024). Promosi yang hanya fokus pada volume,

- tanpa menyoroti aspek kualitas premium atau keberlanjutan, mungkin kurang efektif.
2. Timing yang Kurang Tepat: Kegiatan promosi mungkin bertepatan dengan periode di mana pasokan kopi dari Indonesia sedang mengalami kendala (misalnya, karena masalah panen atau logistik), sehingga peningkatan permintaan yang mungkin timbul tidak dapat dipenuhi, berujung pada penurunan ekspor.

Hasil yang menunjukkan bahwa curah hujan dan volatilitas nilai tukar tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap ekspor kopi dapat dianalisis melalui kerangka teori ekonomi yang relevan. Curah hujan, hasil yang tidak signifikan ini mungkin mencerminkan keberhasilan petani kopi Indonesia dalam mengelola fluktuasi curah hujan melalui teknik agronomis, seperti varietas kopi yang adaptif atau manajemen lahan yang lebih baik.

Teori perdagangan internasional, yang menekankan manajemen risiko, dapat dikaitkan dengan volatilitas nilai tukar, yang tidak memiliki dampak yang signifikan. Eksportir kopi, terutama yang berskala besar, kemungkinan besar menggunakan instrumen lindung nilai (hedging) atau kontrak jangka panjang untuk meminimalkan dampak fluktuasi mata uang (Lubis & Rahmani, 2023). Oleh karena itu, pergerakan nilai tukar harian atau mingguan tidak secara langsung memengaruhi keputusan jumlah ekspor mereka.

Berdasarkan hasil analisis, ada beberapa implikasi penting bagi Indonesia sebagai negara eksportir kopi yang dapat dianalisis melalui lensa teori ekonomi dan didukung oleh penelitian terdahulu. Pertama, penemuan bahwa harga jual kopi internasional memengaruhi jumlah ekspor menunjukkan peran penting Indonesia dalam pasar global. Hal ini sejalan dengan Teori Harga jual Pasar dan Teori Perdagangan Internasional, di mana kenaikan harga jual berfungsi sebagai sinyal yang kuat bagi produsen untuk meningkatkan produksi dan ekspor guna memaksimalkan keuntungan. Pemerintah dan asosiasi eksportir perlu mengembangkan strategi untuk memanfaatkan momentum ini, misalnya dengan memfasilitasi akses informasi harga jual pasar global yang lebih cepat bagi petani dan eksportir. Implikasi kedua adalah ancaman serius dari perubahan iklim. Temuan bahwa suhu berpengaruh negatif signifikan terhadap ekspor kopi sangat relevan dengan Teori Ekonomi Pertanian dan Adaptasi Perubahan Iklim. Kenaikan suhu mengancam produktivitas dan kualitas kopi, sehingga menempatkan sektor ini pada posisi rentan. Oleh karena itu, Indonesia harus memprioritaskan investasi dalam riset dan pengembangan varietas kopi yang lebih tahan panas serta mengimplementasikan praktik pertanian berkelanjutan, seperti agroforestri, untuk memitigasi dampak buruk ini (Ovalle-Rivera et al., 2015).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan, dapat disimpulkan bahwa secara simultan, variabel-variabel independen yang terdiri dari harga jual kopi dunia (P_{KOPI}), suhu ($SUHU$), curah hujan ($CURAH$), volatilitas kurs (VOL), dan promosi (D_{PROM}) berpengaruh signifikan terhadap ekspor kopi Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan nilai Prob(F-statistic) sebesar 0.0000 yang jauh lebih kecil dari taraf signifikansi 5%. Secara parsial, terdapat tiga variabel yang berpengaruh signifikan terhadap ekspor kopi Indonesia, yaitu: Harga jual kopi dunia (P_{KOPI}) berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kopi. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan harga jual kopi dunia mendorong peningkatan ekspor kopi Indonesia, Suhu ($SUHU$) berpengaruh negatif dan signifikan. Artinya, peningkatan suhu rata-rata berdampak buruk terhadap jumlah ekspor

kopi, kemungkinan karena dampaknya terhadap produktivitas tanaman kopi, Promosi (D_PROM) juga menunjukkan pengaruh signifikan. Nilai koefisien yang tatisti mengindikasikan bahwa pada saat tidak dilakukan promosi, jumlah ekspor menurun dibandingkan saat promosi dilakukan, Variabel curah hujan (CURAH) dan volatilitas kurs (VOL) tidak menunjukkan pengaruh signifikan secara statistik terhadap ekspor kopi Indonesia dalam periode yang diamati. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa dampak keduanya mungkin bersifat tidak langsung atau tidak konsisten sepanjang waktu.

Implikasi manajerial dari hasil temuan yaitu pemerintah atau pelaku usaha harus melakukan evaluasi strategi promosi dengan menyesuaikan preferensi konsumen kopi di negara Jepang yang mengutamakan kualitas agar promosi yang dilakukan lebih tepat sasaran dan membuat indikator keberhasilan promosi yang jelas seperti penetrasi pasar, jumlah pembeli baru, dan lainnya. Terkait perubahan iklim (Suhu), produsen bisa melakukan diversifikasi produk dengan cara mendorong pengembangan kebun kopi di daerah dataran tinggi yang memiliki iklim yang sejuk, berkolaborasi dngan pemerintah atau lembaga internasional dalam program adaptasi perubahan iklim, dan berinvestasi pada teknologi adaptasi iklim, seperti menggunakan sistem pertanian agroforestri untuk menjaga mikroklimat dan pengembangan varietas kopi yang tahan panas.

Penelitian ini hanya menginvestigasi determinan dari aspek makroekonomi, sehingga perlu kajian dari aspek lain seperti mikroekonomi (perilaku konsumen, struktur pasar kopi di negara tujuan, dan lainnya) dan teknologi budidaya agar mendapatkan gambaran yang komprehensif terkait potensi ekspor kopi Indonesia ke pasar Jepang. Saran untuk penelitian berikutnya bisa melakukan kajian mengenai preferensi konsumen kopi di Negara Jepang agar dapat mengidentifikasi target pasar yang tepat.

REFERENSI

- Afrianto, N. R., Afrian, M. N., Fajriati, A. N., Ilyasa, M. Y., Rahman, R. H., & Mardiana, S. (2025). *Strategi Ekspor Produk UMKM BanaHalu: Analisis Potensi dan Peluang di Pasar Jepang*.
- Arifianto, F., & Ismail, H. (2023). Proyeksi Kesesuaian Agroklimat Tanaman Kopi Arabika Berdasarkan Skenario Iklim di Sulawesi Selatan, Indonesia. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 6(1), 65–73.
- Bahari, G. A., Muttaqin, A. Z., Safitri, D. A., Adhimukti, N. R., & Imelda, S. M. (2024). Strategi Gastro Diplomasi Kopi Khas Indonesia: Studi Kasus Kopi Kalyan Di Tokyo. *SIYAR Journal*, 4(1), 24–39.
- Ginting, A. P., Lubis, S. N., & Chalil, D. (2023). Strategi Pengembangan Ekspor Kopi Arabika di Sumatera Utara, Indonesia. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 6(1), 188–200.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). A framework for marketing management (6/E). *Baski, Essex: Pearson Education Limited*.
- Krugman, P. (1980). Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. *American Economic Review*, 70(5), 950–959.
- Lubis, R. A., & Rahmani, N. A. B. (2023). Pengaruh Nilai Tukar Rupiah, Harga jual Kopi Internasional terhadap Nilai Ekspor Kopi Indonesia dengan Inflasi sebagai Variabel Intervening Periode 2002-2021. *Jurnal Ekonomi Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 11(2), 135–152.
- Manalu, D. S. T., Harianto, H., Suharno, S., & Hartoyo, S. (2020). Permintaan kopi biji Indonesia di pasar internasional. *Agriekonomika*, 9(1), 114–126.

- Mankiw, N. G. (2018). *Principles of Macroeconomics*, 8e.
- Mendelsohn, R., Nordhaus, W. D., & Shaw, D. (1994). The impact of global warming on agriculture: A Ricardian analysis. *The American Economic Review*, 753–771.
- Nawang Sari, V., & Anisa, A. (2025). Pengaruh Ketidakstabilan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Strategi Manajemen Risiko Keuangan Pada Perusahaan Ekspor-Impor Di Indonesia. *Jurnal Analisis Dan Manajemen Strategis*, 6(3).
- Ovalle-Rivera, O., Läderach, P., Bunn, C., Obersteiner, M., & Schroth, G. (2015). Projected shifts in *Coffea arabica* suitability among major global producing regions due to climate change. *PloS One*, 10(4), e0124155.
- Putra, A. S., & Affandi, N. (2022). Peran Paradiplomasi Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan Dalam Promosi Ekspor Produk Pertanian Ke Mesir. *Jurnal Sosial Dan Sains*, 2(10), 1070–1077.
- Rezka, R. Y. A., Tan, F., & Putra, F. P. (2024). Dinamika Pasar Kakao Internasional: Dampak Ekonomi Pada Produksi Kakao Domestik, Harga jual Dunia, Inflasi, Dan Harga jual Lokal. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 21(2), 264–273.
- Satriana, E. D., & Priyarsono, D. S. (2019). Pengaruh Volatilitas Nilai Tukar Terhadap Kinerja Ekspor Utama Pertanian Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 13(2), 163–186.
- Sugema, I., & Bakhtiar, T. (2016). *Pengaruh Perubahan Nilai Tukar Terhadap Neraca Perdagangan Indonesia*.
- Syakir, M., & Surmaini, E. (2017). Perubahan iklim dalam konteks sistem produksi dan pengembangan kopi di Indonesia. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 36(2), 77–90.
- Tantawi, A. R., & Safni, I. (2024). *Analisis pengaruh cuaca terhadap produksi kopi di Tapanuli Utara, Sumatera Utara*. 1(1), 401–408.
- Widayat, H. P., Anhar, A., & Baihaqi, A. (2015). Dampak perubahan iklim terhadap produksi, kualitas hasil dan pendapatan petani kopi arabika di Aceh Tengah. *Jurnal Agrisep Unsyiah*, 16(2), 8–16.