

Pendekatan ARDL dalam Menilai Pengaruh Variabel Ekonomi dan Kebijakan Antidumping terhadap Impor Ubin Keramik: Analisis Jangka Pendek dan Jangka Panjang

Jodi Setyo Nugroho^{1✉}, Isnaeni Hasna Hanisah², Fitria Ratna Sari³, Inda Fresti Puspitasari⁴

^{1,2,3,4} Ekonomi Pembangunan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel makroekonomi dan kebijakan antidumping terhadap volume impor ubin keramik dari Tiongkok ke Indonesia, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, dengan menggunakan pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Data yang digunakan berupa deret waktu bulanan dari Mei 2019 hingga Desember 2024, mencakup variabel nilai tukar rupiah terhadap yuan, volatilitas nilai tukar, indeks produksi industri Tiongkok, serta dua variabel dummy yang merepresentasikan kebijakan antidumping dan pandemi COVID-19. Hasil estimasi menunjukkan bahwa nilai tukar berpengaruh negatif signifikan terhadap impor dalam jangka pendek, sedangkan volatilitas nilai tukar berpengaruh negatif signifikan dalam jangka panjang. Indeks produksi industri Tiongkok memiliki pengaruh positif signifikan dalam jangka pendek, namun tidak signifikan dalam jangka panjang. Sementara itu, kebijakan antidumping tidak menunjukkan pengaruh signifikan baik dalam jangka pendek maupun panjang, dan pandemi COVID-19 hanya berpengaruh negatif signifikan dalam jangka panjang. Temuan ini menunjukkan bahwa dinamika impor ubin keramik sangat dipengaruhi oleh respons jangka waktu yang berbeda dari masing-masing faktor ekonomi dan kebijakan. Penelitian ini memberikan kontribusi empiris dalam merancang strategi proteksi industri nasional yang lebih responsif terhadap guncangan ekonomi eksternal dan kondisi pasar global.

Kata Kunci: *impor ubin keramik; nilai tukar; volatilitas; antidumping; Covid-19.*

Abstract

This study aims to analyze the effect of macroeconomic variables and antidumping policies on the volume of ceramic tile imports from China to Indonesia, both in the short and long term, using the *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) approach. The data used is a monthly time series from May 2019 to December 2024, including variables of the rupiah exchange rate against the yuan, exchange rate volatility, China's industrial production index, and two dummy variables representing anti-dumping policies and the COVID-19 pandemic. The estimation results show that the exchange rate has a significant negative effect on imports in the short term, while exchange rate volatility has a significant negative effect in the long term. China's industrial production index has a significant positive effect in the short run, but not significant in the long run. Meanwhile, the anti-dumping policy shows no significant effect in either the short or long run, and the COVID-19 pandemic only has a significant negative effect in the long run. These findings suggest that the dynamics of ceramic tile imports are strongly influenced by the different time horizon responses of each economic and policy factor. This research provides an empirical contribution to designing a national industrial protection strategy that is more responsive to external economic shocks and global market conditions.

Keywords: *ceramic tile imports, exchange rate, volatility, antidumping, Covid-19.*

✉ Corresponding author :

Email Address : b300220235@student.ums.ac.id (Surakarta, Jodi Setyo Nugroho)

Received tanggal bulan tahun, Accepted tanggal bulan tahun, Published tanggal bulan tahun

PENDAHULUAN

Perdagangan internasional menjadi pilar utama dalam mendukung pertumbuhan ekonomi global (Puspitasari et al., 2024). Aktivitas tersebut memungkinkan negara untuk saling bertukar komoditas berdasarkan keunggulan komparatif yang dimiliki. Namun, globalisasi juga memicu praktik perdagangan yang tidak sehat, seperti dumping yang mendorong negara-negara menerapkan kebijakan proteksi melalui instrumen seperti tarif, kuota, dan kebijakan anti dumping. Sektor industri ubin keramik Indonesia merupakan salah satu sektor yang paling terdampak oleh tingginya volume impor, terutama dari negara-negara seperti Tiongkok dan India (Furszyfer Del Rio et al., 2022). Untuk menjaga keberlangsungan industri dalam negeri, Komite Anti Dumping Indonesia (KADI) secara aktif melakukan penyelidikan dan merekomendasikan pengenaan bea masuk anti dumping terhadap produk yang terbukti merugikan industri domestik.

Salah satu implementasi penting dari rekomendasi tersebut adalah diterbitkannya Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No. 70 Tahun 2024 yang menetapkan pengenaan bea masuk anti dumping terhadap impor ubin keramik asal Tiongkok selama lima tahun. Peraturan ini bertujuan untuk menyeimbangkan kembali persaingan antara industri domestik dan produk impor yang dinilai dijual di bawah harga wajar. Di sisi lain, kondisi ekonomi makro seperti nilai tukar dan aktivitas industri domestik juga turut memengaruhi kinerja impor ubin keramik secara signifikan, terlebih dalam masa-masa krisis seperti pandemi COVID-19 (Dondi et al., 2021). Fenomena peningkatan impor ubin keramik di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir telah menimbulkan kekhawatiran di kalangan pelaku industri dan pemerintah.

Grafik 1. Impor Keramik dari China Tahun 2020-2024 (Ton)

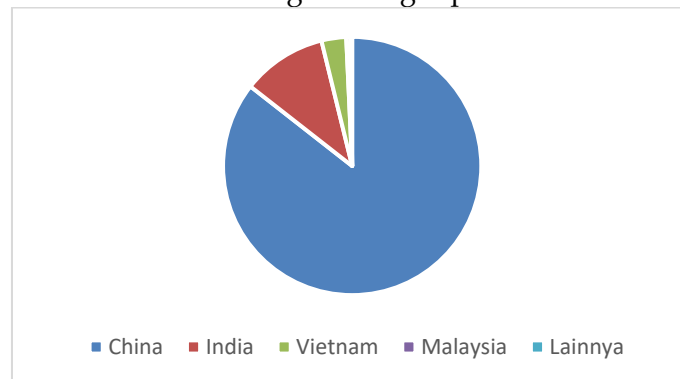


(Sumber: Badan Pusat Statistik)

Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa impor ubin keramik dari China pada tahun 2022 mencapai 1,68 juta ton, meningkat sebesar 13% dibandingkan tahun sebelumnya. Meskipun terdapat tren penurunan sebesar 10,72% dalam periode 2023-2024, China tetap menjadi negara utama asal impor dengan pangsa sebesar 86% pada tahun 2024, diikuti oleh India dengan 11% dan Vietnam sebesar 3%. Peningkatan impor ini berdampak negatif terhadap industri domestik, yang mengalami penurunan volume produksi, penjualan domestik, produktivitas, kapasitas terpakai, keuntungan, dan jumlah tenaga kerja (Ningsih et

al., 2024). Hal ini menjadi salah satu latar belakang dikeluarkannya PMK No. 70/2024 sebagai bentuk konkret dari intervensi negara dalam menanggapi hasil penyelidikan KADI dan menjaga keberlanjutan sektor strategis ini.

Grafik 2. Persentase Negara Pengimpor Ubin Tahun 2024



(Sumber: Badan Pusat Statistik)

Penelitian ini didasarkan pada perpaduan tiga landasan teori utama dalam ekonomi perdagangan internasional dan kebijakan proteksi. Pertama, teori keunggulan komparatif yang menurut Findlay (1991) menjelaskan bahwa impor terjadi karena perbedaan biaya relatif antarnegara, di mana Indonesia mengimpor ubin keramik dari negara-negara dengan harga produksi lebih murah seperti Tiongkok. Kedua, teori elastisitas perdagangan yang menyatakan bahwa nilai tukar memainkan peran penting dalam menentukan volume impor (Sugiharti et al., 2020). Pelemahan nilai tukar akan meningkatkan harga barang impor dan berpotensi menurunkan volume impor, tergantung pada elastisitas permintaan (Iorember et al., 2024). Dalam konteks ini, volatilitas nilai tukar juga dianggap menciptakan ketidakpastian bagi pelaku usaha sehingga berdampak pada keputusan impor (Ibrahim et al., 2024). Ketiga, dari sisi kebijakan, teori intervensi perdagangan menjelaskan bahwa tindakan anti dumping merupakan bentuk proteksi yang sah untuk melindungi industri domestik dari praktik perdagangan tidak adil, seperti dumping, yaitu menjual produk di pasar ekspor dengan harga lebih rendah dari harga normal di negara asal. Hal ini sejalan dengan ketentuan WTO serta diakomodasi dalam hukum nasional Indonesia melalui Undang-Undang No. 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan, yang memberi dasar hukum bagi KADI untuk merekomendasikan penerapan bea masuk anti dumping yang kemudian dirumuskan dalam PMK seperti No. 70/2024.

Studi oleh Nicita (2013) menunjukkan bahwa nilai tukar berperan penting dalam menentukan volume impor dan ekspor suatu negara. Nilai tukar yang menguat dapat menurunkan harga barang impor sehingga mendorong peningkatan impor, sementara depresiasi cenderung menekan permintaan impor. Selain itu, volatilitas nilai tukar juga menjadi perhatian banyak peneliti karena menciptakan ketidakpastian yang berdampak negatif terhadap keputusan impor, terutama di sektor manufaktur (Perintis & Panennungi, 2019). Di sisi lain, indeks produksi industri yang mencerminkan permintaan domestik dan kapasitas produksi juga terbukti berkorelasi dengan volume impor (Ariyani et al., 2024). Dalam konteks kebijakan, penelitian oleh Affandi (2023) menyoroti bahwa kebijakan anti dumping memiliki dampak signifikan terhadap pembatasan impor, walau efektivitasnya sangat bergantung pada implementasi dan konsistensi kebijakan di masing-masing negara. Namun, meskipun literatur internasional telah cukup luas, kajian yang secara spesifik membahas sektor ubin keramik di Indonesia masih sangat terbatas, terutama yang mengintegrasikan variabel makroekonomi dan kebijakan anti dumping ke dalam satu model yang komprehensif.

Sedangkan sebagian besar studi di Indonesia masih bersifat deskriptif atau studi kasus, belum menggunakan pendekatan ekonometrika yang memisahkan efek jangka pendek dan

jangka panjang secara sistematis. Selain itu, belum banyak penelitian yang mempertimbangkan peran kondisi ekstrem seperti pandemi COVID-19 sebagai shock terhadap pola impor. Dengan demikian, terdapat ruang penting bagi penelitian ini untuk mengisi gap tersebut, yakni dengan menggabungkan variabel makroekonomi, intervensi kebijakan anti dumping dari KADI, serta peristiwa luar biasa seperti pandemi ke dalam satu model kuantitatif berbasis pendekatan ArDL (*Autoregressive Distributed Lag*), yang mampu menangkap dinamika hubungan antarvariabel dalam jangka pendek dan panjang secara bersamaan.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat ketidakpastian impor ubin keramik Indonesia saat terjadinya covid-19 dan dampak dari diterapkannya peraturan anti dumping terhadap impor ubin keramik dari China oleh Komite Anti Dumping Indonesia. Metode yang digunakan adalah pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ArDL) yang dinilai sesuai untuk menganalisis hubungan jangka pendek dan jangka panjang. ArDL juga relevan digunakan pada konteks data dengan periode terbatas dan mempertimbangkan dinamika lag dari masing-masing variabel. Penelitian ini berkontribusi dalam mengisi celah literatur mengenai pengaruh variabel makroekonomi dan kebijakan proteksionis terhadap volume impor, dengan pendekatan dinamis berbasis ArDL yang mampu membedakan pengaruh jangka pendek dan panjang. Hasil dari studi ini diharapkan dapat menjadi masukan strategis bagi pembuat kebijakan dalam menyusun langkah-langkah pengamanan industri domestik tanpa menghambat efisiensi pasar.

METODOLOGI

Penelitian ini bertujuan untuk melihat ketidakpastian impor ubin keramik Indonesia saat terjadinya pandemi Covid-19 dan dampak dari diterapkannya peraturan anti dumping terhadap impor ubin keramik dari China oleh Komite Anti Dumping Indonesia. Penelitian ini berupaya menjawab dua pertanyaan utama yaitu bagaimana ketidakpastian ekonomi akibat pandemi Covid-19 memengaruhi volume impor ubin keramik dan sejauh mana kebijakan pembatasan impor yang diterapkan oleh Komite Anti Dumping Indonesia (KADI) efektif dalam menekan lonjakan impor ubin keramik dari China.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berbentuk deret waktu bulanan (*monthly time series*) dengan cakupan periode dari Mei 2019 hingga Desember 2024. Data diperoleh dari berbagai sumber. Data volume impor ubin keramik Indonesia dikumpulkan dari *Trade Map*. Produk ubin keramik yang dimaksud dalam penelitian ini merujuk pada klasifikasi internasional HS Code 6907, yaitu kelompok produk keramik untuk lantai, dinding, perapian, dan paving yang dapat berupa ubin berlapis glasir maupun tanpa glasir, serta ubin mosaik yang digunakan untuk keperluan konstruksi dan dekorasi. Kode ini menjadi acuan utama dalam pencatatan volume dan nilai impor ubin keramik dalam perdagangan internasional. Data nilai tukar rupiah terhadap yuan dan volatilitas nilai tukar diperoleh dari *World Bank*. Sementara itu, indeks produksi industri China digunakan sebagai indikator kapasitas ekspor negara asal yang diperoleh dari sumber OECD. Selain itu, ada dua variabel *dummy* yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu pandemi Covid-19 dan kebijakan antidumping oleh KADI.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah volume impor ubin keramik ke Indonesia (IMP_{t-1}). Variabel independen utama meliputi nilai tukar rupiah ($KURS_{t-1}$) yang diharapkan berpengaruh negatif terhadap impor ketika terjadi depresiasi. Volatilitas nilai tukar (VOL_{t-1}) yang mencerminkan ketidakpastian pasar dan diduga mengurangi volume impor (Mo et al., 2024). Dan indeks produksi industri China (IIP_{t-1}) yang diasumsikan memiliki pengaruh positif terhadap ekspor China ke Indonesia (Alici et al., 2022). Dua variabel *dummy* ditambahkan untuk menangkap dampak dari intervensi non-ekonomi, yaitu pandemi dan kebijakan perdagangan. *Dummy* Covid-19 diperkirakan berdampak negatif karena pembatasan logistik dan permintaan domestik yang menurun (Vilko & Hallikas, 2024).

Sementara *dummy* kebijakan antidumping dari KADI juga diharapkan memiliki tanda negatif karena peranannya dalam menekan impor (Faqih, 2024). Untuk menjelaskan lebih singkat semua variabel dirangkum pada Tabel 1. Definisi Variabel.

Table 1. Definisi Variabel

Variabel	Definisi	Sumber
IMP_{t-1}	Total impor ubin keramik pada periode t.	Trade Map
$KURS_{t-1}$	Nilai tukar rupiah terhadap mata uang yuan pada periode t.	World Bank
VOL_{t-1}	Volatilitas nilai tukar rupiah terhadap mata uang yuan pada periode t.	World Bank
IIP_{t-1}	Indeks produksi industri China pada periode t.	OECD
$KADI_{t-1}$	Variabel <i>dummy</i> dimulainya antidumping Sebelum antidumping : 0 Sesudah antidumping : 1	
$COVID_{t-1}$	Variabel <i>dummy</i> dimulainya Covid-19 Sebelum Covid-19 : 0 Sesudah Covid-19 : 1	

Model estimasi dalam penelitian ini adalah:

$$\begin{aligned}
 \ln IMP_t = & \alpha + \sum_{j=0}^{n4} \beta_1 \Delta \ln IMP_{t-j} + \sum_{j=0}^{n4} \beta_2 \Delta \ln KURS_{t-j} + \sum_{j=0}^{n4} \beta_3 \Delta \ln VOL_{t-j} + \sum_{j=0}^{n4} \beta_4 \Delta \ln IIP_{t-j} \\
 & + \sum_{j=0}^{n4} \beta_5 \Delta KADI_{t-j} + \sum_{j=0}^{n4} \beta_6 \Delta COVID_{t-j} + \delta_1 \ln IMP_{t-1} + \delta_1 \ln KURS_{t-1} \\
 & + \delta_1 \ln VOL_{t-1} + \delta_1 \ln IIP_{t-1} + \delta_1 \ln KADI_{t-1} + \delta_1 \ln COVID_{t-1} + \varepsilon_t
 \end{aligned}$$

Model ekonometrika yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ArDL). ArDL memungkinkan pengujian hubungan jangka pendek dan jangka panjang antar variabel dalam satu kerangka model. Dalam penelitian ini, seluruh variabel dikonversi ke dalam bentuk logaritma natural (*ln*) sebelum dimasukkan ke dalam model ArDL. Transformasi ini dilakukan untuk beberapa alasan metodologis dan praktis. Pertama, penggunaan logaritma natural membantu menyederhanakan skala data, terutama pada variabel yang memiliki nilai besar seperti Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), sehingga memudahkan dalam estimasi dan interpretasi. Kedua, transformasi log terbukti efektif dalam mengurangi gejala heteroskedastisitas dan menstabilkan varians, yang merupakan salah satu syarat penting dalam pemodelan regresi. Ketiga, bentuk log juga berguna untuk menangani pertumbuhan eksponensial dan hubungan non-linear antara variabel, sehingga struktur hubungan menjadi lebih linier dan sesuai dengan asumsi dasar model ARDL. Keempat, dalam konteks ekonometrika, penggunaan logaritma memungkinkan interpretasi koefisien dalam bentuk elastisitas, yaitu menunjukkan persentase perubahan pada variabel dependen akibat perubahan 1% pada variabel independen. Hal ini memberikan makna ekonomi yang lebih kuat, terutama dalam mengukur dampak jangka panjang maupun

jangka pendek dari variabel makroekonomi dan kebijakan yang dianalisis dalam penelitian ini.

Hipotesis

- H1. Kebijakan antidumping berpengaruh secara signifikan terhadap volume impor.
- H2. Pandemi COVID-19 berpengaruh signifikan terhadap volume impor.
- H3. Nilai tukar berpengaruh secara signifikan terhadap volume impor.
- H4. Volatilitas nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap volume impor.
- H5. Indeks produksi industri berpengaruh signifikan terhadap volume impor.

Teknik Estimasi

Tahapan estimasi ArDL dilakukan secara sistematis. Pertama, dilakukan pengujian stasioneritas terhadap seluruh variabel menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) untuk menentukan orde integrasi. Langkah ini penting untuk memastikan bahwa tidak ada variabel yang bersifat $I(2)$, karena akan melanggar asumsi dasar ArDL. Setelah itu, dilakukan *Bounds Testing* untuk menguji keberadaan hubungan jangka panjang atau kointegrasi antar variabel. Jika hasil uji menunjukkan bahwa nilai *F*-statistik lebih besar dari batas atas (*upper bound*), maka dapat disimpulkan adanya hubungan jangka panjang.

Apabila kointegrasi ditemukan, langkah selanjutnya adalah mengestimasi model ArDL lengkap yang mencakup hubungan jangka pendek dan jangka panjang. Model jangka pendek dinyatakan dalam bentuk selisih variabel, sementara model jangka panjang menggunakan level variabel. Dalam model ini juga ditambahkan komponen *Error Correction Term* (ECT) yang mencerminkan kecepatan penyesuaian terhadap keseimbangan jangka panjang. Koefisien ECT diharapkan bernilai negatif dan signifikan, yang menunjukkan bahwa sistem akan kembali ke kondisi keseimbangan setelah terjadi guncangan. Setelah estimasi dilakukan, model selanjutnya diuji melalui serangkaian uji diagnostik, seperti uji autokorelasi (*Breusch-Godfrey LM Test*), uji heteroskedastisitas, uji normalitas residual, serta uji kestabilan parameter menggunakan grafik CUSUM dan CUSUMSQ. Uji-uji ini penting untuk memastikan reliabilitas model dan validitas hasil estimasi.

Dengan pendekatan ArDL, penelitian ini tidak hanya memberikan gambaran tentang dinamika jangka pendek, tetapi juga mengungkap bagaimana kebijakan jangka panjang, seperti kebijakan antidumping, bekerja secara gradual dalam mempengaruhi volume impor. Model ini diharapkan mampu memberikan bukti empiris yang relevan dalam perumusan kebijakan perdagangan dan perlindungan industri domestik di tengah tantangan global yang terus berubah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Uji Stasioneritas (ADF)

	Level	First difference	Kesimpulan
IMP	-6,051	-10,327	$I_{(0)}$
KURS	-2,326	-8,684	$I_{(1)}$
VOL	-5,186	-11,821	$I_{(0)}$
IIP	-4,806	-13,240	$I_{(0)}$

(Sumber: Diolah dengan Stata MP17)

Langkah awal dalam estimasi model ARDL adalah memastikan tidak ada variabel yang terintegrasi I_2 , karena hal tersebut akan melanggar asumsi dasar ARDL. Oleh karena itu, dilakukan uji stasioneritas menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) terhadap

semua variabel utama yang digunakan dalam penelitian, baik pada *level* maupun pada *first difference*.

Hasil uji ADF ditampilkan pada Tabel 2. Variabel volume impor ubin keramik (*IMP*), volatilitas nilai tukar (*VOL*), dan indeks produksi industri China (*IIP*) terbukti stasioner pada level $I_{(0)}$ karena nilai t-statistik lebih kecil dari nilai kritis pada tingkat signifikansi 5% yang berarti H_0 non-stasioner dapat ditolak. Sementara itu, nilai tukar rupiah terhadap yuan (*KURS*) baru menjadi stasioner setelah diubah menjadi *first difference* yang berarti masuk ke dalam kategori $I_{(1)}$. Hal ini menunjukkan bahwa model ARDL dapat diterapkan karena seluruh variabel memiliki orde integrasi campuran antara $I_{(0)}$ dan $I_{(1)}$, dan tidak ada variabel yang bersifat $I_{(2)}$. Dengan demikian, syarat utama dalam penerapan pendekatan ARDL telah terpenuhi.

Tabel 2. Uji Kointegrasi

Dependen: lnIMP	
Estimated Model	Cointegration Result
Lag optimum	(2,1,1,1,1)
F-test	12,375
Critical value	5%
Lower bounds	2,753
Upper bounds	4,071

(Sumber: Diolah dengan Stata MP17)

Setelah memastikan bahwa seluruh variabel dalam model tidak terintegrasi $I_{(2)}$, langkah berikutnya adalah melakukan uji kointegrasi menggunakan pendekatan *Bounds Testing* untuk menentukan apakah terdapat hubungan jangka panjang antara variabel dependen dan independen dalam model.

Hasil pengujian kointegrasi disajikan dalam Tabel 3. Berdasarkan hasil estimasi model ARDL dengan struktur lag optimum (2,1,1,1,1), diperoleh nilai F-statistik sebesar 12,374. Nilai ini secara signifikan lebih besar dibandingkan nilai *upper bound* pada tingkat signifikansi 5% yaitu 4,071. Hal ini mengindikasikan bahwa H_0 yang menyatakan tidak adanya hubungan jangka panjang dapat ditolak.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang (*cointegration*) antara volume impor ubin keramik dengan variabel-variabel independennya, yaitu nilai tukar, volatilitas nilai tukar, indeks produksi industri China, serta variabel *dummy* kebijakan antidumping dan pandemi Covid-19. Hal ini menguatkan validitas model ARDL yang digunakan serta memungkinkan untuk melanjutkan ke tahap estimasi model jangka pendek dan jangka panjang termasuk penghitungan *Error Correction Term* (ECT) sebagai indikator mekanisme penyesuaian menuju keseimbangan jangka panjang.

Tabel 3. Hasil Estimasi ARDL

Model: ARDL (2,1,1,1,1)				
Dependen: lnIMP				
Short Run				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Prob.
<i>ΔlnKurs</i>	-0,00028	0,00007	-3,61	0,001
<i>lnVol</i>	-0,12239	0,08072	-1,52	0,135
<i>lnIIP</i>	2,99989	0,55116	5,44	0,000
<i>KADI</i>	-0,10859	0,26880	-0,4	0,688
<i>COVID</i>	-0,06925	0,19378	-0,36	0,722
<i>ECT</i>	-0,96978	0,11627	-8,34	0,00
Long Run				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Prob.

$\Delta \ln KURS$	0,00008	0,00011	0,72	0,477
$\ln Vol$	-0,31445	0,09861	-3,19	0,002
$\ln IIP$	-0,05861	0,63333	-0,09	0,927
KADI	-0,12147	0,08734	-1,39	0,169
COVID	-0,16552	0,08169	-2,03	0,047
C	10,36441	3,14156	3,3	0,00
Diagnostics Test				
R^2				0,7527
Serial Correlation LM			0,084	0,7715
Normality Jarque-Bera			0,1494	0,928
Ramsey RESET			0,84	0,4763
Stability CUSUM			0,4723	0,9479

(Sumber: Diolah dengan Stata MP17)

Berdasarkan Tabel 4. Hasil Estimasi ARDL, dalam jangka pendek nilai tukar rupiah terhadap yuan ($\Delta \ln KURS$) menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap volume impor ubin keramik dari China ke Indonesia dengan koefisien sebesar -0,00028. Ketika rupiah melemah terhadap yuan, maka harga ubin keramik asal China menjadi lebih mahal bagi importir Indonesia sehingga volume impornya cenderung menurun. Temuan ini sesuai dengan Sandi et al. (2024) yang menyatakan bahwa depresiasi mata uang domestik akan menekan impor karena daya beli terhadap barang luar negeri menurun. Hasil ini juga sejalan dengan temuan Napitupulu et al. (2024) yang menunjukkan bahwa depresiasi rupiah berpengaruh negatif terhadap impor barang-barang konsumsi dan manufaktur.

Namun dalam jangka panjang, pengaruh nilai tukar terhadap impor tidak signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa pelaku usaha di sektor ini sudah menyesuaikan strategi pembelian dan kontrak jangka panjang terhadap dinamika kurs (Wang, 2024). Hal ini juga tercermin dalam studi Sohrabji (2024) yang menyimpulkan bahwa dampak nilai tukar terhadap perdagangan lebih kuat dalam jangka pendek dibandingkan jangka panjang karena adanya proses adaptasi pasar. Pengaruh nilai tukar terlihat lebih reaktif di awal perubahan namun cenderung menurun setelah pasar beradaptasi (Bosupeng et al., 2024). Oleh karena itu, kebijakan stabilisasi nilai tukar mungkin lebih efektif sebagai alat jangka pendek untuk mengendalikan lonjakan impor pada sektor ini.

Volatilitas nilai tukar rupiah terhadap yuan ($\ln Vol$) tidak berpengaruh signifikan dalam jangka pendek terhadap impor ubin keramik dari China, namun menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan dalam jangka panjang. Koefisien sebesar -0,31445 menandakan bahwa dalam jangka panjang ketidakpastian terhadap fluktuasi kurs menjadi faktor penting yang menghambat impor (Sharma & Paramati, 2021). Temuan ini diperkuat oleh studi Feshari & Kazerooni (2020) yang menemukan bahwa volatilitas kurs berdampak negatif terhadap keputusan impor karena meningkatkan risiko biaya dan fluktuasi nilai transaksi lintas negara.

Ketidakstabilan nilai tukar dapat menciptakan ketidakpastian harga dan margin keuntungan bagi importir sehingga mereka lebih cenderung menunda atau mengurangi pembelian dalam jangka panjang (Mawardi, 2023). Ouattara (2023) juga menunjukkan bahwa di negara berkembang, perdagangan sangat sensitif terhadap volatilitas nilai tukar karena keterbatasan mekanisme perlindungan nilai. Oleh karena itu pemerintah dan otoritas moneter perlu mempertimbangkan kebijakan stabilisasi yang tidak hanya menjaga nilai tukar tetapi juga menekan volatilitasnya secara sistemik.

Indeks produksi industri di China ($\ln IIP$) terbukti berpengaruh positif dan signifikan dalam jangka pendek terhadap impor ubin keramik ke Indonesia, namun tidak signifikan dalam jangka panjang. Dalam jangka pendek, koefisien sebesar 2,99989 dan tingkat signifikansi 1% menunjukkan bahwa ketika produksi industri China meningkat 1%, maka pasokan ubin keramik yang diekspor ke Indonesia juga mengalami peningkatan sebesar

2,99%. Temuan ini sesuai dengan studi Xia & Salaberria (2023) yang menyatakan di mana negara dengan kapasitas manufaktur tinggi seperti China akan menyalurkan surplus produksi ke pasar negara berkembang melalui ekspor. Ubin keramik merupakan komoditas yang sangat padat produksi dan rawan mengalami *overstock*, sehingga peningkatan indeks produksi industri berpotensi mendorong ekspor besar-besaran ke pasar Indonesia. Studi Pane & Patunru (2023) juga menunjukkan korelasi kuat antara peningkatan indeks produksi mitra dagang dengan pertumbuhan volume impor Indonesia.

Namun dalam jangka panjang hubungan ini tidak signifikan. Hal ini disebabkan karena faktor domestik seperti regulasi impor, substitusi produk lokal, dan hambatan logistik mulai berperan dominan. Lonjakan produksi industri di China memang menjadi pemicu utama arus masuk ubin keramik dalam waktu singkat, tetapi tidak secara otomatis menentukan tren impor secara struktural. Pemerintah dapat mengantisipasi banjir impor dalam periode produksi tinggi di China melalui pengaturan kuota dan bea masuk sementara (He et al., 2021).

Variabel *dummy* kebijakan antidumping (KADI) yang diwakili oleh penerapan PMK No. 70/2024 tidak menunjukkan pengaruh signifikan baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang terhadap impor ubin keramik dari China. Dalam jangka pendek nilai probabilitas sebesar 0,688 dan dalam jangka panjang sebesar 0,169 menunjukkan bahwa implementasi kebijakan ini belum mampu menekan volume impor secara nyata. Padahal menurut Siregar (2022), kebijakan antidumping dirancang untuk mengoreksi distorsi harga dan melindungi industri domestik dari persaingan tidak sehat.

Ketidakefektifan ini bisa disebabkan oleh lemahnya pengawasan terhadap jalur masuk barang, pengalihan ekspor melalui negara ketiga, atau belum optimalnya daya saing produk ubin domestik. Rofi'ah & Listiawati (2024) menegaskan bahwa kebijakan antidumping sering kali gagal berdampak signifikan jika tidak disertai dengan perbaikan struktural dalam industri sasaran, termasuk efisiensi produksi, kualitas produk, dan distribusi. Hasil ini menunjukkan bahwa kebijakan berbasis regulasi saja tidak cukup untuk membendung impor ubin dari China jika tidak dibarengi dengan strategi industri yang menyeluruh.

Variabel *dummy* Covid-19 menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan dalam jangka pendek namun signifikan secara negatif dalam jangka panjang terhadap impor ubin keramik dari China ke Indonesia. Dalam jangka panjang, koefisien sebesar -0,16552 dengan tingkat signifikansi 5% menunjukkan bahwa pandemi memberikan dampak struktural terhadap penurunan volume impor. Hal ini menunjukkan bahwa gangguan logistik, pembatasan transportasi, dan kontraksi permintaan domestik akibat pandemi menyebabkan penurunan permintaan impor yang berkelanjutan (Li et al., 2023).

Cagri Gurbuz et al. (2023) mencatat bahwa pandemi Covid-19 menciptakan disrupsi besar dalam rantai pasok global. Pelemahan permintaan sektor properti dan konstruksi selama pandemi juga berkontribusi terhadap penurunan kebutuhan impor bahan bangunan (Iqbal et al., 2021). Temuan ini juga sejalan dengan Yusuf (2021) yang menyebutkan bahwa *shock* global cenderung berdampak jangka panjang terhadap struktur perdagangan Indonesia karena keterbatasan dalam adaptasi sistem logistik dan substitusi pasokan. Pandemi telah memperlihatkan bahwa ketergantungan terhadap negara pemasok tunggal seperti China menjadi kelemahan dalam rantai pasok nasional dan perlu strategi diversifikasi impor untuk mengurangi risiko serupa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil estimasi model ARDL, penelitian ini menyimpulkan bahwa volume impor ubin keramik dari Tiongkok ke Indonesia dipengaruhi secara berbeda oleh variabel ekonomi dan kebijakan dalam jangka pendek dan panjang. Nilai tukar rupiah terhadap yuan berpengaruh negatif dan signifikan dalam jangka pendek, menunjukkan bahwa depresiasi rupiah menekan impor, namun tidak signifikan dalam jangka panjang akibat penyesuaian

strategi pasar. Volatilitas nilai tukar tidak signifikan dalam jangka pendek, tetapi memiliki dampak negatif dan signifikan dalam jangka panjang, menandakan bahwa ketidakpastian kurs menghambat keputusan impor secara struktural. Indeks produksi industri China berpengaruh positif dan signifikan dalam jangka pendek terhadap impor, tetapi tidak signifikan dalam jangka panjang, mencerminkan dominasi faktor domestik dalam jangka panjang. Kebijakan antidumping yang diwakili oleh PMK No. 70/2024 tidak menunjukkan pengaruh signifikan baik dalam jangka pendek maupun panjang, menandakan efektivitas kebijakan tersebut masih lemah tanpa dukungan pengawasan dan penguatan daya saing industri lokal. Sementara itu, pandemi COVID-19 tidak berpengaruh signifikan dalam jangka pendek, tetapi berpengaruh negatif signifikan dalam jangka panjang, mencerminkan dampak struktural dari gangguan global terhadap rantai pasok dan permintaan domestik. Dengan demikian, seluruh temuan ini menjawab rumusan masalah dan mendukung sebagian hipotesis penelitian, serta menegaskan bahwa kebijakan dan respons pasar terhadap impor ubin keramik bersifat dinamis dan bergantung pada horizon waktu yang berbeda.

Referensi :

- Affandi, I. (2023). Anti-Dumping Policy as An Effort To Maintain Indonesia's Economic Sovereignty. *Law and Justice*, 8(1), 45–56. <https://doi.org/10.23917/laj.v8i1.1791>
- Alici, Ö., Temiz Dinç, D., & Gökmen, A. (2022). The Relationship Between the Manufacturing Industry and Economic Growth in Turkey. *International Journal of Applied Management Sciences and Engineering*, 9(1), 1–15. <https://doi.org/10.4018/ijamse.299027>
- Ariyani, D., Ummah, I. L., & Nuraini, D. F. (2024). Macroeconomic determinants of Indonesia's economic growth: integrating industrial production index, inflation, and foreign direct investment within an Islamic welfare. *Management, and Business (JIEMB)*, 6(1), 87–104. <https://doi.org/10.21580/jiemb.2024.6.1.22257>
- Bosupeng, M., Naranpanawa, A., & Su, J. J. (2024). Does exchange rate volatility affect the impact of appreciation and depreciation on the trade balance? A nonlinear bivariate approach. *Economic Modelling*, 130. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106592>
- Cagri Gurbuz, M., Yurt, O., Ozdemir, S., Sena, V., & Yu, W. (2023). Global supply chains risks and COVID-19: Supply chain structure as a mitigating strategy for small and medium-sized enterprises. *Journal of Business Research*, 155. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113407>
- Dondi, M., García-Ten, J., Rambaldi, E., Zanelli, C., & Vicent-Cabedo, M. (2021). Resource efficiency versus market trends in the ceramic tile industry: Effect on the supply chain in Italy and Spain. *Resources, Conservation and Recycling*, 168. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105271>
- Faqih, G. A. (2024). Pengaturan Anti Dumping dalam Hukum GATT-WTO dan Implementasinya di Indonesia. *JISOSEPOL: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi Dan Politik*, 1(2), 134–140.

- Feshari, M., & Kazerooni, A. (2020). The Role of Exchange Rate Volatility on the Import Unit Value Index in Countries with Different Monetary Policy Arrangements (Panel ARDL Approach). *International Economic Studies*, 47(1), 59–70.
- Findlay, R. (1991). Comparative Advantage. In J. Eatwell, M. Milgate, & P. Newman (Eds.), *The World of Economics* (pp. 99–107). Palgrave Macmillan UK.
https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3_14
- Furszyfer Del Rio, D. D., Sovacool, B. K., Foley, A. M., Griffiths, S., Bazilian, M., Kim, J., & Rooney, D. (2022). Decarbonizing the ceramics industry: A systematic and critical review of policy options, developments and sociotechnical systems. In *Renewable and Sustainable Energy Reviews* (Vol. 157). Elsevier Ltd.
<https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112081>
- Hannafi Ibrahim, K., Dwi Handoyo, R., Dwi Kristianto, F., Kusumawardani, D., Ogawa, K., Azlan Shah Zaidi, M., Erlando, A., Haryanto, T., & Sarmidi, T. (2024). Exchange rate volatility and COVID-19 effects on Indonesia's food products' trade: Symmetric and asymmetric approach. *Heliyon*, 10(12). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32611>
- He, X., Hayes, D. J., & Zhang, W. (2021). China's Agricultural Imports under the Phase One Deal: Is Success Possible? *CARD Policy Briefs*, 2(515). www.card.iastate.edu.
- Iorember, P. T., Yusoff, N. Y. M., Abachi, P. T., Usman, O., & Alola, A. A. (2024). Effect of exchange rate uncertainty, energy prices and sectoral spending on agriculture value added, household consumption, and domestic investment. *Heliyon*, 10(9).
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30138>
- Iqbal, M., Ahmad, N., Waqas, M., & Abrar, M. (2021). COVID-19 pandemic and construction industry: Impacts, emerging construction safety practices, and proposed crisis management framework. *Brazilian Journal of Operations and Production Management*, 18(2). <https://doi.org/10.14488/BJOPM.2021.034>
- Li, Z., Gu, W., & Meng, Q. (2023). The impact of COVID-19 on logistics and coping strategies: A literature review. *Regional Science Policy and Practice*, 15(8), 1768–1794.
<https://doi.org/10.1111/rsp3.12665>
- Mawardi, K. (2023). Dampak Nilai Tukar Mata Uang Terhadap Perdagangan Internasional. *Ocean Engineering : Jurnal Ilmu Teknik Dan Teknologi Maritim*, 2(1), 88–102.
<https://doi.org/10.58192/ocean.v2i1.1218>
- Mo, B., Zeng, H., Meng, J., & Ding, S. (2024). The connectedness between uncertainty and exchange rates of oil import countries: new evidence from time and frequency perspective. *Resources Policy*, 88, 104398.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104398>

- Napitupulu, B. E., Rajagukguk, J. S. S., & Siswono, S. (2024). The Managerial Economics Implications Of Rupiah Exchange Rate Fluctuations On Investment And Corporate Growth. *International Journal of Informatics, Economics, Management and Science*, 3(2), 174–187. <https://doi.org/10.52362/ijiems.v3i2.1528>
- Nicita, A. (2013). *Exchange Rates, International Trade and Trade Policies*.
- Ningsih, E. A., Diawati, L., Sari, H., & Bahagia, S. N. (2024). The Effectiveness of Safeguard Measures in Elevating the Competitiveness of Domestic Industry: Case Study of Indonesia's Textile Industry. *Procedia Computer Science*, 234, 699–709. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.03.056>
- Ouattara, Z. (2023). The Impact of Exchange Rate Volatility on International Trade in Developing Countries: Evidence From Turkiye. *Pressacademia*, 17(22), 140–148. <https://doi.org/10.17261/pressacademia.2023.1767>
- Pane, D. D., & Patunru, A. A. (2023). The role of imported inputs in firms' productivity and exports: evidence from Indonesia. *Review of World Economics*, 159(3), 629–672. <https://doi.org/10.1007/s10290-022-00476-z>
- Perintis, I., & Panennungi, M. A. (2019). Leverage dan Partisipasi Ekspor: Studi Empiris pada Perusahaan Leverage dan Partisipasi Ekspor: Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur di Indonesia Manufaktur di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Ekonomi*, 15(1), 1–19. <https://scholarhub.ui.ac.id/jkehttps://scholarhub.ui.ac.id/jke/vol15/iss1/9>
- Puspitasari, R., Arif, Z. U., Sari, M. I., & Ahmed, A. M. (2024). The Contribution of International Trade to Economic Growth and Productivity. *Zabags International Journal Of Economy*, 2(2), 112–117. <https://doi.org/10.61233/zijec.v2i2.86>
- Rofi'ah, S., & Listiawati, D. (2024). Implementation of anti-dumping duties on iron and steel products: Effects on the Indonesian economy. *Journal of Economics Research and Policy Studies*, 4(2), 184–195. <https://doi.org/10.53088/jerps.v4i2.1141>
- Sandi, A. A. A., Taqiyah, D. B., Rifai, M. H., Setiawan, R. Y., Trisnaningtyas, R., & Sujianto, A. E. (2024). Analisis Pengaruh Depresiasi Rupiah Terhadap Dolar Amerika Serikat Pada Bidang Ekspor Dan Impor. *Inisiatif: Jurnal Ekonomi, Akuntansi Dan Manajemen*, 3(3), 90–101. <https://doi.org/10.30640/inisiatif.v3i3.2580>
- Sharma, C., & Paramati, S. R. (2021). Does economic policy uncertainty dampen imports? Commodity-level evidence from India. *Economic Modelling*, 94, 139–149. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.09.019>
- Siregar, N. O. (2022). Regulasi Anti Dumping dalam Hukum Perdagangan Internasional dan Penerapannya di Indonesia. *JUSTISI*, 8(1), 67–81. <https://doi.org/10.37035/ajh.v13i1.1749>

- Sohrabji, N. (2024). Asymmetric Exchange Rate Effects on Trade Flows in India. *Economies*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/economies12050114>
- Sugiharti, L., Esquivias, M. A., & Setyorani, B. (2020). The impact of exchange rate volatility on Indonesia's top exports to the five main export markets. *Heliyon*, 6(1). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03141>
- Vilko, J., & Hallikas, J. (2024). Impact of COVID-19 on logistics sector companies. *International Journal of Industrial Engineering and Operations Management*, 6(1), 25–42. <https://doi.org/10.1108/IJIEOM-10-2022-0057>
- Wang, X. (2024). The Dual Impact of Exchange Rate Fluctuations on Trade Balance and Global Value Chains: An Empirical Analysis from Short-Term and Long-Term Perspectives. *International Conference on Financial Technology and Business Analysis*, 3, 182–186. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/152/2024.19456>
- Xia, L., & Salaberria, J. L. (2023). Which economies are to benefit from China's industry relocation? Multinational firms seek supply chain diversification away from China? *BBVA Research*, 2(10).
- Yusuf, A. A. (2021). The impact of Industry 4.0 on the Indonesian economy: A general equilibrium assessment. *Regional Science Policy and Practice*, 13(6), 1805–1824. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12463>