

Strategi Peningkatan Ekspor Kopi Indonesia di Pasar Dunia

Aldi Firmansyah^{1*}

Sugiarto²

^{1,2}Politeknik Statistika STIS, Indonesia

*Korespondensi penulis: aldifirmansyah1803@gmail.com

Abstract. Export is an activity that provides many benefits. One of Indonesia's leading export products is coffee; however, its exports declined from 2016 to 2021. The purpose of this study is to analyze the factors that have influenced Indonesian coffee exports from 2016 to 2021. The analysis method used in this study uses the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model. The results of the study show that the competitiveness of Indonesian coffee exports is weakening, but the potential for Indonesian coffee exports in 2021 tends to be better than in 2016. The variables that influence Indonesian coffee exports in the short term are the volume of Indonesian coffee exports in the previous month and the previous two months, Indonesian coffee production, world coffee prices, world tea prices, and the RCA index. While in the long term, the variables that influence the volume of Indonesian coffee exports are Indonesian coffee production, world coffee prices, world tea prices, and the RCA index. The results of the analysis also show that competitiveness is the most determining factor in increasing Indonesian coffee exports in the world market. Therefore, the government is advised to increase the competitiveness of Indonesian coffee.

Keywords: ARDL Model; Coffee; Export.

Abstrak. Ekspor merupakan kegiatan yang memberikan banyak keuntungan. Salah satu produk unggulan ekspor Indonesia adalah kopi. Namun, selama 2016 sampai 2021 ekspor kopi Indonesia cenderung mengalami penurunan, sehingga tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor yang memengaruhi ekspor kopi Indonesia periode 2016 sampai 2021. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensia menggunakan model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) yang jarang digunakan oleh peneliti lain untuk ekspor kopi. Hasil penelitian menunjukkan daya saing ekspor kopi Indonesia melemah, tetapi potensi ekspor kopi Indonesia pada tahun 2021 cenderung lebih baik dibandingkan tahun 2016. Ada pun variabel yang memengaruhi ekspor kopi Indonesia dalam jangka pendek adalah volume ekspor kopi Indonesia bulan sebelumnya dan dua bulan sebelumnya, produksi kopi Indonesia, harga kopi dunia, harga teh dunia, dan indeks RCA, sedangkan dalam jangka panjang variabel yang memengaruhi volume ekspor kopi Indonesia adalah produksi kopi Indonesia, harga kopi dunia, harga teh dunia dan indeks RCA. Hasil analisis juga menunjukkan daya saing menjadi faktor yang paling menentukan peningkatan ekspor kopi Indonesia di pasar dunia,

sehingga berdasarkan temuan studi ini pemerintah disarankan untuk meningkatkan daya saing kopi Indonesia misalnya dengan menawarkan bibit kopi Arabika yang lebih unggul atau memperkuat kemitraan perdagangan dengan negara tujuan ekspor.

Kata kunci: Ekspor; Kopi; Model ARDL.

Article Info:

Received: November 7, 2024

Accepted: July 3, 2025

Available online: June 30, 2025

DOI: <http://dx.doi.org/10.30588/jmp.v14i2.2007>

LATAR BELAKANG

Perdagangan internasional adalah perdagangan yang melibatkan suatu negara dengan negara lain (Nwamuo, 2019). Perdagangan internasional merupakan salah satu sarana bagi suatu negara untuk memenuhi kebutuhan penduduknya terhadap suatu komoditas yang tidak dapat secara maksimal diproduksi oleh suatu negara (Salvatore, 2013). Secara umum perdagangan internasional dibagi menjadi dua yaitu ekspor dan impor. Ekspor dapat didefinisikan sebagai kegiatan menjual barang atau jasa yang diproduksi di suatu negara ke negara lain sebagai perdagangan internasional (Yee et al., 2016). Ekspor merupakan mesin pertumbuhan karena memengaruhi pertumbuhan ekonomi dan transformasi struktural dengan menyediakan devisa dan mendorong masuknya modal (Eshetu & Goshu, 2021).

Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan dalam ekspor sektor pertanian Indonesia. Hal ini disebabkan karena dari tahun 2016 sampai 2021 ekspor kopi menjadi komoditas yang paling besar nilai eksportnya dibandingkan komoditas lain di sektor pertanian. Selain itu, *International Coffee Organization* (ICO) menyebutkan bahwa Indonesia merupakan eksportir kopi terbesar di dunia setelah Brazil, Vietnam, Kolombia, dan Honduras pada tahun 2019. Indonesia juga memainkan peran yang sangat penting dalam produksi kopi dunia, bahkan kopi arabika Indonesia menjadi salah satu kopi terkuat di dunia meskipun produksinya terbatas (Raveendran & Murthy, 2022).

Di saat peranan kopi cukup besar bagi ekspor Indonesia, data justru menunjukkan bahwa selama tahun 2016 sampai dengan 2021, ekspor kopi Indonesia cenderung berfluktuasi dan menunjukkan tren penurunan (Badan Pusat Statistik, 2021). Padahal selama periode 2016 sampai dengan 2021, data *uncomtrade* menunjukkan permintaan di pasar kopi dunia cenderung stabil. Terjadinya fluktuasi yang disertai kecenderungan penurunan volume ekspor kopi merupakan masalah yang harus menjadi perhatian karena potensi ekspor kopi yang sangat menjanjikan. Fenomena penurunan ekspor kopi disaat permintaan pasar dunia yang stabil dan produksi kopi Indonesia yang cenderung mengalami peningkatan setiap tahun mungkin disebabkan karena daya saing kopi Indonesia belum bisa bersaing dengan kopi negara eksportir lainnya dan faktor ekonomi lain yang mungkin mempengaruhi ekspor kopi Indonesia.

Fenomena turunnya ekspor kopi merupakan sebuah fenomena menarik untuk diteliti. Fenomena ini penting untuk dibahas karena potensi ekspor kopi yang dapat memberikan pemasukan terhadap devisa serta informasi daya saing ekspor kopi belum tersedia. Untuk menjawab kondisi ini perlu dilakukan penelitian terkait variabel apa saja yang memengaruhi ekspor kopi Indonesia. Oleh sebab itu, tujuan penelitian ini

adalah untuk menganalisis faktor apa saja yang memengaruhi ekspor kopi Indonesia serta menganalisis daya saing dan potensi ekspor kopi Indonesia di pasar dunia.

Adapun pembeda penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penggunaan metode ARDL yang masih jarang digunakan untuk menganalisis ekspor kopi di Indonesia. Dengan menggunakan metode ARDL informasi yang dihasilkan akan lebih banyak karena menyertakan informasi jangka pendek dan jangka panjang. Kemudian pembeda lain dari penelitian ini adalah penggunaan variabel daya saing dengan menggunakan indeks RCA yang belum pernah diuji dampaknya secara langsung terhadap ekspor kopi Indonesia ke pasar dunia. Penggunaan indeks RCA sebagai variabel daya saing sebelumnya pernah dilakukan oleh (Baroh, Hanani, Setiawan, & Koestiono, 2014; Buckley, Pass, & Prescott, 1988; Laursen, 2015; Stellian & Danna-Buitrago, 2019) tetapi hanya sebatas analisis deskriptif dan tidak untuk pengujian secara langsung. Oleh sebab itu nantinya hasil dari penelitian ini akan memberikan informasi baru terkait ekspor kopi Indonesia khususnya dampak langsung daya saing kopi terhadap ekspor kopi Indonesia di pasar dunia.

KAJIAN TEORITIS

Perdagangan internasional adalah perdagangan yang melibatkan suatu negara dengan negara lain (Nwamuo, 2019). Adam Smith menyatakan bahwa perdagangan antar negara dapat terjadi jika terdapat keunggulan mutlak suatu negara terhadap suatu barang. Saat suatu negara lebih efisien memproduksi barang pertama dibandingkan barang kedua dan negara lain lebih efisien memproduksi barang kedua dibandingkan barang yang pertama, maka kedua negara dapat memperoleh keuntungan dengan berspesialisasi atau meningkatkan produksi barang yang menjadi keunggulannya untuk diperdagangkan dan hal tersebut disebut sebagai keunggulan mutlak. Perdagangan antar negara berdasarkan keunggulan mutlak dapat meningkatkan efisiensi produk di kedua negara dan produksi kedua barang akan semakin meningkat (Salvatore, 2013), sedangkan David Ricardo menyatakan bahwa suatu negara dapat melakukan perdagangan dengan negara lain apabila negara tersebut memiliki keunggulan komparatif dalam memproduksi suatu barang. Maksud dari keunggulan komparatif adalah suatu negara memiliki produktivitas yang tinggi terhadap suatu barang. Teori keunggulan komparatif yang disampaikan oleh David Ricardo berasumsi bahwa faktor produksi hanya tenaga kerja dan jumlahnya sama. Selanjutnya, Balassa menyatakan bahwa daya saing merupakan salah satu bentuk dari keunggulan komparatif suatu negara (Salvatore, 2013).

Berdasarkan teori perdagangan internasional yang telah diuraikan maka kerangka pikir pada penelitian ini mengambil teori David Ricardo yang menyatakan bahwa perdagangan internasional dapat terjadi saat suatu negara memiliki keunggulan komparatif dalam produktivitas tenaga kerja atau dalam produksi suatu komoditas (Lazarini & Wollenberg, 2022; Salvatore, 2013). Haberler kemudian menyempurnakan teori keunggulan komparatif dalam bentuk biaya peluang. Teori biaya peluang menyatakan bahwa besarnya biaya peluang dapat dilihat melalui *indifference curve*. Dalam ekonomi pergerakan dalam *indifference curve* dipengaruhi oleh harga suatu barang dengan harga barang substitusinya. Lalu, menurut hukum permintaan dan penawaran, harga suatu barang akan terbentuk pada titik keseimbangan antara permintaan dan penawaran. Hukum permintaan juga menyatakan bahwa besarnya keuntungan akan turun akibat banyaknya pesaing (Salvatore, 2013).

Untuk lebih memperkaya informasi pada penelitian ini, maka terdapat beberapa penelitian terdahulu dengan lokus di luar Indonesia yang cukup mendukung dan relevan dengan penelitian ini. Pertama Ekspor kopi di Ethiopia dipengaruhi oleh variabel kurs, harga kopi dunia, produksi kopi domestik, investasi asing langsung, dan produksi kopi dunia dalam jangka panjang memengaruhi volume ekspor kopi di Ethiopia, sedangkan dalam jangka pendek hanya kurs dan produksi kopi domestik yang memengaruhi ekspor kopi di Ethiopia (Jalata, 2021). Kemudian penelitian lain juga menyebutkan ekspor kopi di Ethiopia dalam jangka pendek dipengaruhi oleh harga ekspor, *lag* ekspor kopi, populasi angkatan kerja, *trade openness*, sedangkan variabel yang memengaruhi ekspor kopi dalam jangka panjang di Ethiopia adalah harga ekspor, ekspor kopi dunia, populasi angkatan kerja, dan produksi kopi (Bassa & Goshu, 2019). Selain itu, hasil penelitian lain menunjukkan determinan ekspor kopi di Ethiopia dalam jangka pendek dipengaruhi oleh harga ekspor rill, produksi kopi domestik, pembangunan infrastruktur, dan penawaran kopi dunia, sedangkan dalam jangka panjang yang memengaruhi ekspor kopi di Ethiopia adalah harga ekspor rill, produksi kopi domestik, pembangunan infrastruktur, penawaran kopi dunia, dan *trade openness* (Gebreyesus, 2015).

METODE PENELITIAN

Adapun penelitian ini menggunakan data sekunder dengan jenis data yang digunakan adalah data *time series* periode bulanan dari Januari 2016 sampai Desember 2021 dengan rincian data yang diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) terdiri dari data volume ekspor kopi Indonesia dan produksi kopi Indonesia. Data yang diperoleh dari publikasi *World Bank* terdiri atas data harga kopi dunia dan harga teh dunia, sedangkan data yang diperoleh dari publikasi UNCOMTRADE terdiri atas data volume ekspor kopi Brazil. Cakupan wilayah pada penelitian ini adalah ekspor antara Indonesia dengan seluruh negara di dunia. Rincian variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah volume ekspor kopi Indonesia sebagai variabel dependen, sedangkan variabel independen pada penelitian ini adalah produksi kopi Indonesia, harga kopi dunia, harga teh dunia, volume ekspor kopi Brazil, dan indeks RCA.

Selanjutnya, metode analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif menggunakan indeks RCA untuk mengetahui daya saing ekspor kopi dan *x-model* untuk mengetahui potensi pasar ekspor kopi yang diadopsi dari penelitian Hasibuan et al., 2012; Laursen, 2015; dan Nurhayati et al., 2018), sedangkan untuk analisis inferensia menggunakan model dinamis, yaitu model *Auto-regressive Distributed Lag* (ARDL). Keuntungan dari model ARDL selain mengetahui efek *lag* juga dapat mengetahui adanya kointegrasi atau hubungan jangka panjang antar-variabel ekonomi. Penggunaan model ARDL telah banyak dibahas dalam berbagai penelitian, seperti Nkoro dan Uko (2016), Olasehinde-Williams dan Oshodi (2021), dan Gimba et al., 2021).

Ada pun tahapan dalam melakukan analisis dengan menggunakan model ARDL menurut Pesaran (2015) diawali dengan melakukan uji stasioneritas dilakukan pada seluruh variabel dalam penelitian dengan menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Jika seluruh variabel stasioner di level yang berbeda, yaitu di I(0) dan I(1), maka dilakukan penentuan *lag* optimum untuk membentuk model umum ARDL. Metode yang digunakan dalam pemilihan *lag* optimum adalah menggunakan nilai *R² criterion*, *Akaike information criterion* (AIC), dan *Schwarz Bayesian criterion* (SBC). Setelah didapatkan

lag optimum, maka model umum ARDL terbaik dapat dibentuk, yaitu model ARDL ($p, q_1, q_2, q_3, q_4, q_5$) yang ditunjukkan pada persamaan [1].

$$VOL_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \lambda_i VOL_{t-i} + \sum_{j=0}^{q_1} \beta_{1i} PROD_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_2} \beta_{2i} HARGA CO_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_3} \beta_{3i} HARGA TEH_{t-j} \\ + \sum_{j=0}^{q_4} \beta_{4i} VOL BRAZ_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_5} \beta_{5i} RCA_{t-j} + \mu_t \quad -----[1]$$

Dari persamaan [1] tersebut, VOL_t adalah volume ekspor kopi Indonesia periode ke-t, VOL_{t-i} adalah volume ekspor kopi Indonesia periode ke-(t-i), $PROD_{t-j}$ adalah produksi kopi Indonesia periode ke-(t-j), $HARGA CO_{t-j}$ harga kopi dunia periode ke-(t-j), $HARGA TEH_{t-j}$ adalah harga teh dunia periode ke-(t-j), $VOL BRAZ_{t-j}$ adalah volume ekspor kopi Brazil periode ke-(t-j), RCA_{t-j} adalah indeks RCA kopi Indonesia periode ke-(t-j).

Hasil estimasi model jangka pendek harus memenuhi uji asumsi klasik karena model jangka pendek diestimasi menggunakan metode OLS. Selanjutnya, agar model umum ARDL *meaningfull*, maka diperlukan kointegrasi atau hubungan dalam jangka panjang yang diuji dengan menggunakan uji kointegrasi bound. Kemudian, hitung statistik Wald atau statistik F. Dengan menggunakan statistik F, maka saat keputusannya adalah tolak H_0 , artinya terdapat kointegrasi dalam model ARDL dan model umum ARDL tidak lagi *spurious*. Jika terdapat kointegrasi, maka model jangka panjang dapat diestimasi. Ada pun model jangka panjang yang diestimasi ditunjukkan persamaan [2].

$$VOL = \alpha + \beta_1 PROD + \beta_2 HARGA CO + \beta_3 HARGA TEH + \beta_4 VOL BRAZ + \dots \quad -----[2] \\ \beta_5 RCA + \nu$$

Dari persamaan [2], VOL adalah volume ekspor kopi Indonesia dalam jangka panjang, $PROD$ adalah produksi kopi Indonesia dalam jangka panjang, $HARGA CO$ adalah harga kopi dunia dalam jangka panjang, $HARGA TEH$ adalah harga teh dunia dalam jangka panjang, $VOL BRAZ$ adalah volume ekspor kopi Brazil dalam jangka panjang, RCA adalah indeks RCA kopi Indonesia dalam jangka panjang.

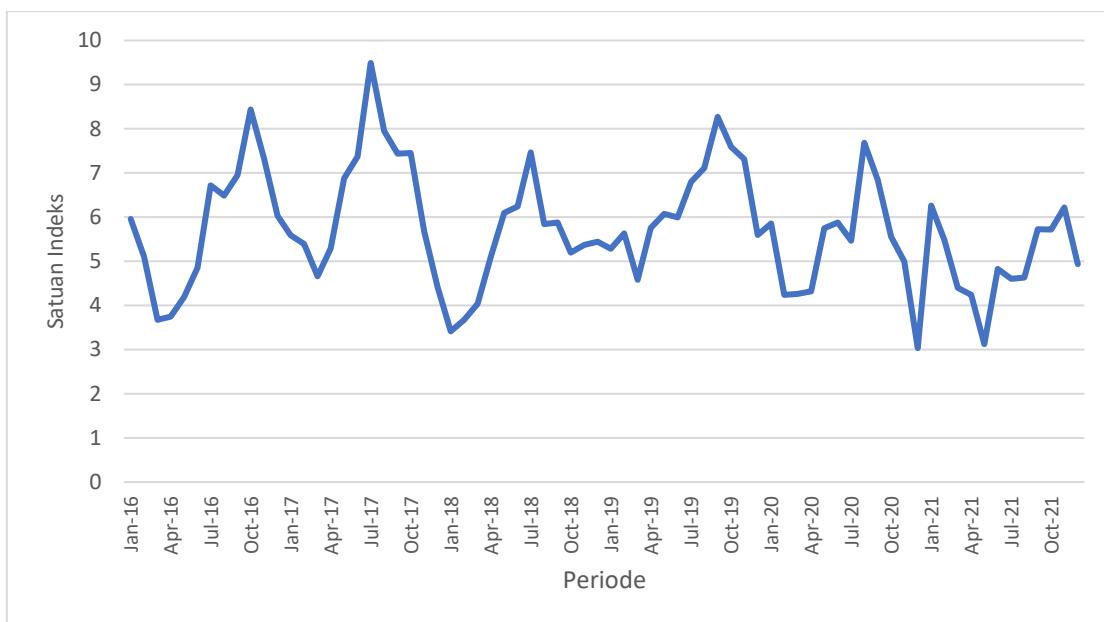
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Daya Saing dan Potensi Ekspor Kopi Indonesia di Pasar Dunia

Sebelum menganalisis secara inferensia untuk melihat pengaruh daya saing kopi Indonesia terhadap ekspor kopi Indonesia, maka dilakukan analisis secara deskriptif untuk melihat perkembangan daya saing kopi Indonesia serta potensinya di pasar dunia. Menggunakan Indeks RCA untuk mengukur daya saing dan *x-model* untuk melihat potensi pasar, maka didapatkan hasil analisis sebagai berikut.

Berdasarkan Gambar 1, selama periode Januari 2016 sampai Desember 2021 nilai Indeks RCA Indonesia berfluktuasi dan cenderung mengalami penurunan. Nilai indeks RCA paling tinggi terjadi pada periode Juli 2017 sebesar 9,49 sedangkan nilai indeks RCA terendah terjadi pada periode Desember 2020 sebesar 3,03. Terjadinya tren penurunan indeks RCA kopi Indonesia mengindikasikan bahwa daya saing ekspor kopi Indonesia mengalami penurunan sehingga pangsa pasar ekspor kopi Indonesia di pasar

dunia turun dan menjadi salah satu indikasi penyebab turunnya volume ekspor kopi Indonesia. Kemudian berikut ini adalah hasil analisis deskriptif terkait potensi kopi Indonesia di pasar dunia dengan menggunakan *x-model*.



Sumber: *Uncomtrade* (diolah).

Gambar 1. Grafik Nilai RCA Kopi Indonesia dari Tahun 2016-2021

Tabel 1. Hasil Analisis X-Model Eksport Kopi Periode 2016

Negara Tujuan Eksport	EPD Tahun 2016		RCA	Posisi Pasar	Potensi Pasar
	Sumbu X	Sumbu Y			
Amerika Serikat	-0,031	0,010	8,344	<i>Lost Opportunity</i>	Potensial
Mesir	-0,951	-0,048	32,314	<i>Retreat</i>	Kurang Potensial
Malaysia	9,113	-0,036	12,699	<i>Falling Star</i>	Potensial
Jepang	0,056	-0,213	2,072	<i>Falling Star</i>	Potensial
Italia	-1,142	-0,089	11,749	<i>Retreat</i>	Kurang Potensial
India	-4,295	-0,402	3,898	<i>Retreat</i>	Kurang Potensial
Belgia	1,071	0,004	6,783	<i>Rising Star</i>	Optimis
Georgia	-5,669	0,331	80,894	<i>Lost Opportunity</i>	Potensial
Jerman	0,004	-0,004	12,082	<i>Falling Star</i>	Potensial
Inggris	-0,718	-0,001	36,701	<i>Retreat</i>	Kurang Potensial

Hasil analisis *x-model* pada Tabel 1 dan Tabel 2 menunjukkan terjadi perubahan potensi pasar kopi Indonesia di pasar dunia selama periode 2016 dan 2021. Pada periode 2016, Belgia merupakan negara dengan potensi pasar kopi optimis, artinya daya saing kopi Indonesia di negara tersebut sangat kuat. Pada periode yang sama negara Amerika Serikat, Malaysia, Jepang, Georgia, Jerman, Maroko, Belanda, dan Negara lainnya merupakan negara dengan potensi pasar kopi yang potensial, artinya meskipun pada periode tersebut pangsa pasar eksport kopi atau produk lain dari Indonesia mengalami penurunan

namun nilai RCA kopi di negara tersebut tetap tinggi. Oleh karena itu di negara-negara tersebut potensi ekspor kopi Indonesia masih potensial. Sedangkan di negara Mesir, Italia, India, Inggris, Prancis, dan Singapura potensi pasar kopi Indonesia kurang potensial.

Tabel 2. Hasil Analisis X-Model Ekspor Kopi Periode 2021

Negara Tujuan Ekspor	EPD Tahun 2021		RCA	Posisi Pasar	Potensi Pasar
	Sumbu X	Sumbu Y			
Amerika Serikat	-1,145	0,105	4,594	<i>Lost Opportunity</i>	Potensial
Mesir	5,929	0,228	34,589	<i>Rising Star</i>	Optimis
Malaysia	-4,810	0,620	5,266	<i>Lost Opportunity</i>	Potensial
Jepang	-0,202	0,290	1,939	<i>Lost Opportunity</i>	Potensial
Italia	-0,161	0,103	6,587	<i>Lost Opportunity</i>	Potensial
India	29,505	-0,584	18,202	<i>Falling Star</i>	Potensial
Belgia	-0,224	0,008	7,283	<i>Lost Opportunity</i>	Potensial
Georgia	-1,232	2,179	33,020	<i>Lost Opportunity</i>	Potensial
Jerman	-0,877	-0,009	5,143	<i>Retreat</i>	Kurang Potensial
Inggris	-5,282	0,007	24,192	<i>Lost Opportunity</i>	Potensial

Kemudian pada periode 2021 Mesir dan Negara lainnya selain negara utama tujuan ekspor kopi Indonesia menjadi negara dengan potensi pasar kopi Indonesia yang optimis, artinya pada periode tersebut daya saing ekspor kopi Indonesia sangat kuat. Kemudian negara Amerika Serikat, Malaysia, Jepang, Italia, India, Belgia, Georgia, Inggris, Maroko, Prancis, dan Belanda memiliki potensi pasar kopi Indonesia yang potensial. Sedangkan Jerman dan Singapura menjadi negara yang memiliki potensi pengembangan ekspor kopi Indonesia yang kurang potensial. Jika dibandingkan antara hasil pada tabel 1 dan tabel 2 maka, secara umum potensi perkembangan ekspor kopi Indonesia di pasar dunia cenderung mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan pada periode 2016 terdapat 6 negara yang memiliki potensi pasar yang tidak potensial, tetapi pada periode 2021 hanya tersisa 2 negara yang memiliki potensi pasar yang tidak potensial, sedangkan sisanya di dominasi oleh negara dengan potensi pasar kopi yang potensial.

Hasil Analisis Inferensia Determinan Eskpor Kopi Indonesia di Pasar Dunia

Untuk mengetahui strategi peningkatan ekspor kopi Indonesia di pasar dunia maka diperlukan informasi terkait variabel apa saja yang signifikan memengaruhi ekspor kopi Indonesia di pasar dunia. Berikut adalah hasil analisis inferensia dengan menggunakan model *Autoregressive and Distributed Lag* (ARDL).

Uji Stasioneritas

Tabel 3 menunjukkan ringkasan hasil uji stasioneritas dengan menggunakan uji ADF. Berdasarkan tabel 3 tidak semua variabel dalam penelitian stasioner pada level atau I(0), melainkan terdapat variabel yang stasioner di first difference atau I(1).

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Stasioneritas

Variabel	Nilai <i>p-value</i> di Level	Nilai <i>p-value</i> di First Difference
----------	-------------------------------	--

VOL	0,160	0,000
PROD	0,000	0,000
HARGA CO	0,998	0,000
HARGA THE	0,876	0,000
VOL BRAZ	0,011	0,000
RCA	0,032	0,000

Pemilihan *Lag Optimum*

Tabel 4 menunjukkan ringkasan hasil pemilihan *lag optimum* model ARDL. Berdasarkan hasil pemilihan *lag optimum* dengan kriteria AIC, SIC terkecil, dan R^2 terbesar, maka model terbaik ARDL yang akan diestimasi adalah model ARDL (2,0,0,0,0,0).

Tabel 4. Ringkasan Hasil Pemilihan *Lag Optimum*

Model	AIC	SIC	R^2 Criterion
ARDL (2,0,0,0,0,0)	6,023	6,284	0,762
ARDL (2,0,1,0,0,0)	6,039	6,332	0,761
ARDL (2,1,0,0,0,0)	6,040	6,334	0,761

Hasil Estimasi Model Jangka Pendek

Tabel 5 menunjukkan hasil estimasi model umum ARDL atau model jangka pendek. Hasil estimasi pada tabel 5 menunjukkan bahwa ekspor kopi bulan sebelumnya dan dua bulan sebelumnya berpengaruh positif terhadap ekspor kopi dimana saat ekspor kopi Indonesia bulan sebelumnya meningkat sebesar seribu ton maka akan meningkatkan ekspor kopi Indonesia sebesar 0,351 ribu ton dengan asumsi variabel bebas lain dalam model konstan dan jika ekspor kopi Indonesia dua bulan sebelumnya meningkat sebesar seribu ton maka akan meningkatkan ekspor kopi Indonesia sebesar 0,248 ribu ton dengan asumsi variabel bebas lain dalam model konstan. Adanya pengaruh ekspor kopi Indonesia bulan sebelumnya sesuai dengan teori ekonomi bahwa hubungan antar variabel ekonomi tidak terjadi secara instan melainkan terjadi dalam selang waktu sebelumnya atau time lag. Hasil ini juga relevan dengan penelitian yang terdahulu dimana lag dari ekspor kopi memengaruhi ekspor kopi di Ethiopia (Bassa & Goshu, 2019).

Tabel 5. Hasil Estimasi Model Umum ARDL(2,0,0,0,0,0)

Variabel	Koefisien	Standar Error	Statistik-t	p-value
VOL (-1)	0,351	0,117	3,000	0,002
VOL (-2)	0,248	0,110	2,265	0,013
PROD	0,028	0,012	2,268	0,013
HARGA COF	0,009	0,003	2,949	0,002
HARGA TEH	-0,006	0,003	-2,096	0,020
VOL BRAZ	0,113	0,215	0,525	0,301
RCA	2,316	0,654	3,544	0,000
C	-7,874	8,088	-0,974	0,167
R-Square	0,794		F-Statistics	34,095
Adj. R-Square	0,771		p-value (F-Stat)	0,002

Tabel 5 juga menunjukkan bahwa produksi berpengaruh positif terhadap ekspor kopi Indonesia dimana saat produksi kopi Indonesia meningkat sebesar seribu ton maka

akan meningkatkan ekspor kopi Indonesia sebesar 0,028 ribu ton dengan asumsi variabel bebas lain dalam model konstan. Meningkatkan ekspor kopi Indonesia disaat terjadinya peningkatan produksi kopi domestik sesuai dengan teori keunggulan mutlak Adam Smith dan teori Hecksher-ohlin yang menyatakan bahwa saat produksi suatu barang meningkat maka ekspor barang tersebut juga akan meningkat. Pengaruh produksi kopi Indonesia atau produksi domestik terhadap ekspor kopi dalam jangka pendek juga relevan dengan penelitian terdahulu bahwa dalam jangka pendek produksi kopi domestik signifikan memengaruhi ekspor kopi di Ethiopia (Gebreyesus, 2015; Jalata, 2021).

Kemudian dari sisi harga bahwa harga kopi dunia dan harga teh dunia memiliki pengaruh terhadap ekspor kopi Indonesia. Harga kopi dunia memiliki pengaruh yang positif terhadap ekspor kopi Indonesia dimana saat harga kopi dunia meningkat sebesar satu US\$/ton maka akan meningkatkan ekspor kopi Indonesia sebesar 0,009 ribu ton dengan asumsi variabel bebas lain dalam model konstan. Pengaruh harga kopi dunia sesuai dengan hukum penawaran yang menyebutkan bahwa saat terjadi peningkatan harga, maka produksi barang akan meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan banyaknya barang yang akan dieksport. Sedangkan harga teh dunia memiliki pengaruh yang negatif terhadap ekspor kopi Indonesia dimana saat harga teh dunia meningkat sebesar satu US\$/ton maka akan menurunkan ekspor kopi Indonesia sebesar 0,006 ribu ton. Turunnya ekspor kopi Indonesia akibat peningkatan harga teh dunia sesuai dengan teori ekonomi bahwa dari sisi permintaan, efek dari peningkatan harga barang substitusi dalam hal ini adalah harga teh dunia akan menyebabkan permintaan suatu barang dalam hal ini ekspor kopi akan mengalami penurunan (Krugman, Maurice Obstfeld, & Marc J. Melitz, 2018).

Hasil dari tabel 5 juga menunjukkan indeks RCA memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan ekspor kopi Indonesia dimana saat indeks RCA meningkat sebesar 1 satuan maka akan meningkatkan ekspor kopi Indonesia sebesar 2,316 ribu ton. Peningkatan ekspor ini menandakan bahwa kopi memang merupakan produk yang memiliki daya saing, hasil ini juga relevan dengan teori David Ricardo yang menyebutkan bahwa semakin tinggi daya saing suatu barang maka ekspor barang tersebut juga akan semakin meningkat.

Uji Asumsi Klasik Model Jangka Pendek

Tabel 6 menunjukkan hasil uji asumsi klasik pada model jangka pendek yang diestimasi dengan OLS. Berdasarkan hasil uji asumsi klasik, maka asumsi klasik model umum ARDL atau model jangka pendek telah terpenuhi.

Tabel 6. Hasil Uji Asumsi Klasik Model Jangka Pendek

Asumsi	Pengujian	p-value	Keterangan
Normalitas	Jarque-Bera	0,199	Gagal Tolak Ho (Terpenuhi)
Nonautokorelasi	Breusch-Godfrey	0,602	Gagal Tolak Ho (Terpenuhi)
Homoskedastisitas	Breusch-Pagan-Godfrey	0,359	Gagal Tolak Ho (Terpenuhi)
Nonmultikolinieritas	Variance Inflation Factor	VIF < 10	Terpenuhi

Sumber: Data diolah.

Uji Kointegrasi

Dengan uji kointegrasi bound di dapatkan nilai I(0) sebesar 2,390 dan I(1) sebesar 3,380 dan *F-statistics* sebesar 10,217. Hasil uji kointegrasi bound menunjukkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang antar variabel dalam model ARDL serta model ARDL tidak lagi spurious. Sehingga hasil dari analisis penelitian ini sudah valid.

Hasil Estimasi Model Jangka Panjang

Adanya hubungan kointegrasi berarti terdapat hubungan jangka panjang antar variabel mengakibatkan persamaan jangka panjang dari model ARDL dapat diestimasi. Berikut ini adalah hasil estimasi persamaan jangka panjang ARDL. Hasil analisis pada Tabel 7 menunjukkan dalam jangka panjang produksi kopi Indonesia signifikan memengaruhi ekspor kopi Indonesia secara positif dimana saat produksi kopi Indonesia meningkat sebesar seribu ton maka akan meningkatkan ekspor kopi Indonesia sebesar 0,07 ribu ton dengan asumsi variabel bebas lain dalam model konstan. Hasil ini relevan dengan penelitian dari (Gebreyesus, 2015; Jalata, 2021) bahwa dalam jangka panjang produksi kopi domestik signifikan memengaruhi ekspor kopi di Ethiopia. Hasil estimasi produksi kopi Indonesia dalam jangka panjang juga konsisten dengan hasil estimasi produksi kopi Indonesia dalam jangka pendek. Bahkan dalam jangka panjang peningkatan produksi kopi justru akan semakin meningkatkan ekspor kopi Indonesia hal ini disebabkan oleh tingginya nilai koefisien dari estimasi produksi kopi dalam jangka panjang dibandingkan dengan koefisien produksi kopi dalam jangka pendek.

Tabel 7. Hasil Estimasi Model Jangka Panjang ARDL(2,0,0,0,0,0)

Variabel	Koefisien	Standar Error	Statistik-t	p-value
PROD	0,070	0,039	1,766	0,041
HARGA COF	0,023	0,007	3,114	0,002
HARGA TEH	-0,014	0,008	-1,755	0,042
VOL BRAZ	0,281	0,502	0,561	0,289
RCA	5,788	1,453	3,984	0,000
C	-19,675	18,159	-1,083	0,142

Selain produksi kopi Indonesia, variabel harga kopi dunia juga signifikan memengaruhi ekspor kopi Indonesia secara positif dimana saat harga kopi dunia meningkat sebesar satu US\$/ton maka akan meningkatkan ekspor kopi Indonesia sebesar 0,023 ribu ton dengan asumsi variabel bebas lain dalam model konstan. Hasil estimasi jangka panjang juga menunjukkan hasil yang konsisten dengan estimasi jangka pendek bahwa peningkatan harga kopi dunia akan meningkatkan ekspor kopi Indonesia. Kemudian dalam jangka panjang nilai koefisien dari harga kopi dunia lebih besar dibandingkan dalam jangka pendek, hal ini sesuai dengan penelitian bahwa perubahan ekspor kopi tidak dapat terjadi secara langsung saat terjadi kenaikan harga, tetapi memerlukan waktu untuk merespon perubahan harga tersebut (Gebreyesus, 2015). Hasil ini juga relevan dengan penelitian lain dimana dalam jangka panjang harga kopi dunia signifikan memengaruhi ekspor kopi di Ethiopia(Jalata, 2021). Selanjutnya, hasil estimasi Tabel 7 juga menunjukkan bahwa harga teh dunia signifikan memengaruhi ekspor kopi Indonesia, yaitu ketika harga teh dunia meningkat sebesar satu US\$/ton, maka ekspor kopi Indonesia akan menurun sebesar 0,014 ribu ton. Hasil ini juga konsisten dengan hasil estimasi dalam jangka pendek.

Tabel 7 juga menunjukkan bahwa indeks RCA signifikan memengaruhi ekspor kopi Indonesia secara positif dalam jangka panjang dimana saat indeks RCA naik sebesar

satu satuan maka akan meningkatkan ekspor kopi Indonesia sebesar 5,788 ribu ton. Hasil estimasi indeks RCA dalam jangka panjang konsisten dengan estimasi jangka pendek bahwa peningkatan indeks RCA akan meningkatkan ekspor kopi di Indonesia. Bahkan peningkatan indeks RCA dalam jangka panjang dapat meningkatkan ekspor kopi menjadi lebih besar. Hal ini menandakan bahwa dalam jangka panjang semakin berdaya saing kopi Indonesia maka ekspor kopinya juga akan semakin meningkat.

Selain itu jika dibandingkan antara hasil estimasi jangka pendek dan hasil estimasi jangka panjang maka, didapatkan koefisien dari indeks RCA baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang nilainya paling besar dan signifikan dibandingkan variabel lain yang diduga turut mempengaruhi ekspor kopi Indonesia. Artinya peningkatan daya saing kopi menjadi faktor yang kontribusinya paling besar dalam meningkatkan ekspor kopi Indonesia ke pasar dunia. Selanjutnya, pada model ARDL diperoleh nilai koefisien *speed of adjustment* sebesar -0,40 dan signifikan pada tingkat signifikansi $\alpha=5\%$ yang berarti untuk mencapai kondisi keseimbangan dalam jangka panjang, maka penyimpangan pada persamaan jangka pendek akan terkoreksi sebesar 40% pada periode berikutnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif didapatkan bahwa indeks RCA kopi Indonesia periode 2016 sampai 2021 mengalami penurunan. Namun, berdasarkan hasil analisis *x-model* didapatkan bahwa potensi kopi Indonesia di pasar dunia periode 2016 sampai 2021 cenderung meningkat meskipun terdapat penurunan pangsa pasar ekspor kopi Indonesia di Jerman dan Singapura. Kemudian berdasarkan hasil analisis inferensia dengan menggunakan model ARDL didapatkan bahwa dalam jangka pendek volume ekspor kopi Indonesia dipengaruhi oleh volume ekspor kopi sebulan dan dua bulan sebelumnya, produksi kopi Indonesia, harga kopi dunia, harga teh dunia, dan indeks RCA. Sedangkan dalam jangka panjang variabel yang mempengaruhi volume ekspor kopi Indonesia adalah produksi kopi Indonesia, harga kopi dunia, harga teh dunia, dan indeks RCA. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa daya saing kopi menjadi faktor yang paling menentukan ekspor kopi Indonesia ke pasar dunia.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka pemerintah sebagai pemangku kebijakan disarankan untuk meningkatkan daya saing kopi Indonesia dengan lebih gencar mempromosikan kopi Indonesia ke luar negeri. Selanjutnya, pemerintah juga dapat membantu pemberian bibit unggul, seperti jenis kopi arabika mengingat jenis kopi ini paling banyak digemari penikmat kopi di dunia, tetapi produksi dalam negeri yang masih terbatas untuk jenis kopi tersebut. Pemerintah juga dapat mengambil kebijakan yang dapat meningkatkan ekspor kopi Indonesia ke negara yang kurang potensial dengan lebih sering mengadakan pameran atau memfasilitasi pembangunan kedai kopi di negara yang kurang potensial dalam rangka mengenalkan kopi Indonesia.

DAFTAR REFERENSI

Badan Pusat Statistik. (2021). *Statistik Kopi Indonesia 2021*.

- Baroh, I., Hanani, N., Setiawan, B., & Koestiono, D. (2014). Indonesian Coffee Competitiveness in the International Market: Review from the Demand Side. In *International Journal of Agriculture Innovations and Research* (Vol. 3).
- Bassa, Z., & Goshu, D. (2019). Determinants of Coffee Export in Ethiopia: an Application of Co-Integration and Vector Error Correction Approach. In *journal.com* (Vol. 5). Retrieved from www.are
- Buckley, P. J., Pass, C. L., & Prescott, K. (1988). Measures of international competitiveness: A critical survey. *Journal of Marketing Management*, 4(2), 175–200. <https://doi.org/10.1080/0267257X.1988.9964068>
- Eshetu, F., & Goshu, D. (2021). Determinants of Ethiopian Coffee Exports to Its Major Trade Partners: A Dynamic Gravity Model Approach. *Foreign Trade Review*, 56(2), 185–196. <https://doi.org/10.1177/0015732520976301>
- Gebreyesus, T. (2015). Determinants of Coffee Export Performance in Ethiopia. In *Journal of Economics and Sustainable Development* www.iiste.org ISSN (Vol. 6). Online. Retrieved from Online website: www.iiste.org
- Gimba, O. J., Seraj, M., & Ozdeser, H. (2021). What Drives Income Inequality in Sub-Saharan Africa and Its Sub-Regions? An Examination of Long-Run and Short-Run Effects. *African Development Review*, 33(4), 729–741. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12603>
- Hasibuan, A. M., Nurmalina, R., & Wahyudi, A. (2012). Analisis Kinerja Dan Daya Saing Perdagangan Biji Kakao Dan Produk Kakao Olahan Indonesia Di Pasar Internasional. *Buletin RISTRI*, 3(1). Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/304425523>
- Jalata, D. H. (2021). Competitiveness and Determinants of Coffee Export in Ethiopia: An Analysis of Revealed Comparative Advantage and Autoregressive Distributed Lag Model. *Journal of Economics and Sustainable Development*. <https://doi.org/10.7176/jesd/12-5-05>
- Krugman, P. R., Maurice Obstfeld, M., & Marc J. Melitz, M. J. (2018). *International Economics, Theory and Policy, Global Edition*. Pearson.
- Laursen, K. (2015). Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialization. *Eurasian Business Review*, 5(1), 99–115. <https://doi.org/10.1007/s40821-015-0017-1>
- Lazarini, J. J. C., & Wollenberg, A. (2022). A Longitudinal Analysis of the Comparative Advantage of Three Key Industries in Mexico, Vietnam, and Japan under Agreements for Trans-Pacific Partnership. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 13(3). <https://doi.org/10.18178/ijtef.2022.13.3.728>
- Nkoro, E., & Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Cointegration Technique: Application and Interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 5(4), 63–91.
- Nurhayati, E., Hartoyo, S., & Mulatsih, S. (2018). Pengembangan Pasar Ekspor Lada Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 12(2).
- Nwamuo, C. (2019). Impact of International Trade on Economic Growth: The Nigerian Experience. *European Journal of Business and Management*. <https://doi.org/10.7176/ejbm/11-34-06>

- Olasehinde-Williams, G., & Oshodi, A. F. (2021). Global value chains and export growth in South Africa: evidence from dynamic ARDL simulations. *Transnational Corporations Review*. <https://doi.org/10.1080/19186444.2021.1959833>
- Pesaran, M. H. (2015). *Time Series and Panel Data Econometrics* (First Edition). Oxford University Press.
- Raveendran, A., & Murthy, P. S. (2022). New trends in specialty coffees - “the digested coffees.” *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, Vol. 62, pp. 4622–4628. Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/10408398.2021.1877111>
- Salvatore, D. (2013). *International Economics* (11th ed.). Wiley.
- Stellian, R., & Danna-Buitrago, J. (2019). Revealed comparative advantages and regional specialization: Evidence from Colombia in the Pacific Alliance. *Journal of Applied Economics*, 22(1), 349–379. <https://doi.org/10.1080/15140326.2019.1627722>
- Yee, L. S., WaiMun, H., Zhengyi, T., Ying, L. J., & Xin, K. K. (2016). Determinants of Export: Empirical Study in Malaysia. *Journal of International Business and Economics*, 4(1). <https://doi.org/10.15640/jibe.v4n1a6>