

Pengaruh Indonesian-Japan Economic Partnership Agreement (IJEPA) terhadap Volume Ekspor Indonesia ke Jepang

The Impact of the Indonesian-Japan Economic Partnership Agreement (IJEPA) on Indonesia's Export Volume to Japan

Herman Willy Hutasoit^{*}, Sirojuzilam Sirojuzilam, Irsad Irsad
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sumatera Utara, Indonesia

**e-mail korespondensi:* hermanwilys2@gmail.com

Info Artikel	Abstrak
<i>Riwayat Artikel :</i> Diterima: 04 Desember 2024 Disetujui: 30 Januari 2025 Dipublikasikan: Januari 2025	Indonesian-Japan Economic Partnersip Agreement (IJEPA) merupakan kesepakatan kemitraan ekonomi antara Indonesia dan Jepang yang berlaku efektif sejak tahun 2008. Namun meskipun telah ada IJEPA, volume ekspor Indonesia ke Jepang terus menurun. Dengan fenomena tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh IJEPA terhadap volume ekspor Indonesia ke Jepang. Penelitian kuantitatif ini menggunakan model <i>Vector Autoregression</i> selama periode tahun 1999 hingga 2023. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa IJEPA tidak berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor Indonesia ke Jepang. Demikian pula, Indeks Harga Perdagangan Besar dan nilai tukar Rupiah terhadap Yen tidak berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor Indonesia ke Jepang. Variabel yang terbukti berpengaruh signifikan dan mampu memprediksi volume ekspor Indonesia ke Jepang di masa datang hanya Produk Domestik Bruto per Kapita Jepang. Kata Kunci: IJEPA, Indeks Harga Perdagangan Besar, Nilai Tukar, PDB per Kapita Jepang, Volume Ekspor.
<i>Nomor DOI :</i> 10.33059/jseb.v16i1.10808 <i>Cara Mensitasi :</i> Hutasoit, H. W., Sirojuzilam, S., & Irsad, I. (2025). Pengaruh Indonesian-Japan economic partnership agreement (IJEPA) terhadap volume ekspor Indonesia ke Jepang. <i>Jurnal Samudra Ekonomi dan Bisnis</i>, 16(1), 175-187. DOI: 10.33059/jseb.v16i1.10808.	

Article Info	Abstract
<i>Article History :</i> Received: 04 Desember 2024 Accepted: 30 Januari 2025 Published: January 2025	<i>The Indonesian-Japan Economic Partnership Agreement (IJEPA) is an economic partnership agreement between Indonesia and Japan that has been in effect since 2008. However, despite the existence of IJEPA, Indonesia's export volume to Japan has continued to decline. Therefore, this study aims to examine the impact of IJEPA on Indonesia's export volume to Japan. This quantitative research uses the Vector Autoregression model over the period 1999 to 2023. The results indicate that IJEPA has no significant impact on Indonesia's export volume to Japan. Similarly, the Wholesale Price Index and the Rupiah-Yen exchange rate do not have a significant impact on Indonesia's export volume to Japan. The only variable that significantly influences and can predict Indonesia's export volume to Japan in the future is Japan's Gross Domestic Product per Capita.</i> Keywords: IJEPA, Wholesale Price Index, Exchange Rate, Japan's GDP per Capita, Export Volume.
<i>DOI Number :</i> 10.33059/jseb.v16i1.10808 <i>How to Cite :</i> Hutasoit, H. W., Sirojuzilam, S., & Irsad, I. (2025). Pengaruh Indonesian-Japan economic partnership agreement (IJEPA) terhadap volume ekspor Indonesia ke Jepang. <i>Jurnal Samudra Ekonomi dan Bisnis</i>, 16(1), 175-187. DOI: 10.33059/jseb.v16i1.10808.	

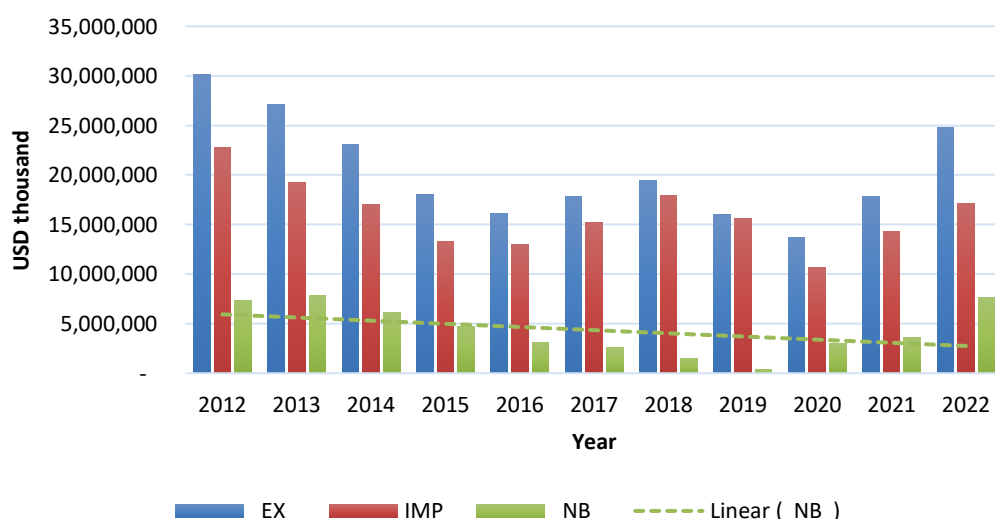
PENDAHULUAN

Perdagangan internasional berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi di berbagai negara. Salah satu manfaat perdagangan internasional adalah terbentuknya spesialisasi produksi, dimana suatu negara akan mengkhususkan diri pada produksi beberapa barang tertentu yang memiliki biaya lebih rendah, kemudian dipertukarkan dengan negara lain sehingga negara akan memperoleh keuntungan yang mampu meningkatkan pendapatan nasional dan jumlah output (Jhingan, 2016).

Perkembangan perdagangan internasional didukung oleh berbagai jenis kerjasama yang dibentuk oleh berbagai negara seperti kerjasama bilateral, multilateral, maupun regional. Salah satu contohnya adalah kerjasama bilateral dagang Indonesia dengan Jepang melalui *Indonesian-Japan Economic Partnership Agreement* (IJEPA) yang berlaku efektif sejak 1 Juli 2008. Salah satu tujuan kerjasama IJEPA ini antara lain memfasilitasi perdagangan barang dan jasa.

Berdasarkan Gambar 1, pada periode tahun 2012 hingga tahun 2022 terdapat penurunan nilai ekspor dan impor Indonesia ke dan dari Jepang meskipun IJEPA telah berlaku. Demikian pula dengan nilai surplus perdagangan Indonesia dan Jepang yang mengalami tren penurunan pada periode yang sama. Kondisi penurunan tersebut mampu menimbulkan pertanyaan apakah perjanjian IJEPA yang telah disepakati selama ini efektif dalam mendorong tumbuhnya volume perdagangan antara Indonesia dan Jepang atau adakah variabel lain yang lebih mempengaruhi volume perdagangan Indonesia dan Jepang.

Penelitian terkait IJEPA ini memiliki beberapa hal baru yang berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya, seperti periode penelitian selama 25 tahun (terlama dari penelitian IJEPA lainnya), metode penelitian *Vector Autoregression* yang belum pernah digunakan dalam penelitian IJEPA sebelumnya, serta penggunaan variabel Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) sebagai perwujudan dari inflasi yang biasanya menggunakan Indeks Harga Konsumen (IHK). Penelitian ini juga menggunakan sudut pandang dari daya beli penduduk Jepang selaku negara pengimpor yang dibuktikan dengan penggunaan variabel PDB per kapita Jepang dan bukan menggunakan PDB per kapita Indonesia, serta penggunaan nilai tukar Rupiah terhadap Yen dan bukan menggunakan nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika.



Gambar 1. Tren Neraca Perdagangan Indonesia Jepang

Sumber: Trademap.org (diolah), 2024.

TELAAH LITERATUR

Pertumbuhan ekspor sebuah negara dapat diketahui menggunakan data nilai ekspor maupun volume ekspor. Seperti data Badan Pusat Statistik (BPS), nilai ekspor merupakan nilai *Free on Board* (FOB) barang ekspor di atas kapal yang disajikan dalam satuan mata uang (US Dollar), sedangkan volume ekspor disajikan dalam satuan kilogram (kg) atau ton untuk setiap jenis komoditi. Salah satu variabel yang mempengaruhi volume ekspor adalah inflasi. Pada berbagai penelitian, inflasi lebih sering menggunakan data Indeks Harga Konsumen (IHK) dan bukan menggunakan Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) yang merupakan indeks untuk mengukur tingkat perubahan harga pada tingkat grosir untuk dapat digunakan dalam analisa pasar dan moneter maupun melihat perkembangan perekonomian secara umum (Winanti *et al.*, 2023).

Berbagai penelitian yang menggambarkan pengaruh inflasi terhadap volume ekspor telah banyak dilakukan seperti penelitian milik Yuliati *et al.* (2023) menemukan bahwa inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor Indonesia ke Jepang. Hasil penelitian dari Riyadi & Nugrahanto (2024) juga memperoleh bahwa inflasi berpengaruh positif terhadap capaian ekspor migas, sementara temuan riset milik Pantalo & Saputera (2023) menunjukkan inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan volume ekspor karet.

Salah satu komponen perhitungan PDB dengan metode pengeluaran adalah nilai ekspor, sehingga hubungan antara PDB dan ekspor memang erat kaitannya. Penelitian milik Kurniawaty *et al.* (2022) tentang ekspor karet Indonesia ke Korea Selatan, menyatakan bahwa PDB Korea Selatan memiliki pengaruh yang signifikan dan positif. Demikian pula, penelitian Sujatmiko & Arifin (2019) mengenai ekspor udang Indonesia ke Jepang memperoleh bahwa PDB Jepang berpengaruh positif terhadap permintaan ekspor udang Indonesia ke Jepang. Nugraheni *et al.* (2021) melakukan penelitian dengan menggunakan variabel PDB per kapita, dan menemukan bahwa PDB per kapita negara tujuan ekspor berpengaruh positif terhadap ekspor ke komoditi dari Sulawesi Utara.

Nilai tukar juga dipandang mampu menunjukkan dampak terhadap daya beli penduduk Jepang. Temuan penelitian Purba & Magdalena (2017) memperoleh bahwa nilai tukar (Rp/USD) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap volume ekspor Indonesia. Demikian pula, penelitian Ashari *et al.* (2020) menemukan bahwa nilai tukar berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian lainnya dilakukan oleh Hamidi (2013) terhadap perjanjian dagang negara-negara ASEAN dengan China dalam perjanjian ASEAN *China Free Trade Agreement* (ACFTA) juga menunjukkan bahwa nilai tukar riil berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap neraca perdagangan bilateral Indonesia dan China meskipun hanya dalam jangka pendek.

Penelitian terdahulu terkait hubungan IJEPA dengan volume ekspor dilakukan dengan metode yang berbeda-beda dan menghasilkan kesimpulan yang berbeda-beda pula. Penelitian yang dilakukan Ardiyanti (2015) menunjukkan bahwa IJEPA secara signifikan mampu meningkatkan nilai ekspor non migas Indonesia ke Jepang, demikian juga dengan penelitian Narawinda & Ayuningsasi (2023) yang menunjukkan bahwa IJEPA berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor karet Indonesia ke Jepang. Namun demikian, beberapa penelitian terdahulu menyampaikan bahwa IJEPA tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan ekspor Indonesia ke Jepang (Jesica & Kurnia, 2019; Harahap & Esther, 2015). Didasarkan pertimbangan bahwa salah satu tujuan utama IJEPA adalah untuk secara signifikan meningkatkan ekspor Indonesia ke Jepang, dan fokus penelitian ini terutama untuk menganalisis pengaruh IJEPA pada volume ekspor, maka hipotesis utama pada penelitian ini yaitu IJEPA diduga berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder *time series* tahun 1999 hingga 2023. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Vector Autoregression* (VAR) yang tidak membedakan mana variabel endogen dan eksogen (Widarjono, 2018). Model persamaan VAR dengan n variabel endogen adalah:

$$Y_{1t} = \beta_{01} + \sum_{i=1}^p \beta_{i1} Y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{i1} Y_{2t-i} + \dots + \sum_{i=1}^p \eta_{i1} Y_{nt-i} + \epsilon_{1t} \dots \dots \dots (1)$$

$$Y_{nt} = \beta_{0n} + \sum_{i=1}^p \beta_{in} Y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{in} Y_{2t-i} + \dots + \sum_{i=1}^p \eta_{in} Y_{nt-i} + \epsilon_{nt} \dots \dots \dots (1)$$

dimana Y_{1t} , Y_{nt} adalah variabel dependen; β , α , η adalah koefisien (menunjukkan hubungan antara nilai *lag* (masa lalu) dari variabel-variabel); $t-i$ adalah *p-Lag* (jumlah maksimum *lag* yang dipertimbangkan dalam model); serta, ϵ_{1t} adalah *error terms* (menangkap variasi yang tidak dapat dijelaskan oleh lag-lag variabel).

Disebabkan variabel IJEPA merupakan variabel kualitatif, maka IJEPA diubah menjadi variabel *dummy* dengan nilai 0 atau 1 agar dapat digunakan dalam metode penelitian. Nilai 0 (nol) menggambarkan periode sebelum pelaksanaan IJEPA yaitu tahun 1999 sampai 2007, dan nilai 1 (satu) terhadap periode setelah pelaksanaan IJEPA yaitu tahun 2008 sampai 2023. Sementara itu, variabel Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB), PDB Per Kapita Jepang, dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Yen (Kurs) merupakan variabel lainnya yang digunakan karena diduga mempengaruhi besarnya volume ekspor Indonesia ke Jepang. Tabel 1 menunjukkan sumber data dari variabel-variabel penelitian ini.

Tahap awal metode VAR adalah melaksanakan pengujian stasioneritas data. Jika data stasioner pada tingkat *diferensiasi*, maka perlu dilakukan uji kointegrasi. Apabila tidak ada kointegrasi, maka model penelitian yang tepat adalah menggunakan model VAR dengan data turunan (VAR *in difference*) (Widarjono, 2018). Tahap selanjutnya yaitu penentuan *lag optimum*. Jika *lag* yang ditetapkan terlalu pendek, dikhawatirkan VAR tidak mampu menggambarkan dinamika model secara keseluruhan; sebaliknya jika *lag* terlalu panjang, maka akan menyebabkan estimasi yang kurang efisien akibat penurunan derajat kebebasan (*degree of freedom*) (Basuki & Prawoto, 2022).

Sebelum melaksanakan uji kointegrasi, penting untuk melakukan uji stabilitas seluruh variabel. Model VAR berkriteria stabil apabila semua *roots* memiliki modulus yang kurang dari 1. Jika model VAR berkriteria tidak stabil, maka analisis *Impulse Response Function* (IRF) dan *Variance Decomposition* (VD) menjadi tidak sah (Haldi, 2023). Selanjutnya, uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel dalam jangka panjang, terkhusus jika terdapat variabel yang tidak stasioner (Anisa, 2010).

Uji kausalitas dilakukan untuk menemukan hubungan sebab akibat antara variabel (Gudono, 2006). Sebagai ilustrasi, jika terdapat dua variabel, yaitu c dan d , maka melalui uji kausalitas dapat diidentifikasi apakah c memicu d atau d memicu c , atau keduanya berlaku, atau tidak ada hubungan sama sekali di antara keduanya. Hubungan ini dijelaskan melalui uji *Wald* dengan membandingkan nilai signifikansi (p -value) terhadap α sebesar 0,05 (Widarjono, 2018).

Analisis IRF mampu menggambarkan reaksi variabel endogen atas *shock* atau kejutan dari variabel lainnya selama beberapa periode setelah kejutan tersebut. Jika grafik IRF menunjukkan pergerakan yang kembali ke kondisi semula, maka hal tersebut menunjukkan bahwa respons variabel terhadap *shock* hanya bersifat sementara (Basuki & Prawoto, 2022). Analisis VD, di sisi lain, mampu mengidentifikasi komposisi pengaruh masing-masing variabel eksogen terhadap variabel endogen (Widarjono, 2018). Analisis VD disajikan dalam satuan persentase selama periode yang diteliti.

Tabel 1. Sumber Data

Data	Keterangan	Sumber
Volume Ekspor (Y_1)	Satuan Kilogram (Kg)	Badan Pusat Statistik
IHPB (Y_2)	Tahun dasar 2010 (2010=100)	Badan Pusat Statistik
PDB per Kapita Jepang (Y_3)	Harga Konstan Tahun dasar 2015	World Bank
Kurs (Y_4)	IDR/JPY	Pacific Exchange Rate
IJEPA (Y_5)	1999-2007 = 0 dan 2008-2023 = 1	(Dummy)

Sumber: Data sekunder (diolah), 2024.

Tabel 2. Hasil Uji Stasioneritas

Intermediate ADF test results UNTITLED						Intermediate ADF test results D(UNTITLED)					
Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs	Result	Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs	Result
Y1	0.90467	0	4	24	(I(0))	D(Y1)	0.0008	0	4	23	(I(1))
Y2	0.13357	0	4	24	(I(0))	D(Y2)	0.0007	0	4	23	(I(1))
Y4	0.25462	0	4	24	(I(0))	D(Y4)	0.0001	1	4	22	(I(1))
Y3	0.71560	0	4	24	(I(0))	D(Y3)	0.0004	0	4	23	(I(1))
Y5	0.60734	0	4	24	(I(0))	D(Y5)	0.000	0	4	23	(I(1))

Sumber: Data sekunder (diolah), 2024.

Tabel 3. Hasil Penentuan Lag Optimum

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	236.9943	NA*	4.77e-16*	-21.09039	-20.84243*	-21.03198*
1	256.2845	28.05845	8.60e-16	-20.57132	-19.08353	-20.22084
2	287.8429	31.55839	7.22e-16	-21.16754*	-18.43993	-20.52499

Sumber: Data sekunder (diolah), 2024.

HASIL ANALISIS

Uji stasioneritas penelitian ini menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dengan alpha 5 persen (Widarjono, 2018). Hasil pengujian yang ditunjukkan dalam Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh variabel stasioner pada tingkat *first difference*.

Penentuan *lag optimum* diperoleh dari nilai terkecil kriteria *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Criterion* (SC) dan *Hannan-Quinn Criterion* (HQ). Berdasarkan hasil yang dirangkum dalam Tabel 3 diperoleh bahwa nilai terkecil AIC dan HQ berada pada *lag* 2 (dua), sedangkan nilai terkecil SC berada pada *lag* 1 (satu). Berdasarkan hasil-hasil ini, maka *lag optimum* yang dipilih adalah *lag* 2 (Basuki & Prawoto, 2022).

Selanjutnya, dilakukan uji stabilitas dan uji kointegrasi. Pengujian stabilitas dilakukan melalui uji *roots of characteristic polynomial*, dan diperoleh hasil seperti ditampilkan pada Tabel 4 bahwa seluruh variabel memiliki kriteria yang stabil karena nilai modulus lebih kecil dari 1 (satu). Hasil ini menggambarkan analisis IRF dan VD dinilai mampu menghasilkan informasi yang valid (Basuki & Prawoto, 2022; Raharjo *et al.*, 2021). Berikutnya, setelah diketahui seluruh variabel dinilai stabil, maka dilakukan uji kointegrasi menggunakan *Johansen's Cointegration Test*. Berdasarkan hasil-hasil yang ditunjukkan pada Tabel 5 diperoleh bahwa pada *at most* 1 hingga *at most* 4 kesemuanya memiliki nilai *probability* lebih dari 5 persen atau 0,05, sehingga menggambarkan bahwa seluruh variabel tidak memiliki kointegrasi atau hubungan jangka panjang (Basuki & Prawoto, 2022).

Tabel 4. Hasil Uji Stabilitas

Root	Modulus
0.007514 - 0.859058i	0.8590906899088232
0.007514 + 0.859058i	0.8590906899088232
-0.702192 - 0.389316i	0.8028950588985794
-0.702192 + 0.389316i	0.8028950588985794
0.788281	0.788281314762111
0.313872 - 0.655729i	0.7269771954839659
0.313872 + 0.655729i	0.7269771954839659
0.033041 - 0.401849i	0.403205133447266
0.033041 + 0.401849i	0.403205133447266
-0.276150	0.2761502855150785

Sumber: Data sekunder (diolah), 2024.

Tabel 5. Hasil Uji Kointegrasi

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.** Critical Value
None *	0.986907	138.8260	69.81889	0.0000
At most 1	0.666903	47.77753	47.85613	0.0509
At most 2	0.580958	24.69177	29.79707	0.1728
At most 3	0.185758	6.426324	15.49471	0.6451
At most 4	0.095631	2.110875	3.841465	0.1463

Sumber: Data sekunder (diolah), 2024.

Uji kausalitas Granger dalam penelitian ini menggunakan *Wald Test* dengan derajat signifikansi atau *alpha* sebesar 0,05 atau 5 persen (Basuki & Prawoto, 2022). Berdasarkan hasil uji kausalitas yang ditampilkan dalam Tabel 6 menunjukkan bahwa variabel volume ekspor (y_1) secara statistik terbukti secara signifikan dipengaruhi oleh PDB per Kapita Jepang (y_3) dengan nilai 0,0147 dan dummy IJEPa (y_5) dengan nilai 0,0092. Sebaliknya, hubungan tersebut hanya terjadi satu arah karena PDB per Kapita Jepang (y_3) dan *dummy* IJEPa (y_5) terbukti tidak secara signifikan dipengaruhi oleh volume ekspor (y_1), dimana kedua variabel itu masing-masing memiliki nilai 0,3325 dan 0,4855. Hubungan signifikan satu arah juga terjadi antara dummy IJEPa (y_5) yang mempengaruhi PDB per Kapita Jepang (y_3) dengan nilai 0,0005 dan antara dummy IJEPa (y_5) yang mempengaruhi nilai tukar Rupiah terhadap Yen (y_4) dengan nilai 0,0492. Hanya terdapat satu hubungan kausalitas timbal balik yang terjadi dalam uji kausalitas granger pada penelitian ini yaitu antara dummy IJEPa (y_5) yang mempengaruhi IHPB (y_2) dengan nilai 0,0038; dan sebaliknya dengan perolehan nilai 0,038.

Berdasarkan uji kausalitas, diketahui pula terdapat beberapa variabel yang tidak memiliki hubungan kausalitas sama sekali, yaitu antara Volume Ekspor (y_1) dan Indeks Harga Perdagangan Besar Indonesia (y_2); Volume Ekspor (y_1) dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Yen (y_4); IHPB (y_2) dan PDB per Kapita Jepang (y_3); Indeks Harga Perdagangan Besar Indonesia (y_2) dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Yen (y_4); serta, PDB per Kapita Jepang (y_3) dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Yen (y_4). Hasil ini menggambarkan bahwa hubungan antara variabel yang satu dengan yang lain selama ini tidak saling mempengaruhi atau saling menjelaskan.

Tabel 6. Hasil Kausalitas Granger

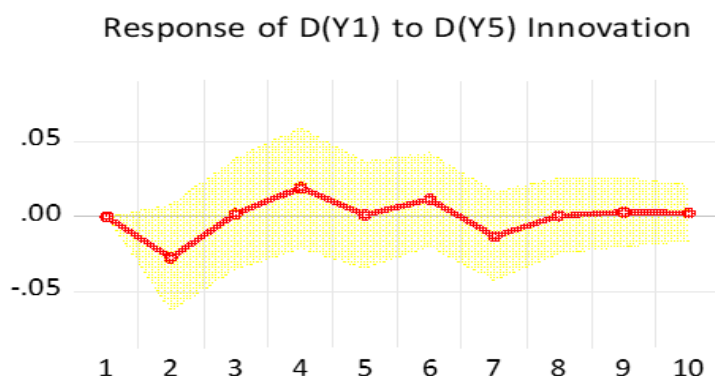
Null Hypothesis	Obs	F-Statistic	Prob.
Y2 tidak menyebabkan secara Granger Y1	23	1.676753514760938	0.214896644928975
Y1 tidak menyebabkan secara Granger Y2		0.084435650633064	0.919392609557971
Y3 tidak menyebabkan secara Granger Y1	23	5.381488549516025	0.014721363163067
Y1 tidak menyebabkan secara Granger Y3		1.171102571968344	0.332560204524931
Y4 tidak menyebabkan secara Granger Y1	23	3.006822454278019	0.074701579778024
Y1 tidak menyebabkan secara Granger Y4		0.468625755397911	0.633286195320604
Y5 tidak menyebabkan secara Granger Y1	23	6.146280990307179	0.009234821375234
Y1 tidak menyebabkan secara Granger Y5		0.752210362139474	0.485573568119298
Y3 tidak menyebabkan secara Granger Y2	23	0.370538149638315	0.695507450863424
Y2 tidak menyebabkan secara Granger Y3		3.551539077731195	0.050108308436541
Y4 tidak menyebabkan secara Granger Y2	23	0.392148201992978	0.681236883331456
Y2 tidak menyebabkan secara Granger Y4		1.101580686808897	0.353735421850596
Y5 tidak menyebabkan secara Granger Y2	23	7.704260152258656	0.003825933166243
Y2 tidak menyebabkan secara Granger Y5		3.963295499024172	0.037475185975085
Y4 tidak menyebabkan secara Granger Y3	23	2.897442938771065	0.081114764178807
Y3 tidak menyebabkan secara Granger Y4		1.804289093587715	0.193115360420684
Y5 tidak menyebabkan secara Granger Y3	23	11.56930526508310	0.000587768047936
Y3 tidak menyebabkan secara Granger Y5		1.021028811672386	0.380164699741904
Y5 tidak menyebabkan secara Granger Y4	23	3.575734598717926	0.049247287499756
Y4 tidak menyebabkan secara Granger Y5		0.136451756739182	0.873342302413856

Sumber: Data sekunder (diolah), 2024.

Tabel 7. Hasil Estimasi Vector Autoregression

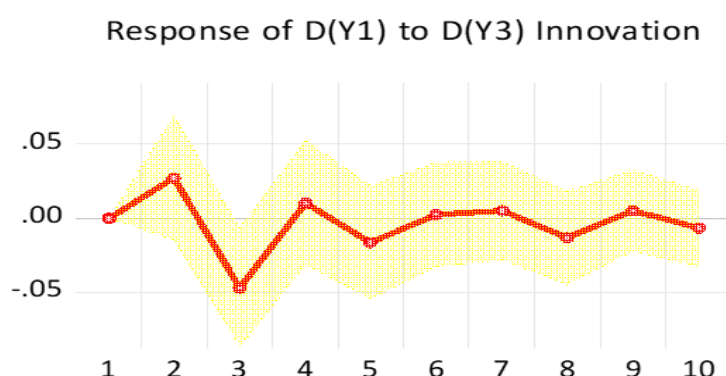
Standard errors in () & t-statistics in []			
Null Hypothesis	Obs	F-Statistic	Prob.
	D(Y1)		D(Y1)
D(Y1(-1))	-0.026224 [-0.08380]	D(Y3(-1))	0.765981 [0.61091]
D(Y1(-2))	0.367329 [1.17989]	D(Y3(-2))	-1.679318 [-1.70079]
D(Y2(-1))	0.137589 [0.69514]	D(Y5(-1))	-0.156093 [-1.55217]
D(Y2(-2))	0.018573 [0.10844]	D(Y5(-2))	0.143377 [0.88903]
D(Y4(-1))	0.084752 [0.00333]	C	-0.011069 [-0.40329]
D(Y4(-2))	-12.69811 [-0.61427]		
R-squared	0.575582		
Adj. R-squared	0.189748		

Sumber: Data sekunder (diolah), 2024.



Gambar 2. IRF Volume Ekspor (y_1) terhadap dummy IJEPA (y_5)

Sumber: Data sekunder (diolah), 2024.



Gambar 3. IRF Volume Ekspor (y_1) terhadap PDB/Kapita Jepang (y_3)

Sumber: Data sekunder (diolah), 2024.

Tujuan utama penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *dummy* IJEPA (y_5) terhadap volume ekspor Indonesia ke Jepang (y_1), sehingga estimasi persamaan VAR yang paling sesuai untuk dilakukan penelitian adalah volume ekspor (y_1) sebagai variabel endogen. Berdasarkan hasil yang ditampilkan pada Tabel 7, diketahui bahwa nilai *R-squared* untuk variabel volume ekspor (y_1) adalah 0,5756. Selain itu, Tabel 7 juga menunjukkan perbandingan antara nilai *t-statistic* dengan nilai *t-tabel* sebesar 1,658, maka hanya terdapat satu variabel yang signifikan yaitu PDB per Kapita Jepang (y_3) dengan *t-statistic* sebesar 1,701 atau lebih besar dari nilai *t-tabel*, dan dengan koefisien negatif sebesar -1,679. Sedangkan variabel *dummy* IJEPA (y_5) ditunjukkan hanya memiliki nilai *t-statistic* sebesar 1,552 atau lebih kecil dari *t-tabel* dan dengan koefisien negatif sebesar -0,156. Hasil ini berarti bahwa baik PDB per Kapita Jepang (y_3) maupun *dummy* IJEPA (y_5) memiliki hubungan yang terbalik dengan Volume Ekspor (y_1).

Berdasarkan hasil analisis *impulse response* yang ditunjukkan pada Gambar 2, diketahui bahwa variabel Volume Ekspor (y_1) tidak merespon *shock* yang berasal dari variabel *dummy* IJEPA (y_5) di periode pertama. Pada periode kedua, y_1 mulai merespon negatif *shock* y_5 dengan mengalami penurunan di bawah sumbu nol hingga mencapai 3 persen, namun kemudian mengalami peningkatan secara dratis di periode ketiga dan keempat hingga mencapai 2 persen di atas sumbu nol, dan sejak periode kelima hingga periode kesepuluh sudah berada di sumbu nol. Berdasarkan hasil analisis ini, dinyatakan bahwa respon y_1 terhadap *shock* y_5 hanya bersifat sementara atau bahwa kondisi tersebut akan memudar seiring dengan berjalannya waktu.

Tabel 8. Hasil Uji *Variance Decomposition* Volume Ekspor D(y1)

Period	S.E.	D(Y1)	D(Y2)	D(Y3)	D(Y4)	D(Y5)
1	0.07004	100	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
2	0.08132	76.82905	0.38592	11.35765	0.24333	11.18401
		15.17371	7.32957	12.93002	4.14185	10.00978
3	0.09554	56.06795	0.29442	31.74165	3.74275	8.153212
		14.94570	8.55936	13.07407	4.29718	8.290299
4	0.10009	51.49942	3.91872	30.03809	3.47960	11.06415
		14.57384	11.03828	13.01836	4.97686	8.239738
5	0.10232	50.15396	4.28578	31.18076	3.77688	10.60259
		14.54086	10.64623	13.46019	5.36013	8.308822
6	0.10566	51.19988	4.32196	29.28740	4.10500	11.08573
		14.90318	11.33053	13.19993	5.62670	8.593139
7	0.10677	50.19576	4.31792	28.93523	4.23971	12.31136
		15.61110	11.62835	13.30431	6.52511	9.433803
8	0.10806	49.01465	4.70233	29.70856	4.55199	12.02244
		15.94038	12.43730	13.10204	6.49507	10.34981
9	0.10842	48.70005	4.83797	29.71352	4.71205	12.03639
		16.33862	12.81934	13.32061	6.89057	10.84211
10	0.10900	48.59530	4.94389	29.79022	4.70699	11.96357
		16.88965	13.66442	13.45861	6.98695	10.84564

Sumber: Data sekunder (diolah), 2024.

Demikian pula hasil analisis *impulse response* pada Gambar 3, diketahui variabel Volume Ekspor (y_1) tidak merespon *shock* yang berasal dari variabel PDB per Kapita Jepang (y_3) di periode pertama. Pada periode kedua, y_1 mulai merespon positif *shock* y_3 dengan mengalami peningkatan di atas sumbu nol hingga mencapai 3 persen, namun kemudian mengalami penurunan secara dratis di periode ketiga hingga mencapai 5 persen di bawah sumbu nol. Selanjutnya, pada periode keempat y_1 mulai merespon positif kembali *shock* y_3 dan hingga periode kesepuluh respon y_1 terhadap *shock* y_3 selalu berada di sekitar sumbu nol. Berdasarkan analisis ini maka dinyatakan bahwa respon y_1 terhadap *shock* y_3 bersifat sementara atau akan memudar seiring waktu.

Berdasarkan Tabel 8, diketahui Volume Ekspor (y_1) pada periode pertama dijelaskan oleh variabel itu sendiri sebesar 100 persen. Pada periode kedua, variabel Volume Ekspor (y_1) sudah dipengaruhi bukan hanya variabel itu sendiri sebesar 76,82 persen, melainkan juga variabel lainnya yaitu variabel Indeks Harga Perdagangan Besar Indonesia (y_2) sebesar 0,38 persen, variabel PDB per Kapita Jepang (y_3) sebesar 11,35 persen, variabel Nilai Tukar Rupiah Terhadap Yen (y_4) sebesar 0,24 persen, dan variabel Dummy IJEPA (y_5) sebesar 11,18 persen. Selanjutnya, dari periode ketiga hingga periode kesepuluh, variabel Volume Ekspor (y_1) masih dipengaruhi oleh variabel lainnya, namun yang paling besar mempengaruhi adalah variabel itu sendiri (y_1) diikuti oleh variabel PDB per Kapita Jepang (y_3) dan variabel Dummy IJEPA (y_5).

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis *impulse response* dan *variance decomposition*, diketahui bahwa volume ekspor Indonesia Jepang merespon *shock* yang berasal dari *dummy* IJEPA, meskipun

responnya akan memudar seiring waktu (hanya terjadi dalam jangka pendek hingga jangka menengah). Berdasarkan hasil estimasi persamaan VAR, diketahui bahwa IJEPA tidak berpengaruh signifikan pada volume ekspor. Temuan ini sesuai hasil beberapa penelitian sebelumnya seperti milik Jesica & Kurnia (2019) maupun Harahap & Esther (2015) dalam studi mereka bahwa kerjasama IJEPA tidak memberikan pengaruh signifikan bagi peningkatan nilai ekspor Indonesia ke Jepang.

Hasil estimasi dalam penelitian ini juga membuktikan IJEPA belum berhasil dioptimalkan oleh pemerintah maupun para pelaku usaha yang dibuktikan dengan skema IJEPA yang belum banyak digunakan oleh para eksportir. Demi meningkatkan volume ekspor Indonesia ke Jepang dengan memanfaatkan skema IJEPA, karenanya sangat dibutuhkan peran pemerintah untuk membantu dan meningkatkan kuantitas serta kualitas produk Indonesia agar mampu bersaing dengan produk berkualitas tinggi dari negara lainnya (Afriandinia & Hastiadi, 2018). Pemerintah diharapkan dapat memberikan pendampingan dan pelatihan teknis yang memadai agar para eksportir dapat memperoleh sertifikasi yang diwajibkan untuk dapat mengirimkan barangnya ke Jepang, termasuk juga bantuan atau keringanan biaya untuk memperoleh sertifikasi yang dibutuhkan. Seperti permasalahan yang dialami pada produk makanan Indonesia, yaitu bahwa ekspor ke Jepang harus sudah memiliki label kemasan yang lengkap seperti nama produk, bahan, tanggal kadaluarsa, metode penyimpanan, hingga bahan dan komposisi nutrisi agar minimal telah memenuhi standar makanan olahan di Jepang (Wati *et al.*, 2023). Selain itu permasalahan pada ekspor produk hasil hutan, di Jepang dikenal program “*Green Koo Nyu Ho*” dimana agar dapat diterima di pasar Jepang maka produk hasil hutan harus sudah memiliki sertifikat *ecolabel* (Sandori, 2016).

Hasil pada penelitian ini bukan berarti memberi rekomendasi agar kerjasama dagang IJEPA tidak diperpanjang ataupun tidak diberlakukan lagi, melainkan IJEPA direkomendasikan untuk diperbaharui dan disempurnakan melalui proses *addendum* maupun perubahan. Hal ini didukung pula oleh kondisi neraca perdagangan Indonesia Jepang yang masih surplus dan pertimbangan lainnya seperti geopolitik dan pengaruh IJEPA yang masih memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap *Foreign Direct Indonesia* (FDI) *inward* ke Indonesia dan Jepang (Luqman & Falianty, 2024). Selain itu, melalui kebijakan penurunan dan pembebasan tarif, IJEPA mampu menurunkan *price cost margin* (PCM) industri manufaktur Indonesia karena mampu meningkatkan efisiensi faktor input produksi dan menurunkan biaya bahan baku (Budiarti & Hastiadi, 2016).

Berbeda dengan IJEPA, PDB per kapita Jepang diperoleh berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor Indonesia ke Jepang meskipun memiliki koefisien yang negatif. Hasil ini sangat realistis menjelaskan kondisi sebenarnya antara PDB per kapita Jepang dengan volume ekspor Indonesia ke Jepang, dimana PDB per kapita Jepang memiliki tren yang terus meningkat baik sebelum maupun sesudah IJEPA berlaku efektif pada tahun 2008, namun sebaliknya kondisi tersebut tidak diikuti oleh volume ekspor Indonesia ke Jepang yang terus menurun di periode yang sama. Hasil ini juga didukung oleh beberapa penelitian terdahulu yang menyampaikan bahwa IJEPA tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor Indonesia ke Jepang, seperti melalui penelitian Jesica & Kurnia (2019) yang menyatakan bahwa PDB masing-masing negara Indonesia maupun Jepang berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor Indonesia ke Jepang, maupun hasil penelitian Harahap & Esther (2015) yang memperoleh bahwa yang memengaruhi peningkatan ekspor Indonesia ke Jepang baik jangka pendek maupun jangka panjang adalah PDB Jepang.

Koefisien negatif yang dihasilkan dari penelitian ini menggambarkan hubungan terbalik antara PDB per kapita Jepang dengan volume ekspor Indonesia ke Jepang, dimana kondisi ini merupakan sebuah peringatan agar derajat kuantitas dan kualitas produk ekspor Indonesia harus ditingkatkan.

Kondisi ini menyedihkan karena ketika daya beli penduduk Jepang semakin baik, namun penduduk Jepang lebih memilih produk yang bukan dari Indonesia. Sebab menurut Narawinda & Ayuningsasi (2023), kenaikan PDB seharusnya mampu meningkatkan daya beli masyarakat untuk melakukan impor dan melakukan produksi. Faktor yang mampu menjadi penyebab hubungan terbalik antara PDB per kapita Jepang dengan volume ekspor Indonesia ke Jepang antara lain selera dan kualitas barang. Suryanto & Kurniati (2022) juga berargumen bahwa faktor lainnya yang mampu menentukan laju perdagangan internasional adalah selera konsumen selain faktor lainnya berupa perbedaan harga, kurs, pendapatan konsumen, dan kebijakan pemerintah. Menurut pandangan Asian Development Bank pada *website* Tempo, lemahnya konsumsi domestik Jepang disebabkan oleh faktor demografi penuaan dimana jumlah lansia di Jepang saat ini mencapai 29,3 persen dari total penduduk Jepang dan merupakan yang tertinggi di dunia. Kondisi ini juga menyebabkan semakin terbebannya perekonomian Jepang dikarenakan melonjaknya biaya medis dan kesejahteraan ditengah-tengah penyusutan jumlah tenaga kerja.

Meskipun saat ini belum memberi pengaruh yang signifikan, kerjasama IJEPA sebaiknya tetap dipandang sebagai sebuah kesempatan bagi pemerintah maupun para pengusaha untuk memperluas maupun meningkatkan volume ekspornya. Pemerintah direkomendasikan senantiasa memberikan pembinaan kepada para pengusaha untuk meningkatkan kualitas produknya hingga memenuhi sertifikasi yang dipersyaratkan pemerintah Jepang, sembari melihat peluang untuk melakukan perubahan pada detail perjanjian komoditi yang diperdagangkan dalam skema IJEPA agar persyaratan masuknya produk-produk unggulan Indonesia ke Jepang lebih mudah. Pemerintah melalui kementerian terkait juga diharapkan melakukan sosialisasi terkait perjanjian kerjasama IJEPA maupun kerjasama dagang lainnya kepada para pengusaha potensial, agar jumlah eksportir yang menggunakan IJEPA maupun kerjasama dagang lainnya bertambah banyak.

SIMPULAN

Kerjasama dagang *Indonesian-Japan Economic Partnership Agreement* (IJEPA) diperoleh tidak berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor Indonesia ke Jepang, dengan demikian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah ditolak atau tidak terbukti kebenarannya. Namun demikian, IJEPA diidentifikasi memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap volume ekspor Indonesia ke Jepang. Salah satu penyebab IJEPA belum berpengaruh signifikan adalah skema IJEPA yang belum banyak digunakan oleh para eksportir. Karenanya, dalam kondisi ini sangat dibutuhkan peran pemerintah untuk membantu dan meningkatkan kuantitas serta kualitas produk ekspor Indonesia, dan memberikan pendampingan dan pelatihan teknis yang memadai agar para eksportir bisa memperoleh sertifikasi yang diwajibkan sebelum mengirim produknya untuk masuk ke Jepang. Pemerintah juga diharapkan berupaya melakukan *addendum* dan perubahan perjanjian IJEPA, khususnya pada perdagangan berbagai produk atau komoditas andalan Indonesia.

Produk Domestik Bruto per Kapita Jepang terbukti berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor Indonesia ke Jepang serta dapat digunakan untuk memprediksi volume ekspor Indonesia ke Jepang di masa yang akan datang. Namun hubungan Produk Domestik Bruto per Kapita Jepang dan volume ekspor Indonesia ke Jepang memiliki hubungan yang negatif atau berkebalikan sesuai dengan realita sebenarnya. Dengan demikian, diperlukan perbaikan kuantitas dan kualitas produk ekspor yang dihasilkan agar sesuai dengan selera dan kualitas yang diinginkan oleh penduduk Jepang.

Penelitian ini, bagaimanapun, diidentifikasi masih memiliki beberapa keterbatasan yang dapat menjadi masukan bagi para peneliti di masa yang akan datang jika meneliti topik yang sama. Pertama,

sulitnya memperoleh jumlah penggunaan dokumen IJEPA pada periode penelitian menyebabkan variabel IJEPA harus dikonversi menjadi variabel *dummy* agar dapat diolah sesuai metode penelitian yang dipilih. Seharusnya jika data jumlah penggunaan dokumen IJEPA dapat diketahui, maka variabel IJEPA tidak harus dikonversi terlebih dahulu dan penelitian akan mampu menghasilkan analisis yang lebih optimal. Kedua, penelitian ini tidak menggunakan volume ekspor dari komoditi atau produk yang spesifik melainkan menggunakan data total volume ekspor. Oleh sebab itu, jika ingin melakukan penelitian dengan topik serupa di masa datang, direkomendasikan menggunakan komoditi yang spesifik agar menghasilkan analisis lebih optimal dan rekomendasi yang lebih baik.

REFERENSI

- Afriandinia & Hastiadi, F.F. (2018). Pengaruh penanaman modal asing Jepang terhadap perdagangan intra-industri Indonesia-Jepang. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 18(3), 51-71. <https://doi.org/10.21002/jepi.2018.15>.
- Anisa. (2010). Penggunaan uji kointegrasi pada data kurs IDR terhadap AUD. *Jurnal Matematika, Statistika, & Komputasi*, 7(1), 23-33. <https://doi.org/10.20956/jmsk.v7i1.3365>.
- Ardiyanti, S. T. (2015). Dampak perjanjian perdagangan Indonesia-Jepang (IJEPA) terhadap kinerja perdagangan bilateral. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 9(2), 129-152. <https://doi.org/10.30908/bilp.v9i2.5>.
- Ashari, S. R, Sudarusman, E., & Prasetyo, T. U. (2020). Pengaruh PDRB, nilai tukar, dan inflasi terhadap nilai ekspor DI Yogyakarta tahun 2015-2019. *Cakrawala Bisnis*, 1(1), 9-16. <http://dx.doi.org/10.35917/cb.v1i1.121/>.
- Basuki, A. T., & Prawoto, N. (2022). *Analisis regresi dalam penelitian ekonomi & bisnis (Dilengkapi aplikasi SPSS & Eviews)*. Rajagrafindo Persada.
- Budiarti, F. T., & Hastiadi, F. F. (2015). Analisis dampak Indonesia Japan economic partnership agreement (IJEPA) terhadap price cost margins (PCM) industri manufaktur. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 15(2), 192-209. <https://doi.org/10.21002/jepi.v15i2.06>.
- Ekananda, M. (2014). *Ekonomi internasional*. Erlangga.
- Gudono. (2006). Analisis arah kausalitas (Causal ordering). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 21(1), 75-82. <https://doi.org/10.22146/jieb.6495>.
- Haldi, M. (2023). Analisis pengaruh korupsi, investasi, pengangguran terhadap pertumbuhan ekonomi di kawasan Asia-Pasifik. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 7(3), 346-368. <https://doi.org/10.22219/jie.v7i03.27044>.
- Hamidi, K. (2013). Dampak penerapan ASEAN-China free trade area (ACFTA) agreement terhadap neraca perdagangan bilateral Indonesia-Cina. *Tesis*. Universitas Indonesia. <https://lontar.ui.ac.id/detail?id=20349817&lokasi=lokal>.
- Harahap, I. K., & Esther, A. M. (2015). Dampak penerapan Indonesia-Japan economic partnership agreement terhadap ekspor Indonesia Ke Jepang. *Prosiding Seminar Nasional Cendekiawan 2015 Buku II*, 701-711. Lembaga Penelitian Universitas Trisakti.
- Jesica & Kurnia, A. S. (2019). Dampak penerapan Indonesia-Japan economic partnership agreement (IJEPA) terhadap nilai ekspor impor Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 2(3), 19-30. <https://doi.org/10.14710/jdep.2.3.19-30>.
- Jhingan, M. L. (2016). *Ekonomi pembangunan dan perencanaan*. Rajawali Pers.
- Kurniawaty, Zamzami, & Nurhayani (2022). Pengaruh produksi, PDB, dan nilai tukar terhadap ekspor karet Indonesia ke Korea Selatan. *Jurnal Ekonomi Aktual*, 2(2) 65-72. <https://doi.org/10.53867/jea.v2i2.63>.
- Luqman, M., & Falianty, T. A. (2024). Analisis dampak Indonesia Japan economic partnership agreement (IJEPA) terhadap foreign direct indonesia (FDI). *Jurnal Dinamika Ekonomi*

- Pembangunan*, 7(2), 57-68. <https://doi.org/10.33005/jdep.v7i2.466>.
- Mankiw, N. G. (2006). The macroeconomist as scientist and engineer. *Journal of Economic Perspectives*, 20(4), 29–46. <https://doi.org/10.1257/jep.20.4.29>.
- Narawinda, A. A. S. D. S., & Ayuningsasi, A. A. K. (2023). Pengaruh GDP Jepang, kurs Yen, dan implementasi IJEPA terhadap nilai ekspor karet Indonesia ke Jepang. *Buletin Studi Ekonomi*, 28(2), 168-176. <https://doi.org/10.24843/BSE.2023.v28.i02.p05>.
- Nugraheni, P. P., Kumaat, R. J., & Mandei, D. (2021). Analisis determinan ekspor Sulawesi Utara ke negara-negara tujuan ekspor periode 2012-2018. *Jurnal EMBA*, 9(2), 176-188. <https://doi.org/10.35794/emba.v9i2.33335>.
- Oktavia, W. (2024). Anatomi penyebab ekonomi Jepang alami resesi. *Tempo.co*, edisi tanggal 21 Februari. <https://www.tempo.co/internasional/anatomi-penyebab-ekonomi-jepang-alami-resesi-84926>.
- Pantalo, S. M. M., & Saputera, D. (2023). Pengaruh nilai tukar, inflasi, produk domestik bruto terhadap ekspor karet Indonesia periode 2015 sampai dengan 2022. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 6(4), 677-682. <https://doi.org/10.37034/infv6i4.900>.
- Purba, J. H. V., & Magdalena, A. (2017). Pengaruh nilai tukar terhadap ekspor dan dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Jurnal Manajemen*, 12(2), 285-295. <https://doi.org/10.19166/derema.v12i2.500>.
- Raharjo, S., Hakim, D. B., & Sahara (2021). Analisis faktor-faktor yang memengaruhi output sektor industri pengolahan di Provinsi Jawa Tengah. *Tata Loka*, 23(3), 377-392. <https://doi.org/10.14710/tataloka.23.3.377-392>.
- Riyadi, O. A. & Nugrahanto, A. (2024). Pengaruh inflasi terhadap capaian ekspor komoditas migas di Indonesia (Studi pada tahun 2020-2023). *Jurnal Info Artha*, 8(1), 1-8. <https://doi.org/10.31092/jia.v8i1.2696>.
- Sandori, P. S. (2016). Kerugian Indonesia dalam kerjasama Indonesia Japan economic partnership agreement (IJEPA). *Jurnal Studi Diplomasi Dan Keamanan*, 8(2). <https://doi.org/10.31315/jsdk.v8i2.2483>.
- Sujatmiko, W., & Arifin, Z. (2019). Pengaruh gross domestic product (GDP) dan nilai tukar negara mitra dagang terhadap ekspor udang Indonesia tahun 2009-2015. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 3(2), 247-253. <https://doi.org/10.22219/jie.v3i2.8259>.
- Suryanto, S., & Kurniati, P. S. (2022). Analisis perdagangan internasional Indonesia dan faktor-faktor yang memengaruhinya. *Journal of International Studies*, 7(1), 104-122. <http://dx.doi.org/10.24198/intermestic.v7n1.6>.
- Wati, A. E., Puteri, I. F. F., Lazuari, M. R., Maksum, M. A., & Taryana, V. Y. S. (2023). Pengaruh perjanjian Indonesia-Japan economic partnership agreement (IJEPA) terhadap pangsa pasar produk Indonesia di Jepang. *Jurnal Economina*, 2(1), 218-229. <https://doi.org/10.55681/economina.v2i1.280>.
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika pengantar dan aplikasinya disertai panduan Eviews (5th ed.)*. UPP STIM YPKN.
- Winanti, G. L., Ispriyanti, D., & Sugito, S. (2023). Pemodelan indeks harga perdagangan besar (IHPB) sektor ekspor menggunakan Arfima-Garch. *Jurnal Gaussian*, 12(1), 52-60. <https://doi.org/10.14710/j.gauss.12.1.52-60>.
- Yuliati, L., Komariyah, S., & Khatimah, D. A. K. (2023). Analysis of implementation Indonesia-Japan economic partnership agreement (IJEPA) toward export value growth in Indonesia. *Jurnal Economia*, 19(1), 25-37. <https://doi.org/10.21831/economia.v19i1.48052>.