

Analisis Keterbukaan Ekonomi Dan Ekspor Di Indonesia: Studi Empiris Dampak Covid-19 Dan Peperangan Rusia-Ukraina

M. Aulia Rachman¹

¹Ekonomi Pembangunan, Universitas Negeri Semarang
e-mail: marachman@mail.unnes.ac.id

Abstrak

Ketidakpastian perekonomian global akibat dari Pandemi Covid-19 dan Peperangan Rusia-Ukraina memberikan dampak pada suppl-chain barang dan jasa. Ditengah gejolak perekonomian global, kinerja perdagangan Negara Indonesia telah memiliki rata-rata neraca perdangan yang positif dalam 5 tahun terakhir. Penelitian ini mengkaji dampak dari kondisi perekonomian terhadap keterbukaan ekonomi dan ekspor di Indonesia, serta melihat dari dampak pandemi Covid-19 dan Peperangan antara Rusia-Ukraina. Metode penelitian yang digunakan adalah ARDL untuk dapat melihat dampak variabel pada jangka panjang dan jangka pendek dengan menggunakan data bulanan dari tahun 2017 sampai 2022. Hasil temuan menunjukkan bahwa variabel Inflasi memberikan dampak positif terhadap keterbukaan ekonomi dan ekspor di Indonesia, hal ini kontra terhadap hipotesis Romer dan menyiratkan bahwa kemungkinan perdagangan internasional Indonesia sejalan dengan pendekatan dari model Ricardian. Penambahan kasus Covid-19 memberikan dampak negatif terhadap keterbukaan ekonomi, sedangkan masa pandemi memberikan dampak yang positif terhadap ekspor. Variabel peperangan Rusia-Ukraina memberikan dampak negatif tetapi tidak signifikan. Rekomendasi kebijakan adalah tetap menjaga produktifitas dalam negeri guna menjaga kebutuhan barang dan jasa, serta rantai pasok dalam dan keluar negeri.

Kata kunci: Covid-19, Perekonomian Global, Keterbukaan Ekonomi, Ekspor, ARDL

Abstract

Global economic uncertainty due to the Covid-19 pandemic and the Russia-Ukraine war has had an impact on the supply chain of goods and services. In the midst of global economic turmoil, Indonesia's trade performance has had a positive average trade balance in the last 5 years. This study examines the impact of economic conditions on trade openness and exports in Indonesia, and assesses the impact of the Covid-19 pandemic and the Russia-Ukraine War. The research method used is ARDL to to examine the short-run and long-run effects of variables using monthly data from 2017 to 2022. The findings show that the Inflation variable has a positive impact on trade openness and exports in Indonesia, this contradiction with Romer's hypothesis and implies that the possibility of Indonesia's international trade is in line with the approach of the Ricardian model. The addition of Covid-19 cases has a negative impact on trade openness, while the pandemic period has a positive impact on exports. The variables of the Russia-Ukraine war have a negative but not significant impact. Policy recommendations are to maintain domestic productivity in order to maintain the needs of goods and services, as well as domestic and foreign supply chains.

Keywords: Covid-19, Global Economy, Trade Openness, Exports, ARDL

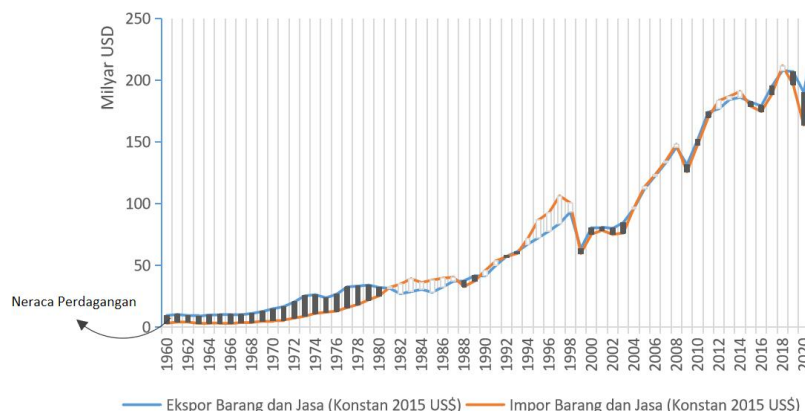
1. Pendahuluan

Pandemi global Covid-19 merupakan krisis kesehatan masyarakat yang belum pernah terjadi sebelumnya dan berdampak negatif pada menurunkan pertumbuhan ekonomi, konsumsi, supply chain, kehilangan pekerjaan dan fluktuasi pasar. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kegiatan lockdown mungkin penurunan aktivitas ekonomi lokal sebesar 10–15% (Liu et al., 2023), berpengaruh juga terhadap perdagangan internasional, perekonomian dunia dan kerja sama ekonomi internasional (Hancock & Mora, 2023; Yi et al., 2022; Bas et al., 2023). Covid-19 berdampak pada perdagangan internasional secara signifikan dalam berbagai cara. Di negara eksportir, dampak Covid-19 bermanifestasi sebagai penurunan skala produksi dan pasokan ekspor. Ekspor diperkirakan akan turun, terutama di industri dan negara-negara yang tidak memungkinkan pekerjaan/operasi jarak jauh. Dampak Covid-19 di negara importir terutama disebabkan oleh penurunan permintaan agregat, Penurunan pendapatan masyarakat dan kebijakan lockdown menyebabkan penurunan permintaan (Hayakawa & Mukunoki, 2021).

Dikawasan Asia dan Pasifik, Aktivitas ekonomi diperkirakan akan berkontraksi sebesar -2,2 persen pada tahun 2020 (IMF, 2020), sedangkan Ekonomi regional ASEAN berkontraksi dengan tingkat negatif -3,3 persen pada tahun 2020, turun dari 4,5 persen pada tahun 2019 (ILO, 2021). Covid-19 telah mempengaruhi perekonomian di kawasan Asia terutama melalui tiga jalur: (1) penurunan ekspor, mencerminkan aktivitas ekonomi global yang tertekan; (2) a decrease in inbound-related demand, dikarenakan pembatasan perjalanan internasional; dan (3) berkurangnya konsumsi swasta dalam negeri, yang disebabkan karena kebijakan social distancing. Secara Umum, penurunan permintaan global dan domestik berdampak negatif pada laba perusahaan, upah, dan investasi (Haruhiko, 2020).

Perekonomian Indonesia tahun 2020 yang diukur berdasarkan Produk Domestik Bruto (PDB) atas dasar harga berlaku mencapai Rp15.434,2 triliun dan PDB per kapita mencapai Rp56,9 Juta atau US\$3.911,7. Ekonomi Indonesia tahun 2020 mengalami kontraksi pertumbuhan sebesar 2,07 persen (c-to-c) dibandingkan tahun 2019. Dari sisi produksi, kontraksi pertumbuhan terdapat terjadi pada Lapangan Usaha Transportasi dan Pergudangan sebesar 15,04 persen. Sementara itu, dari sisi pengeluaran hampir semua komponen berkontraksi, Komponen Ekspor Barang dan Jasa menjadi komponen dengan kontraksi terdalam sebesar 7,70 persen. Sementara, Impor Barang dan Jasa yang merupakan faktor pengurang berkontraksi sebesar 14,71 persen (BPS, 2021a). Nilai ekspor Indonesia Januari–Desember 2020 mencapai US\$163,31 miliar atau menurun 2,61 persen dibanding periode yang sama tahun 2019, demikian juga ekspor nonmigas mencapai US\$155,00 miliar atau menurun 0,57 persen (BPS, 2021b).

Gambar 1. Ekspor dan Impor Indonesia tahun 1960-2021



Risiko perekonomian global yang kembali meningkat pada 2022 memberikan tantangan bagi upaya mempercepat pemulihan ekonomi nasional. Risiko global tersebut dipicu oleh perang antara Rusia dan Ukraina yang kembali meningkatkan fragmentasi politik dan ekonomi dunia (Bank Indonesia, 2022). Perang di Ukraina mencekik perdagangan dan logistik Ukraina dan Rusia dan wilayah Laut Hitam (UNCTAD, 2022). Sebagai produsen dan pengekspor banyak komoditas penting, Rusia dan Ukraina memiliki dampak besar pada ekonomi global. Dalam perdagangan internasional, Rusia dan Ukraina memainkan peran kunci. Tentu saja, konflik ini berdampak pada rantai pasokan Rusia dan Ukraina (Fithriya et al, 2022). Pasar keuangan di seluruh dunia menurun tajam, dan harga minyak, gas alam, logam, dan komoditas pangan (terutama biji-bijian) melonjak. Sementara harga komoditas yang tinggi merupakan salah satu risiko yang telah diidentifikasi berpotensi mengganggu pemulihan global, eskalasi konflik antara Rusia dan Ukraina meningkatkan kemungkinan bahwa harga komoditas akan tetap lebih tinggi untuk waktu yang lebih lama (UNDP, 2022).

Pada penelitian ini akan mengkaji Keterbukaan Ekonomi dan Ekspor di Indonesia melalui faktor-faktor yang mempengaruhinya yaitu Produk Domestik Bruto (PDB), Penanaman Modal Asing (PMA), Inflasi, kurs, serta variabel yang menunjukkan kasus event tertentu yaitu Jumlah kasus Pandemi Covid-19, Masa Pandemi Covid-19 dan Peperangan Rusia-Ukraina. Penelitian ini menggunakan data bulanan dari tahun 2017 - 2022 dengan metode ARDL untuk dapat melihat secara jangka panjang dan jangka pendeknya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat dampak dari Pandemi covid, Peperangan Rusia-Ukraina dan kondisi perekonomian terhadap Keterbukaan Ekonomi dan Ekspor Indonesia.

Beberapa kajian empiris dampak Covid-19 terhadap keterbukaan ekonomi dan ekspor seperti Kazancoglu et al (2023) yang meneliti dampak Covid-19 terhadap perdagangan Turki-Cina, hasil menunjukkan terdapat gangguan pada masa Pandemi pada ekspor dari Turki ke China yang terkena dampak di sektor pangan, kimia, dan pertambangan. de Lucio et al. (2022) menemukan bahwa pada masa pandemi di Negara Spanyol memiliki efek merugikan dari pembatasan ekspor lebih besar di negara tujuan di mana pangsa pekerjaan yang dapat dilakukan dari jarak jauh rendah, untuk barang yang dikonsumsi di luar rumah tangga, untuk grosir dan pengecer, dan untuk produsen tidak berpartisipasi dalam rantai nilai global. Nitsch (2022) menemukan bahwa nilai ekspor dan impor lintas laut meningkat relatif terhadap pengiriman melalui udara selama penguncian pandemi. Ben-Xi & Zhang (2020) menemukan bahwa meskipun rata-rata bisnis pertanian mengalami penurunan ekspor, ekspor beberapa produk pertanian terutama biji-bijian dan minyak tetap kuat dan meningkat, permintaan penting untuk makanan pokok selama pandemi. Ekspor jamu juga meningkat signifikan di masa pandemi. Namun, ekspor barang-barang seperti jamur merang dan produk hortikultura menurun tajam. Hasil juga menunjukkan bahwa secara umum, dampak Covid-19 pada perusahaan kecil lebih parah daripada perusahaan besar.

Studi empiris lainnya terkait dampak Perang Rusia-Ukraina terhadap perekonomian secara umum, seperti Abay et al. (2023) menemukan Peperangan Rusia-Ukraina akan berdampak berbeda pada rumah tangga miskin dan tidak miskin serta rumah tangga pedesaan dan perkotaan. Meskipun tingkat kerawanan pangan absolut mungkin masih lebih tinggi di daerah pedesaan di mana lebih banyak rumah tangga miskin berada, kaum miskin kota kemungkinan besar paling menderita karena krisis Rusia-Ukraina dan kenaikan harga pangan yang terkait, terutama di negara-negara di mana sosial perlindungan dan subsidi pangan hilang. Kamal et al (2023) menemukan pengembalian abnormal negatif pada pasar saham di Australia yang signifikan pada tanggal peristiwa (yaitu, hari perdagangan pertama setelah Rusia mengakui dua negara bagian Ukraina sebagai daerah otonom) di pasar saham Australia. Sokhanvar & Baouri (2023) menunjukkan hubungan jangka panjang antara harga komoditas yang lebih tinggi dan apresiasi mata uang beberapa negara pada masa peperangan.

2. Metode Penelitian

2.1. Data dan Deskripsi Variabel

Pada penelitian ini akan melihat Keterbukaan Ekonomi dan ekspor Indonesia, dengan variabel independen yaitu Produk Domestik Bruto (PDB), Penanaman Modal Asing (PMA), Kurs Rupiah terhadap Dolar, serta variabel kontrol yaitu Pandemi COVID-19 dan Masa Perang antara Rusia-Ukraina. Metode ARDL akan digunakan untuk melihat hubungan jangka panjang dan jangka pendek dengan data bulanan dari tahun 2017 sampai 2022. Ringkasan dan sumber Data ditunjukkan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Deskripsi Variabel

Variablel	Keterangan	Notasi	Satuan	Sumber
Keterbukaan Ekonomi	Rasio Ekspor ditambah impor terhadap PDB	TO	%	Bank Indonesia
Ekspor	Nilai Ekspor	EXP	USD (Ribu)	Bank Indonesia
PDB	PDB	PDB	USD (Ribu)	Bank Indonesia
PMA	PMA	PMA	USD (Juta)	Bank Indonesia
Kurs Rupiah terhadap Dolar	Kurs 1 USD terhadap Rupiah (Kurs Tengah)	KURS	USD/RP	Bank Indonesia
Inflasi	Indeks Harga Konsumen	INF	%	Bank Indonesia
COVID-19	Rata-rata Jumlah Kasus Bulanan	COVID	Jumlah Kasus	WHO
Waktu COVID	Dummy 1 adalah Masa Pandemi COVID-19 dan 0 adalah tidak	DCOVID	dummy	Dimulai maret 2020

Masa Perang antara Rusia-Ukraina	Dummy 1 adalah masa Peperangan dan 0 adalah lainnya	WAR	dummy	Dimulai Februari 2022
----------------------------------	---	-----	-------	-----------------------

Data PDB dan PMA merupakan data interpolasi dari data triwulan dengan menggunakan metode Chow-Lin (1971), didasarkan pada asumsi bahwa adalah mungkin untuk menulis deret yang akan dibangun sebagai fungsi stokastik linier dari beberapa deret waktu triwulan x yang diamati. Maka persamaan akan dituliskan:

$$y = x\beta + \varepsilon \quad (1)$$

dimana β mewakili vektor parameter dan ε merupakan vektor gangguan stokastik dengan matriks kovarians $\sigma^2\Omega$, di mana σ^2 adalah konstanta yang terdefinisi dengan tepat (Silva & Cardoso, 2001), dimana x adalah data PDB atau PMA yang akan diinterpolasikan dalam data bulanan.

Data PDB yang bersumber dari Bank Indonesia masih menggunakan dalam nilai Rupiah, sehingga kami merubah data tersebut menjadi data USD dengan membagikan kepada nilai KURS bulanan.

2.2. Metode Penelitian

Model analisis ARDL digunakan untuk mengeksplorasi hubungan Keterbukaan Ekonomi dan Ekspor Indonesia, dengan variabel independen yaitu PDB, PMA, Inflasi, Kurs, Covid-19 dan Peperangan antara Rusia-Ukraina. Pendekatan ini memungkinkan untuk mengetahui dampak variabel tersebut dalam jangka pendek dan panjang. Penelitian ini menyajikan dua model utama yaitu model Keterbukaan Ekonomi dan Ekspor, sebagai berikut (pada fungsi Keterbukaan ekonomi, kami tidak memasukkan variabel GDP dikarenakan nilai TO adalah rasio dari GDP, sehingga diasumsikan akan menimbulkan korelasi pada variabel):

$$TO = f(PMA, KURS, INF) \quad (2)$$

$$EXP = f(GDP, PMA, KURS, INF) \quad (3)$$

Kemudian kami menambahkan model dengan menambahkan variabel COVID, DCOVID dan WAR pada persamaan (2) dan (3), dengan persamaan sebagai berikut:

$$TO = f(PMA, KURS, INF, COVID \text{ atau } DCOVID \text{ atau } WAR) \quad (4)$$

$$EXP = f(GDP, PMA, KURS, INF, COVID \text{ atau } DCOVID \text{ atau } WAR) \quad (5)$$

Serta Model ARDL yang diusulkan oleh Pesaran et al. (2001) menggunakan transformasi linier untuk mengintegrasikan penyesuaian jangka pendek ke dalam ekuilibrium jangka panjang, dengan menggunakan Error Correction Model (ECM). Berdasarkan persamaan diatas, maka representasi error correction yang digunakan untuk menganalisis kejadian dinamika jangka panjang dan jangka pendek dalam penelitian ini adalah:

Model Keterbukaan Ekonomi

$$\begin{aligned} \Delta TO_t = & \beta_0 + \beta_1 \text{LnKURS}_{t-1} + \beta_2 \text{LnPMA}_{t-1} + \beta_3 \text{INF}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \theta_2 \Delta TO_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \theta_2 \Delta \text{LnKURS}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \theta_3 \Delta \text{LnPMA}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \theta_4 \Delta \text{INF}_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned}\Delta TO_t = & \beta_0 + \beta_1 \text{LnKURS}_{t-1} + \beta_2 \text{LnPMA}_{t-1} + \beta_3 \text{INF}_{t-1} \\ & + \beta_4 \text{LnCOVID}_{t-1} \text{ atau DCOVID atau WAR} + \sum_{i=1}^n \theta_2 \Delta TO_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \theta_2 \Delta \text{LnKURS}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \theta_3 \Delta \text{LnPMA}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \theta_4 \Delta \text{INF}_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \theta_5 \Delta \text{LnCOVID}_{t-1} \text{ atau DCOVID atau WAR} + \varepsilon_t\end{aligned}\quad (7)$$

Model Ekspor

$$\begin{aligned}\Delta \text{LnEXP}_t = & \beta_0 + \beta_1 \text{LnKURS}_{t-1} + \beta_2 \text{LnPMA}_{t-1} + \beta_3 \text{INF}_{t-1} + \beta_4 \text{LnGDP}_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \theta_2 \Delta \text{LnEXP}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \theta_2 \Delta \text{LnKURS}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \theta_3 \Delta \text{LnPMA}_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \theta_4 \Delta \text{INF}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \theta_5 \Delta \text{GDP}_{t-1} + \varepsilon_t\end{aligned}\quad (8)$$

$$\begin{aligned}\Delta \text{LnEXP}_t = & \beta_0 + \beta_1 \text{LnKURS}_{t-1} + \beta_2 \text{LnPMA}_{t-1} + \beta_3 \text{INF}_{t-1} + \beta_4 \text{LnGDP}_{t-1} \\ & + \beta_5 \text{LnCOVID}_{t-1} \text{ atau DCOVID atau WAR} + \sum_{i=1}^n \theta_2 \Delta \text{LnEXP}_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \theta_2 \Delta \text{LnKURS}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \theta_3 \Delta \text{LnPMA}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \theta_4 \Delta \text{INF}_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \theta_5 \Delta \text{GDP}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \theta_6 \Delta \text{LnCOVID}_{t-1} \text{ atau DCOVID atau WAR} \\ & + \varepsilon_t\end{aligned}\quad (9)$$

dimana β mencerminkan varian dalam variabel jangka panjang. Di sini, θ mencerminkan varian dalam variabel jangka pendek dan koefisien ECT ditambahkan untuk mengeksplorasi hubungan jangka pendek yang menunjukkan kecepatan penyesuaian variabel menuju konvergensi jangka panjang. Hipotesis nol [$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4$ atau $\beta_5 = 0$] berlawanan dengan hipotesis alternatif [$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4$ atau $\neq \beta_5$] bahwa variabel-variabel dalam analisis ini saling berhubungan. dalam jangka panjang.

Penelitian ini juga menyajikan uji diagnostik untuk mengetahui model yang robust, seperti uji korelasi serial dengan LM Test, dan uji heteroskedastisitas dengan menggunakan metode BPG, Harvey dan white, serta uji normalitas yang semuanya termasuk dalam penelitian ini. Pengujian yang digunakan dalam penelitian ini, termasuk uji stabilitas CUSUM dan CUSUMSQ.

3. Hasil Analisis

Sebelum melakukan estimasi dan pengujian ARDL bound test, maka pengujian untuk akar unit dilakukan untuk mengevaluasi urutan integrasi dalam rangkaian. Prosedur analisis time series dimulai dengan memberi analisis statoritas/unit root dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian. Pra-syarat penggunaan metode ARDL bahwa setiap variable tidak boleh diintegrasikan dari ordo 2, atau opsional tambahan bahwa semua variable tidak diintegrasikan pada $I(0)$. Prosedur pengujian akar unit menggunakan 2 metode yaitu Augmented Dickey-Fuller (ADF) dan Phillips-Perron (PP). Hasil pengujian ditampilkan seperti pada Tabel 3. Berdasarkan ADF dan PP diambil kesimpulan bahwa variabel TO, EXP, KURS dan INF telah terintegrasi pada level $I(0)$; sedangkan variable PMA, GDP dan COVID terintegrasi pada level $I(1)$. Dengan demikian, kami menyimpulkan bahwa model stasioneritas campuran memenuhi persyaratan uji terikat, juga dikenal sebagai estimasi ARDL. Tabel 2. menunjukkan deskripsi statistik.

Tabel 2. Deskripsi Statistik.

	TO	EXP	GDP	KURS	INF	PMA	COVID
Mean	0.49521	16761779	63073773	14280.5	4.111982	1759.947	3099.609

Median	0.469404	14949387	63204936	14285.5	3.353622	1772.334	0
Maximum	0.737748	27446667	67124594	16367	9.508656	2903.715	43252.79
Minimum	0.322449	10444488	54177198	13319	2.05843	-153.8957	0
Std. Dev.	0.100645	4320582	2658946	627.2912	2.209763	461.6902	7588.144
Skewness	0.781511	1.101902	-0.571859	0.649419	1.3846	-0.845667	3.965726
Kurtosis	2.793869	3.071352	3.434956	3.906482	3.641511	6.377218	19.62738

Tabel 3. Hasil uji stasioner pada level dan *first difference*.

Unit Root Test	ADF		PP		Kesimpulan
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	
TO	-0.276733	-10.63674***	-1.492769	-16.27715***	I(1)
EXP	0.215617	-7.806994***	-1.331293	-15.63364***	I(1)
KURS	-2.323461	-9.307760***	-2.116953	-12.66730***	I(1)
INF	-1.187261	-4.177192***	0.09232	-3.470561**	I(1)
PMA	-4.133518***	-4.810762***	-5.192428***	-12.07093***	I(0)
GDP	-2.832576*	-7.820060***	-2.964299**	-7.917555***	I(0)
COVID	-4.892057***	-7.998166***	-4.756018***	-29.22848***	I(0)

Catatan: ***, * dan * untuk tingkat signifikansi 1%, 5% dan 10%

Tabel 4. Hasil etimasi jangka panjang dan jangka pendek.(Keterbukaan Ekonomi)

Variabel Dependen TO	1		2		3		4	
<i>Jangka Panjang</i>								
LnKURS	-0.024779		-0.296699		-0.121313		-0.031508	
LnPMA	-0.021068		0.050011		-0.018023		-0.020332	
INF	0.039923	***	0.039569	***	0.038897	***	0.044001	***
LnCOVID			0.002658					
DCOVID					0.018422			
WAR							-0.02727	
Constanta	0.725428		2.792345		1.6216		0.771675	
<i>Jangka Pendek</i>								
ΔLnKURS	0.25358		-0.181498		-0.06176		0.240768	
ΔLnPMA	-0.021293		0.206095	**	-0.023756		-0.019801	
ΔINF	0.068178	***	0.04904	**	0.073893	***	0.070321	***
ΔLnCOVID			-0.01414	*				
ΔDCOVID					0.102506			
ΔWAR							-0.053636	
etc	-0.676788	***	-0.984256	***	-0.666661	***	-0.681568	***
<i>Pengujian Diagnosis</i>								
Prob F-Stat	0.00000		0.00000		0.000000		0.00000	
R2	0.755306		0.845925		0.759808		0.757211	
Adj R2	0.744349		0.824673		0.745251		0.742496	
DW	1.295937		1.513937		1.387142		1.303483	
Breusch-Godfrey LM untuk pengujian Autokorelasi	9.337197	***	1.622283		8.40766	***	9.210503	***
Uji BPG	0.226670		1.619641		0.201298		0.25508	
Uji Harvey	0.189115		1.319577		0.234625		0.42645	
Uji White	0.875751		0.95993		0.690193		0.829806	

Uji Normalitas (J-B)	1.07838	0.78058	1.00304	0.93707
Uji Ramsey RESET	0.468760	4.351869 *	0.506403	0.035918
Bound Test				
F-Statitics	6.523879 ***	6.612952 ***	5.215361 ***	5.479784 ***
k	3	4	4	4
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
10%	2.482	3.31	2.32	3.232
5%	2.924	3.86	2.725	3.718
1%	3.916	5.088	3.608	4.86

Catatan: *, ** dan *** mewakili signifikansi masing-masing pada tingkat 10%, 5% dan 1%. Untuk Bound Test, F-statistics untuk analisis kointegrasi berdasarkan model ARDL terpilih, ***, **, * berada di atas batas atas dengan tingkat signifikansi 1%, 5% dan 10%. RESET adalah uji spesifikasi model Ramsey untuk memeriksa stabilitas model; LM adalah uji Lagrange Multiplier untuk korelasi serial; JB adalah uji normalitas Jarque-Bera; BPG (The Breusch Pagan test), Harvey and White adalah uji Heteroskedastisitas; *, **, *** adalah tanda kurung adalah nilai-p signifikan pada 10%, 5% dan 1%.

Tabel 5. Hasil estimasi jangka panjang dan jangka pendek.(model Ekspor)

Variabel Dependen LnEXP	1	2	3	4
Jangka Panjang				
LnGDP	0.838774 *	4.390968 ***	0.404293	0.771475
LnKURS	-0.026733	2.633485 *	-0.943177 *	-0.073352
LnPMA	-0.045144	0.188212	-0.018128	-0.043275
INF	0.085308 ***	0.02535	0.085031 ***	0.091743 ***
LnCOVID		0.00016		
DCOVID			0.128369 ***	
WAR				-0.035917
Constanta	1.78399	-88.94533 **	18.09262	3.403686
Jangka Pendek				
ΔLnGDP	0.540089	0.384794	0.06196	0.579278
ΔLnKURS	0.508908	0.961612	-0.107264	0.547852
ΔLnPMA	-0.028278	0.084057	-0.046956	-0.027894
ΔINF	0.128998 ***	0.128166 **	0.122918 ***	0.129068 ***
ΔLnCOVID		-0.02368		
ΔDCOVID			0.057738	
ΔWAR				-0.00539
etc	-0.479726 ***	-1.027768 ***	-0.604461 ***	-0.47549 ***
Pengujian Diagnosis				
Prob F-Stat	0.00000	0.0000	0.0000	0.0000
R2	0.778843	0.897533	0.821339	0.779376
Adj R2	0.76544	0.879236	0.807596	0.762405
DW	0.92377	1.499767	1.157888	0.929717
Breusch-Godfrey LM untuk pengujian Autokorelasi	27.23021 ***	1.592672	13.80438 ***	27.4831 ***
Uji BPG	2.237062 *	1.303855	0.658573	1.895649
Uji Harvey	2.001616	1.324987	1.352848	2.342569 *
Uji White	1.547837	0.680218	2.164352 **	1.212238

Uji Normalitas (J-B)	1.25359	0.41867	3.49614	1.35445
Uji Ramsey RESET	0.111199	3.145888 *	0.901	0.001806
Bound Test				
F-Statistcs	3.147075 **	4.138652 ***	3.792724 ***	2.788266 **
k	4	5	5	5
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
10%	2.32	3.232	2.331	3.417
5%	2.725	3.718	2.804	4.013
1%	3.608	4.86	3.9	5.419

Catatan: *, ** dan *** mewakili signifikansi masing-masing pada tingkat 10%, 5% dan 1%. Untuk Bound Test, F-statistics untuk analisis kointegrasi berdasarkan model ARDL terpilih, ***, **, * berada di atas batas atas dengan tingkat signifikansi 10%, 5% dan 1%. RESET adalah uji spesifikasi model Ramsey untuk memeriksa stabilitas model; LM adalah uji Lagrange Multiplier untuk korelasi serial; JB adalah uji normalitas Jarque-Bera; BPG (The Breusch Pagan test), Harvey and White adalah uji Heteroskedastisitas; *, **, *** adalah tanda kurung adalah nilai-p signifikan pada 10%, 5% dan 1%.

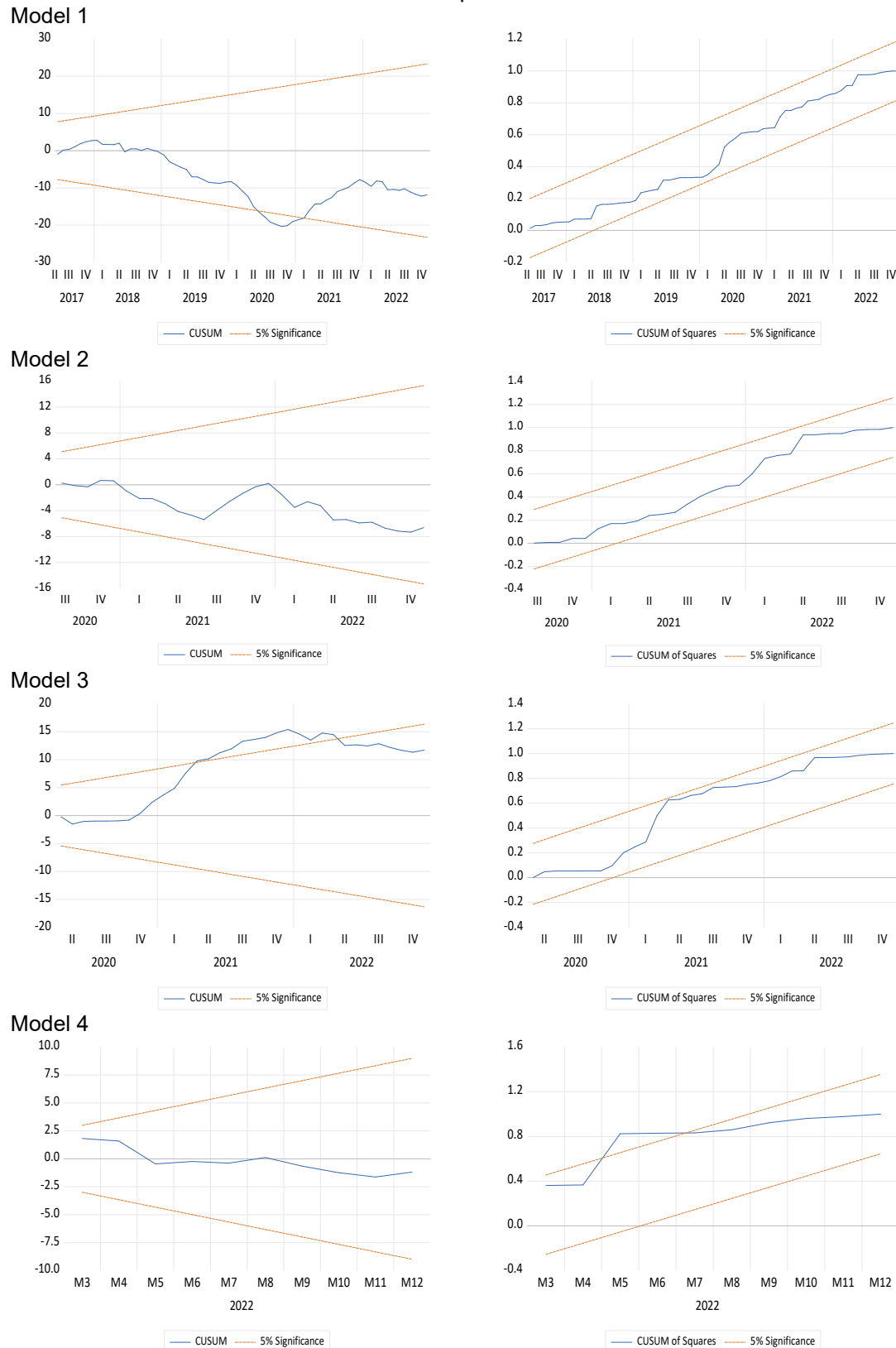
Pada tabel 4. menunjukkan hasil estimasi jangka panjang dan jangka pendek pada model keterbukaan ekonomi, hasil menunjukkan bahwa variabel INF yang memiliki hubungan positif dalam jangka panjang atau pendek. Hal ini sejalan dengan temuan Mukhtar et al (2019) dan berbeda pendapat dari penelitian Sachsida & de Mendonça (2015); Kouton (2018) dan Watson (2016), temuan ini juga kontra terhadap hipotesis Romer (1993) yang menyatakan bahwa Inflasi akan menurunkan keterbukaan ekonomi karena perubahan harga pada pasar domestik. Sedangkan untuk variabel COVID, DCOVID dan WAR masing-masing tidak memiliki hubungan terhadap keterbukaan ekonomi dalam jangka panjang, hal ini menyiratkan bahwa dalam jangka panjang keterbukaan ekonomi mungkin dirasakan bagi banyak negara sehingga besaran kenaikan atau penurunannya memiliki dampak global yang tidak mempengaruhi terhadap peningkatan ataupun penurunan keterbukaan ekonomi di Indonesia. Pada model jangka pendek, variabel ECT memiliki nilai yang signifikan, artinya terdapat hubungan jangka pendek pada model yang dibangun. Variabel PMA hanya memiliki pengaruh pada model COVID sebesar 0.206095 terhadap kenaikan TO, dan variabel COVID memiliki pengaruh negatif sebesar -0.01414 terhadap TO. Sehingga mengindikasikan bahwa peningkatan kasus Covid-19 akan turun menurunkan Keterbukaan Ekonomi di Indonesia, hal ini sejalan dengan penelitian Barbero et al. (2021) pada penelitian data perdagangan bulanan dari 68 negara.

Tabel 5 menunjukkan estimasi pada model ekspor, hasil menunjukkan bahwa variabel INF masih memiliki hubungan positif baik pada jangka panjang dan jangka pendek, hal ini bertentangan dengan temuan Purusa & Istiqomah (2018) dan Ilmas et al. (2022) dan sejalan dengan temuan Fitriani (2017). GDP menunjukkan pengaruh positif terhadap EXP dan KURS menunjukkan hubungan berbeda pada model yang disajikan. Sehingga pada hasil ini mungkin menjelaskan bahwa hipotesis Ricardian yaitu komparatif advantage sesuai dengan keadaan di Indonesia daripada perubahan peningkatan harga yang mempengaruhi terhadap ekspor. Variabel DCOVID menunjukkan pengaruh yang positif, artinya pada masa pandemi justru dapat meningkatkan ekspor Indonesia, hal ini mungkin mengindikasikan bahwa terdapat penurunan produksi global sehingga meningkatkan impor pada negara-negara tujuan bagi ekspor Indonesia, walaupun pada periode pengamatan, pada masa pandemi Covid-19 ekspor Indonesia cukup menurun tetapi net-ekspor justru meningkat pada masa pandemi.

Hasil temuan kami menunjukkan bahwa peningkatan kasus Covid-19 memberikan dampak negatif terhadap keterbukaan ekonomi dalam jangka pendek, dan masa pandemi Covid-19 yang ditunjukkan dengan variabel DCOVID memiliki pengaruh positif terhadap ekspor di Indonesia, sedangkan kondisi peperangan Rusia-Ukraina tidak menunjukkan dampak apa pun terhadap Keterbukaan Ekonomi dan Ekspor di Indonesia.

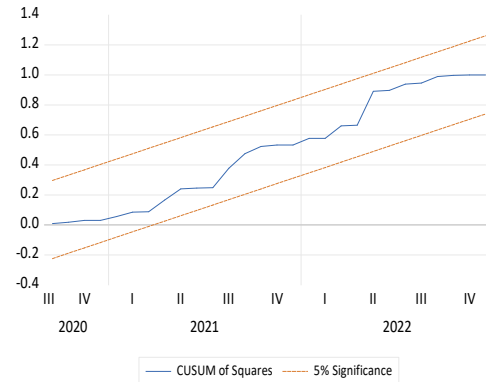
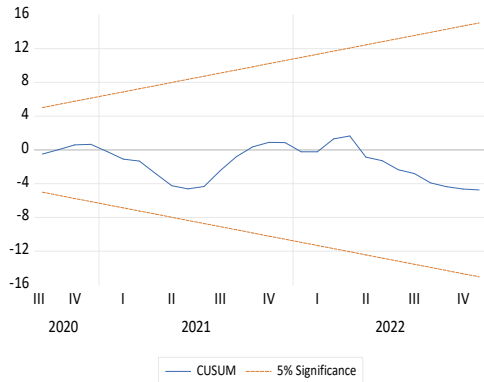
Terakhir, hasil uji diagnosis menyatakan bahwa mungkin terdapat autokorelasi pada setiap model yang disajikan, hal ini terlihat pada signifikasi uji Autokorelasi LM, tetapi pada pengujian heterokedastisitas dan uji normalitas menunjukkan bahwa H_0 ditolak, artinya bahwa model adalah normal dan tidak ada indikasi homogen. Hasil pengujian stabilitas model, dari uji Ramsey menunjukkan bahwa model stabil, hal itu juga didukung dengan CUSUM dan CUSUMQ (lihat gambar 2 & 3) bahwa sebagian model adalah stabil pada tingkat 5%.

Gambar 2. CUSUM & CUSUMQ pada Model Keterbukaan Ekonomi

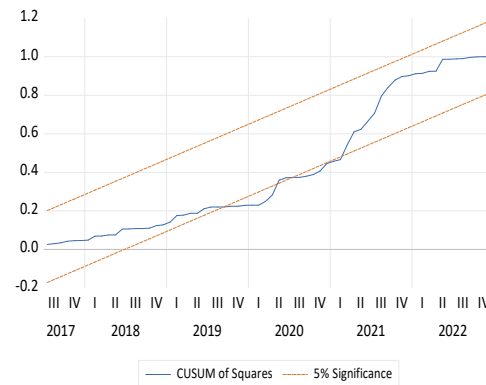
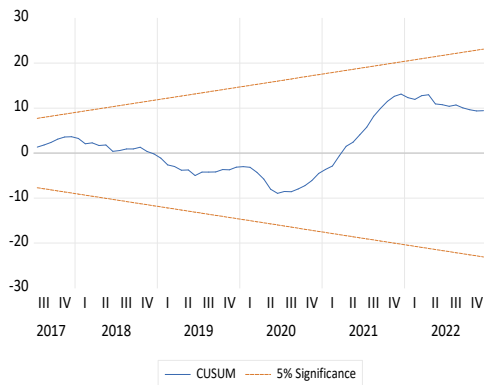


Gambar 3. CUSUM & CUSUMQ pada Model Ekspor

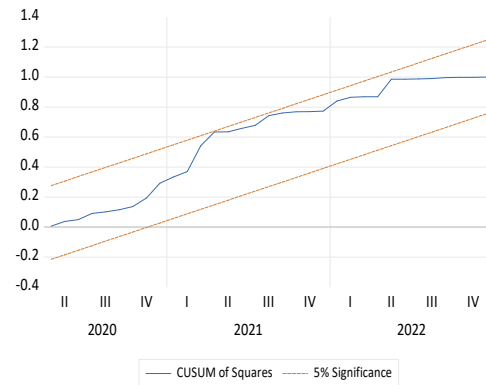
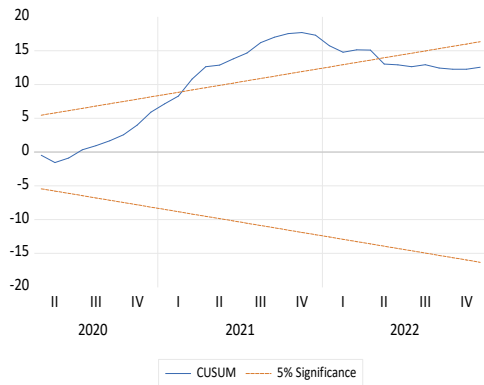
Model 1



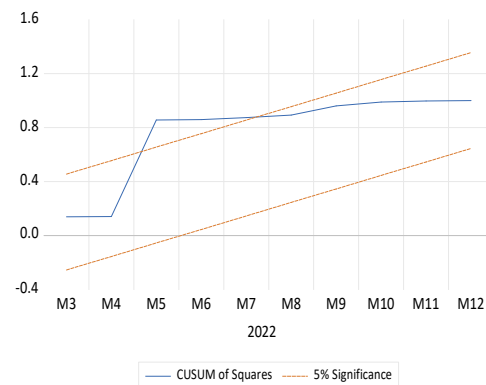
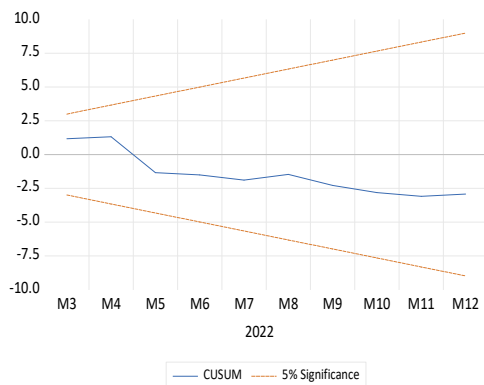
Model 2



Model 3



Model 4



Kesimpulan

Penelitian ini mengkaji dampak dari kondisi perekonomian terhadap keterbukaan ekonomi dan ekspor di Indonesia, serta melihat dari dampak pandemi Covid-19 dan Peperangan antara Rusia-Ukraina. Metode penelitian yang digunakan adalah ARDL untuk dapat melihat dampak variabel pada jangka panjang dan jangka pendek dengan menggunakan data bulanan dari tahun 2017 sampai 2022. Hasil temuan menunjukkan bahwa variabel Inflasi memberikan dampak positif terhadap keterbukaan ekonomi dan ekspor di Indonesia, hal ini kontra terhadap hipotesis Romer dan menyiratkan bahwa kemungkinan perdagangan internasional Indonesia sejalan dengan pendekatan dari model Ricardian. Bertambahnya kasus Pandemi Covid-19 memberikan dampak negatif terhadap keterbukaan ekonomi, tetapi pada masa pandemi Covid-19 memberikan dampak positif terhadap ekspor. Sedangkan gejolak perekonomian global akibat dari Peperangan Rusia-Ukraina memberikan dampak negatif tetapi tidak signifikan terhadap Keterbukaan Ekonomi dan ekspor Indonesia.

Masa pandemi Covid-19 yang telah berakhir dan memasuki fase lanjutan recovery pasca Covid-19, tetapi kasus pandemi Covid-19 tetap ada pada masa mendatang, sehingga kebijakan yang perlu diambil adalah tetap menjaga kondisi perekonomian yang kondusif pada masa yang akan datang serta pengendalian kasus baru Covid-19 yang mungkin akan tetap ada. Gejolak perekonomian global akibat perang Rusia-Ukraina mungkin akan dapat memberikan dampak pada perekonomian di Indonesia, sehingga menjaga produktifitas dalam negeri perlu diupayakan dalam rangka menjaga ketahanan ekonomi dan rantai pasok dalam dan keluar negeri.

DAFTAR PUSTAKA

- Abay, K. A., Breisinger, C., Glauber, J., Kurdi, S., Laborde, D., & Siddig, K. (2023). The Russia-Ukraine war: Implications for global and regional food security and potential policy responses. *Global Food Security*, 36, 100675. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2023.100675>
- Bangura, M. (2022). Trade Openness-Inflation Nexus in Sierra Leone: Testing Romer Hypothesis using ARDL Approach. *Journal of Economics and Public Finance*, 8(2), p161. <https://doi.org/10.22158/jepf.v8n2p161>
- Bank Indonesia (2022) Laporan Perekonomian Indonesia, Sinergi dan Inovasi Memperkuat Ketahanan dan Kebangkitan Menuju Indonesia Maju. Bank Indonesia
- Barbero J, de Lucio JJ, Rodríguez-Crespo E (2021) Effects of COVID-19 on trade flows: Measuring their impact through government policy responses. *PLOS ONE* 16(10): e0258356. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258356>
- Bas, M., Fernandes, A., & Paunov, C. (2023). How resilient was trade to COVID-19? *Economics Letters*, 111080. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2023.111080>
- Ben-xi, L., & Zhang, Y. Y. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on agricultural exports. *Journal of Integrative Agriculture*, 19(12), 2937–2945. [https://doi.org/10.1016/S2095-3119\(20\)63430-X](https://doi.org/10.1016/S2095-3119(20)63430-X)
- BPS (2021a) Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2020, No. 13/02/Th. XXIV, 5 Februari 2021. Berita REsmi Statistik. Badan Pusat Statistik. Indonesia
- BPS (2021b) Perkembangan Ekspor dan Impor Indonesia Desember 2020, No. 05/01/Th.XXIV, 15 Januari 2021. Berita REsmi Statistik. Badan Pusat Statistik. Indonesia
- de Lucio, J., Mínguez, R., Minondo, A., & Requena, F. (2022). Impact of Covid-19 containment measures on trade. *International Review of Economics & Finance*, 80, 766–778. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2022.02.051>
- Fithriya, Permata, Napsiah, & Hikmalisa. (2022). The Impact of the Russia-Ukraine Conflict on Indonesian Political Economy. In R. Kertamukti, Y. Dwi Astuti, M. Johan Nasrul Huda, T. Yazid, H. Wai Weng, & N. Muthahari (Eds.), *Proceedings of the Annual International Conference on Social Science and Humanities (AICOSH 2022)* (pp. 28–38). Atlantis Press SARL. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-87-9_5
- Fitrianti, S. (2017). THE EXCHANGE RATE VOLATILITY AND EXPORT PERFORMANCE: THE CASE OF INDONESIA'S EXPORTS TO JAPAN AND THE US. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 20(1), 49-70. <https://doi.org/10.21098/bemp.v20i1.724>
- Hancock, M. E., & Mora, J. (2023). The Impact of COVID-19 on Chinese trade and production: An empirical analysis of processing trade with Japan and the US. *Journal of Asian Economics*, 86, 101596. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2023.101596>
- Haruhiko, K. (2020). COVID-19 and the Global Economy: Impact and Challenges—From Asia's

- Perspective—. *Speech at the 62nd Annual Meeting of the National Association for Business Economics*. Bank of Japan, October 7, 2020.
- Hayakawa, K., & Mukunoki, H. (2021). The impact of COVID-19 on international trade: Evidence from the first shock. *Journal of the Japanese and International Economies*, 60, 101135. <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2021.101135>
- ILO (2021) COVID-19 and the ASEAN labour market: Impact and policy response. ILO Brief https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/documents/briefingnote/wcms_816432.pdf
- Ilmas, N., Amelia, M., & Risandi, R. (2022). ANALYSIS OF THE EFFECT OF INFLATION AND EXCHANGE RATE ON EXPORTS IN 5-YEAR ASEAN COUNTRIES (YEARS 2010–2020). *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 2(1), 121–132. <https://doi.org/10.25105/jet.v2i1.13561>
- IMF (2020) Regional economic outlook update. Asia and Pacific : navigating the pandemic : a multispeed recovery in Asia. International Monetary Fund
- Kamal, M. R., Ahmed, S., & Hasan, M. M. (2023). The impact of the Russia-Ukraine crisis on the stock market: Evidence from Australia. *Pacific-Basin Finance Journal*, 79, 102036. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2023.102036>
- Kazancoglu, Y., Ekinci, E., Mangla, S. K., Sezer, M. D., & Ozbiltekin-Pala, M. (2023). Impact of epidemic outbreaks (COVID-19) on global supply chains: A case of trade between Turkey and China. *Socio-Economic Planning Sciences*, 85, 101494. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2022.101494>
- Kouton (2018) An Asymmetric Analysis of the Relationship between Openness and Inflation in Côte d'Ivoire. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(6), 65-75. <https://doi.org/10.32479/ijefi.7095>
- Lin, B., & Zhang, Y. Y. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on agricultural exports. *Journal of Integrative Agriculture*, 19(12), 2937–2945. [https://doi.org/10.1016/S2095-3119\(20\)63430-X](https://doi.org/10.1016/S2095-3119(20)63430-X)
- Liu, Y., Zhu, J., Tuwor, C. P., Ling, C., Yu, L., & Yin, K. (2023). The impact of the COVID-19 pandemic on global trade-embodied carbon emissions. *Journal of Cleaner Production*, 408, 137042. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137042>
- Mukhtar, T., Jehan, Z., Bilquess F. (2019) IS TRADE OPENNESS INFLATIONARY IN DEVELOPING ECONOMIES. *Pakistan Economic and Social Review*, 57 (1), 47-68. <https://www.jstor.org/stable/26842693>
- Nitsch, V. (2022). Covid-19 and international trade: Evidence from New Zealand. *Economics Letters*, 217, 110627. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2022.110627>
- Purusa, N. A., & Istiqomah, N. (2018). Impact of FDI, COP, and Inflation to Export in Five ASEAN Countries. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 19(1), 94. <https://doi.org/10.23917/jep.v19i1.5832>
- Silva, S. J. M. C., & Cardoso, F. N. (2001). The Chow-Lin method using dynamic models. *Economic Modelling*, 18(2), 269–280. [https://doi.org/10.1016/S0264-9993\(00\)00039-0](https://doi.org/10.1016/S0264-9993(00)00039-0)
- Sokhanvar, A., & Bouri, E. (2023). Commodity price shocks related to the war in Ukraine and exchange rates of commodity exporters and importers. *Borsa Istanbul Review*, 23(1), 44–54. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.09.001>
- UNCTAD (2022) Maritime Trade Disrupted The War In Ukraine And Its Effects On Maritime Trade Logistics. UNCTAD
- UNDP (2022) The Impact of the Ukraine War on the South African Economy. Policy Breaif, April 2022. UNDP
- Watson, Anna (2016) Trade openness and inflation: The role of real and nominal price rigidities. *Journal of International Money and Finance*, Elsevier, vol. 64(C), pages 137-169. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2016.02.002>
- Yi, K., Li, Y., Chen, J., Yu, M., & Li, X. (2022). Appeal of word of mouth: Influences of public opinions and sentiment on ports in corporate choice of import and export trade in the post-COVID-19 era. *Ocean & Coastal Management*, 225, 106239. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2022.106239>