

Pengaruh Variabel Makroekonomi terhadap Ekspor Indonesia Pendekatan Model Autoregressive Distributed Lag

Daniel Cristover*, Yozi Aulia Rahman

Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Negeri Semarang
Sekaran, Kec. Gn. Pati, Kota Semarang, Jawa Tengah 50229

Email: ^{1,*}danielcristover23@students.unnes.ac.id, ²yoziaulia@mail.unnes.ac.id

Email Penulis Korespondensi: danielcristover23@students.unnes.ac.id

Abstrak—Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Foreign Direct Investment (FDI), inflasi, nilai tukar rupiah terhadap dolar AS, dan tingkat pengangguran terhadap ekspor Indonesia, dengan merujuk pada teori Keunggulan Komparatif, Heckscher-Ohlin, *Purchasing Power Parity* (PPP), dan Teori Elastisitas Permintaan Ekspor. Data runtut waktu tahunan dari tahun 1990 hingga 2022 dianalisis menggunakan model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) yang dapat mengestimasi hubungan jangka pendek dan panjang pada variabel dengan tingkat integrasi berbeda. Hasil uji kointegrasi (F-statistic = 7,44 > 3,49) menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antar variabel. Dalam jangka panjang, inflasi berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor (koefisien = 0,480354; p = 0,0000), sedangkan nilai tukar rupiah terhadap dolar AS berpengaruh negatif signifikan (koefisien = -0,247872; p = 0,0005). Sementara itu, FDI (koefisien = 0,174065; p = 0,1093) dan pengangguran (koefisien = -0,0000622; p = 0,8779) tidak signifikan. Model koreksi kesalahan menunjukkan koefisien CointEq(-1) sebesar -0,503552 (p = 0,0000), yang menandakan adanya mekanisme penyesuaian menuju keseimbangan jangka panjang. Hasil ini mencerminkan bahwa inflasi yang dipengaruhi harga komoditas ekspor dapat mendorong nilai ekspor, sementara depresiasi nilai tukar justru menghambat ekspor karena ketergantungan pada impor bahan baku. Oleh karena itu, strategi ekspor Indonesia memerlukan reformasi struktural di sektor investasi dan ketenagakerjaan

Kata Kunci: Ekspor Indonesia; Penanaman Modal Asing; Inflasi; Nilai Tukar; Pengangguran; ARDL

Abstract—This study aims to analyze the influence of Foreign Direct Investment (FDI), inflation, the exchange rate of the rupiah against the US dollar, and the unemployment rate on Indonesia's exports, based on the theories of Comparative Advantage, Heckscher-Ohlin, *Purchasing Power Parity* (PPP), and Export Demand Elasticity. Annual time series data from 1990 to 2022 were analyzed using the *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) model, which can estimate both short- and long-term relationships for variables with different levels of integration. The cointegration test (F-statistic = 7.44 > 3.49) indicates a long-term equilibrium relationship among variables. In the long run, inflation has a significantly positive effect on exports (coefficient = 0.480354; p = 0.0000), while the exchange rate has a significantly negative effect (coefficient = -0.247872; p = 0.0005). Meanwhile, FDI (coefficient = 0.174065; p = 0.1093) and unemployment (coefficient = -0.0000622; p = 0.8779) do not show statistically significant effects. The Error Correction Model shows a CointEq(-1) coefficient of -0.503552 (p = 0.0000), indicating a mechanism of adjustment toward long-run equilibrium. These findings suggest that inflation driven by rising export commodity prices can boost export value, while currency depreciation may hinder exports due to the heavy reliance on imported inputs. Therefore, Indonesia's export strategy requires structural reforms in investment targeting and labor market efficiency.

Keywords: Indonesia's Exports; Foreign Direct Investment; Inflation; Exchange Rate; Unemployment; ARDL

1. PENDAHULUAN

Dalam lanskap ekonomi global yang semakin saling terhubung, peran *Foreign Direct Investment* (FDI) menjadi salah satu faktor strategis dalam mendorong pertumbuhan ekspor, terutama di negara berkembang. FDI tidak hanya memberikan suntikan modal, tetapi juga mentransfer teknologi, manajemen, dan membuka akses pasar global—faktor-faktor krusial untuk meningkatkan daya saing ekspor domestik (Sahoo & Dash, 2022). Namun demikian, dampak FDI terhadap ekspor sangat bergantung pada kondisi struktural dan institusional masing-masing negara, termasuk infrastruktur, keterbukaan perdagangan, dan kualitas institusi. Penelitian Hou et al., (2022) menunjukkan kompleksitas hubungan dua arah antara *outward* dan *inward FDI* di kawasan Pan-East Asia, dengan temuan bahwa *inward FDI* dapat menekan ekspor dalam jangka panjang. Sebaliknya, Barbary & Tawfiq (2024) di Arab Saudi menemukan bahwa ekspor menjadi pendorong utama bagi peningkatan FDI, bukan sebaliknya. Faktor insentif fiskal juga memegang peran penting, sebagaimana ditunjukkan Li et al., (2023) dalam studi tentang *export tax rebate* (ETR) yang mampu menarik FDI ke daerah tertinggal dan memperkuat basis ekspor nasional.

Dalam konteks Indonesia, sejumlah studi menunjukkan keterkaitan kuat antara FDI, nilai tukar, dan ekspor. Aryanto et al., (2021) dan Tondolambung et al. (2021) mengonfirmasi pengaruh positif signifikan FDI terhadap ekspor, terutama di sektor manufaktur. Sementara itu, penelitian lain seperti Nur'ainiyyah et al., (2021) menunjukkan bahwa kontribusi FDI tetap penting dalam kerangka pembiayaan ekspor berbasis syariah, meskipun tidak selalu signifikan secara parsial. Inflasi juga merupakan variabel makroekonomi yang berpengaruh pada dinamika ekspor. Dalam situasi ketidakstabilan harga, fluktuasi inflasi mempengaruhi daya saing harga ekspor dan kebijakan nilai tukar. Jalali Naini & Naderian (2020) mencatat bahwa inflasi yang bersumber dari guncangan eksternal dapat menciptakan stagflasi di negara dengan kerentanan finansial tinggi. Di sisi lain, Nguyen et al., (2024) menunjukkan bahwa inflasi global, terutama dari Amerika Serikat, dapat "terekspor" ke negara-negara berkembang melalui nilai tukar dan perdagangan. Nasir et al., (2020) menyoroti bahwa meski *inflation targeting* dapat mengatur ekspektasi inflasi, efektivitasnya tetap tergantung pada harga komoditas dan dinamika nilai tukar. Dalam kasus Indonesia, hasil penelitian cenderung bervariasi. Beberapa studi Adiyasa et al., (2020), Erawan et al., (2020) Putu et al., (2020) menunjukkan bahwa inflasi tidak signifikan terhadap ekspor, khususnya pada komoditas pertanian. Namun, Pratini et al., (2021) justru mencatat bahwa inflasi dapat menjadi

variabel dominan bagi ekspor minyak nabati dan hewani, mencerminkan pentingnya konteks sektoral dan geografis. Nilai tukar merupakan variabel lain yang sangat memengaruhi ekspor melalui mekanisme harga, input impor, dan kondisi kredit. Studi di berbagai negara seperti Turki yang diteliti oleh Thorbecke et al., (2023), Nepal yang diteliti oleh Dahal et al., (2025), dan Mongolia yang diteliti oleh Doojav et al., (2024) menunjukkan bahwa dampak depresiasi atau apresiasi nilai tukar terhadap ekspor sangat ditentukan oleh ketergantungan pada bahan baku impor dan keterlibatan dalam rantai nilai global. Penelitian di Indonesia turut menggambarkan keragaman ini Juliantari & Setiawina (2015) mencatat pengaruh positif nilai tukar terhadap ekspor makanan dan minuman, sementara Erawan et al., (2020) menemukan pengaruh positif yang tidak signifikan untuk komoditas jagung. Sebaliknya, Silaban et al., (2022) mengidentifikasi pengaruh positif signifikan nilai tukar terhadap ekspor nonmigas, mendukung hasil dari Pratini et al., (2021) yang juga menunjukkan peran positif inflasi AS.

Selain itu, pengangguran menjadi dimensi penting dalam mengkaji keterkaitan antara ekspor dan kondisi pasar tenaga kerja. Alfalih (2024) mencatat bahwa di Arab Saudi, keterbukaan perdagangan menurunkan tingkat pengangguran dalam jangka panjang, tergantung pada harga minyak dan tingkat diversifikasi ekonomi. Di Maroko, ekspor justru berperan sebagai katalis penyerapan tenaga kerja di sektor industri rendah karbon (Ikram & Nahdi, 2025). Model teoritis seperti yang dikemukakan oleh Cacciatore & Ghironi (2021) menunjukkan bahwa efek perdagangan terhadap pengangguran sangat bergantung pada struktur permintaan dan fleksibilitas pasar tenaga kerja. Dinopoulos, Heins, & Unel (2024) bahkan mencatat bahwa perang dagang dapat memberikan efek substitusi dalam jangka pendek yang menurunkan pengangguran, meskipun berdampak negatif terhadap kesejahteraan secara agregat. Sementara itu, studi Liu et al., (2022) di negara-negara anggota OIC menunjukkan hasil yang ambivalen, di mana keterbukaan perdagangan menurunkan pengangguran di negara berpendapatan rendah, namun memperburuknya di negara kaya yang kurang fleksibel secara struktural. Melalui berbagai temuan tersebut, terlihat bahwa ekspor sebagai variabel penentu pertumbuhan ekonomi tidak dapat dipisahkan dari interaksi simultan dengan FDI, inflasi, nilai tukar, dan pengangguran. Kompleksitas hubungan ini menuntut pendekatan kebijakan yang integratif dan kontekstual agar Indonesia dapat mengoptimalkan peran ekspor di tengah dinamika ekonomi global yang terus berubah.

Penelitian ini menggunakan model ekonometrika *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) untuk menganalisis hubungan antara variabel-variabel dalam data runtun waktu yang bersifat tidak stasioner pada level tetapi menjadi stasioner setelah diferensiasi pertama. Model ini dipilih karena kemampuannya mengestimasi hubungan jangka pendek dan jangka panjang secara simultan, bahkan ketika variabel memiliki tingkat integrasi yang berbeda. Untuk memastikan kelayakan model, dilakukan serangkaian pengujian, yaitu: uji stasioneritas yang menunjukkan semua variabel menjadi stasioner pada first difference, uji kointegrasi (*Bound Test*) yang mengindikasikan adanya hubungan jangka panjang antar variabel; serta estimasi ARDL untuk jangka panjang dan pendek yang didukung oleh *Error Correction Model* (ECM), di mana koefisien $CointEq(-1)$ signifikan dan negatif, menandakan adanya mekanisme penyesuaian menuju keseimbangan. Validitas model diperkuat dengan uji asumsi klasik: normalitas residual, tidak adanya autokorelasi, homoskedastisitas residual, dan uji stabilitas parameter melalui grafik CUSUM dan CUSUM of Squares, yang semuanya menunjukkan bahwa model telah memenuhi asumsi yang diperlukan untuk analisis.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pengaruh Penanaman Modal Asing terhadap Ekspor

Penanaman Modal Asing (PMA) atau *Foreign Direct Investment* (FDI) merupakan bentuk investasi jangka panjang oleh entitas asing yang berfungsi tidak hanya sebagai sumber pendanaan, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam memperkuat sektor ekspor suatu negara. Teori keunggulan komparatif yang dikemukakan oleh (Ricardo, 1817) menjelaskan bahwa negara akan memperoleh manfaat perdagangan dengan mengekspor barang yang dapat diproduksi secara relatif lebih efisien, dan FDI mendukung mekanisme ini melalui peningkatan kapasitas produksi, efisiensi biaya, serta alih teknologi. Dalam perspektif modern, seperti dijelaskan oleh Krugman et al., (2018), FDI memperkuat daya saing produk ekspor melalui integrasi ke dalam rantai nilai global dan adopsi standar internasional. Secara empiris, berbagai studi menunjukkan bahwa FDI berpengaruh positif terhadap ekspor Soeharjoto (2016) menemukan bahwa PMA secara signifikan meningkatkan ekspor sektor manufaktur Indonesia, sedangkan penelitian Sahoo et al., (2022) terhadap 93 negara berkembang membuktikan bahwa FDI berdampak positif terhadap ekspor terutama ketika diarahkan ke sektor-sektor produktif. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Tangapo et al., (2024) yang menunjukkan bahwa PMA memiliki pengaruh signifikan terhadap ekspor nonmigas Indonesia dalam jangka panjang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa FDI merupakan variabel penting dalam mendorong ekspor, karena tidak hanya membawa modal, tetapi juga memperkuat struktur industri, akses pasar, dan efisiensi nasional dalam produksi barang ekspor

2.2 Pengaruh Inflasi Terhadap Ekspor

Inflasi merupakan salah satu variabel makroekonomi yang berperan penting dalam memengaruhi kinerja ekspor suatu negara karena inflasi yang tinggi dapat meningkatkan biaya produksi, menaikkan harga barang, dan pada akhirnya menurunkan daya saing produk di pasar internasional. Berdasarkan teori *Purchasing Power Parity* (PPP) yang diperkenalkan oleh Cassel dan dijelaskan secara mendalam oleh Krugman et al. (2018), perbedaan tingkat inflasi antarnegara akan menyebabkan penyesuaian nilai tukar dalam jangka panjang; ketika inflasi domestik lebih tinggi dibandingkan negara mitra dagang, nilai tukar akan terdepresiasi, tetapi jika depresiasi tersebut tidak cukup untuk

menutupi selisih harga, maka produk ekspor menjadi lebih mahal dan kurang kompetitif. Hasil empiris yang diperoleh dari berbagai penelitian mendukung pandangan ini, seperti studi oleh Putu et al. (2020), Adiyasa et al. (2020), dan Iswara Erawan & Setiawina (2020), yang menunjukkan bahwa inflasi memiliki pengaruh negatif terhadap ekspor minyak sawit, kopi, dan jagung, meskipun secara statistik tidak signifikan. Penelitian internasional oleh Nasir et al. (2020) juga menunjukkan bahwa inflasi yang dipicu oleh lonjakan harga energi global secara sistemik menurunkan kinerja ekspor negara berkembang, sedangkan Taylor et al., (2004) mempertegas bahwa tekanan inflasi menciptakan ketidakseimbangan nilai tukar yang merugikan sektor perdagangan. Oleh karena itu, inflasi yang tidak terkendali menjadi ancaman bagi daya saing harga dan kelangsungan ekspor, sehingga pengendalian inflasi merupakan syarat fundamental dalam menjaga kinerja ekspor nasional secara berkelanjutan.

2.3 Pengaruh Nilai Tukar Rupiah Pada Dollar US Terhadap Ekspor

Nilai tukar merupakan harga suatu mata uang domestik terhadap mata uang asing yang ditentukan oleh interaksi permintaan dan penawaran di pasar valuta asing, di mana perubahan nilai tukar dapat memengaruhi harga barang ekspor di pasar internasional dan daya saing produk suatu negara. Teori yang mendasari hubungan ini adalah Teori Elastisitas Permintaan Ekspor, yang menyatakan bahwa depresiasi nilai tukar mata uang domestik akan menurunkan harga barang ekspor dalam mata uang asing, sehingga meningkatkan daya saing harga di pasar global dan mendorong permintaan barang ekspor, khususnya bila elastisitas permintaan barang tersebut cukup tinggi Krugman et al., (2018); Salvatore (2012). Besarnya dampak perubahan nilai tukar terhadap volume ekspor sangat bergantung pada tingkat elastisitas permintaan barang ekspor tersebut di pasar internasional, di mana barang-barang dengan elastisitas tinggi akan mengalami peningkatan volume ekspor yang lebih besar saat harga turun akibat depresiasi mata uang domestik. Teori ini diperkuat oleh berbagai penelitian empiris, di antaranya Putu et al. (2020) yang menunjukkan bahwa nilai tukar berpengaruh positif secara simultan terhadap ekspor minyak sawit Indonesia, meskipun secara parsial belum signifikan.

Hasil serupa ditemukan oleh Adiyasa et al. (2020) yang menyatakan bahwa depresiasi nilai tukar USD berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor kopi di Provinsi Bali, serta Silaban et al., (2022) yang membuktikan bahwa nilai tukar berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor non-migas Indonesia. Penelitian internasional pun memperkuat temuan ini, seperti studi Dahal et al. (2025) di Nepal yang menyimpulkan bahwa depresiasi nilai tukar meningkatkan ekspor komoditas primer, meskipun pengaruhnya terhadap sektor manufaktur relatif terbatas karena ketergantungan bahan baku impor, serta Thorbecke et al., (2023) di Turki yang menjelaskan bahwa depresiasi nilai tukar tidak selalu efektif meningkatkan ekspor sektor industri karena biaya bahan baku impor yang meningkat. Oleh sebab itu, nilai tukar menjadi salah satu variabel makroekonomi yang strategis dalam memengaruhi performa ekspor suatu negara melalui mekanisme harga di pasar internasional dan elastisitas permintaan ekspor yang dimiliki barang tersebut

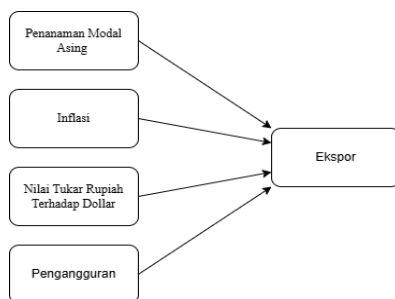
2.4 Pengaruh Pengangguran Terhadap Ekspor

Pengangguran merupakan kondisi di mana sebagian angkatan kerja tidak dapat terserap dalam kegiatan produksi meskipun siap dan bersedia bekerja. Dalam konteks perdagangan internasional, pengangguran dapat memengaruhi kinerja ekspor suatu negara melalui mekanisme pemanfaatan faktor produksi tenaga kerja. Berdasarkan teori Heckscher-Ohlin, negara yang memiliki kelebihan tenaga kerja seharusnya mengekspor barang padat karya, namun jika tenaga kerja tidak terserap secara efisien, maka keunggulan komparatif tersebut tidak terealisasi secara optimal. Tingkat pengangguran yang tinggi mencerminkan inefisiensi pasar tenaga kerja, sehingga sektor ekspor tidak dapat beroperasi dengan kapasitas maksimal dan biaya tenaga kerja menjadi kurang kompetitif. Beberapa studi mendukung hubungan tersebut, seperti penelitian Gaston & Rajaguru (2013) yang menunjukkan bahwa ekspor menurunkan pengangguran melalui akumulasi modal di sektor ekspor. Basu (2017) menemukan bahwa zona industri ekspor atau *Export Processing Zones* (EPZs) mampu menyerap tenaga kerja dan meningkatkan output ekspor. Liu et al. (2022) juga membuktikan bahwa keterbukaan perdagangan menurunkan pengangguran di negara-negara anggota OIC dengan faktor tenaga kerja berlimpah. Oleh karena itu, dalam perspektif teoritis maupun empiris, pengangguran dapat dipandang sebagai variabel yang memengaruhi ekspor melalui saluran produktivitas, biaya produksi, dan efektivitas alokasi sumber daya tenaga kerja.

2.5 Kerangka Dasar Penelitian

Penelitian ini didasarkan pada pemikiran bahwa ekspor sebagai komponen penting dalam perekonomian Indonesia sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor makroekonomi seperti Penanaman Modal Asing, inflasi, nilai tukar, dan pengangguran. Secara teoritis, peningkatan PMA diharapkan dapat meningkatkan kapasitas produksi, transfer teknologi, dan akses pasar internasional, sehingga berdampak positif terhadap ekspor. Inflasi, di sisi lain, dapat menurunkan daya saing produk ekspor jika menyebabkan kenaikan biaya produksi. Nilai tukar yang terdepresiasi secara teoritis meningkatkan daya saing harga ekspor, namun efeknya bisa berbeda tergantung elastisitas dan struktur biaya sektor. Sementara itu, pengangguran yang tinggi menunjukkan inefisiensi pemanfaatan tenaga kerja dan dapat menghambat kapasitas produksi untuk ekspor.

Beberapa studi terdahulu mendukung pengaruh positif FDI terhadap ekspor, baik di sektor manufaktur maupun industri pengolahan. Namun, efek inflasi dan nilai tukar menunjukkan hasil yang bervariasi tergantung sektor dan periode waktu. Pengangguran sebagai variabel tenaga kerja masih belum banyak dieksplorasi dalam kaitannya langsung terhadap ekspor, tetapi teori dan bukti empiris menunjukkan potensinya dalam memengaruhi output ekspor.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

- H1: Diduga Penanaman Modal Asing (PMA) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap ekspor Indonesia
- H2: Diduga Inflasi berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap ekspor Indonesia
- H3: Diduga Nilai Tukar Rupiah terhadap Dolar AS berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap ekspor Indonesia
- H4: Diduga Tingkat Pengangguran berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap ekspor Indonesia

2.6 Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan lima variabel utama, terdiri dari satu variabel dependen dan empat variabel independen, yang dipilih berdasarkan teori ekonomi makro, penelitian terdahulu, serta relevansinya terhadap fenomena yang diteliti. Variabel-variabel tersebut mencakup ekspor Indonesia, penanaman modal asing langsung (FDI), inflasi tahunan, nilai tukar rupiah terhadap dolar AS, dan tingkat pengangguran terbuka, yang semuanya dianggap berperan signifikan dalam memengaruhi performa ekspor nasional dalam konteks ekonomi terbuka. Data yang digunakan merupakan data sekunder runtut waktu tahunan dari tahun 1990 hingga 2022, yang diperoleh dari berbagai sumber kredibel dan terstandarisasi, seperti *World Bank*, *International Monetary Fund (IMF)*, dan *Federal Reserve Economic Data (FRED)*.

Tabel 1. Penjelasan Variabel Penelitian

| Variabel | Kode | Deskripsi | Satuan | Sumber |
|------------------------------|------|---|-------------------------|--|
| Ekspor Indonesia | EXP | Nilai ekspor barang dari Indonesia ke luar negeri dalam bentuk dolar Amerika Serikat, mencerminkan performa perdagangan internasional | Persen dari PDB (% PDB) | Organization for Economic Co-operation and Development via FRED® |
| Penanaman Modal Asing | FDI | Investasi langsung dari investor asing ke Indonesia dalam bentuk ekuitas, akuisisi perusahaan, atau pembangunan fasilitas produksi. | Persen dari PDB (% PDB) | World Bank |
| Inflasi | INF | Tingkat inflasi tahunan yang dihitung dari perubahan indeks harga konsumen (CPI) sebagai indikator stabilitas harga dalam negeri | Persen (%) | World Bank |
| Nilai Tukar Rupiah/USD | EXC | Nilai tukar rata-rata tahunan Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat, sebagai indikator harga relatif antar negara | Rupiah/USD | International Monetary Fund |
| Tingkat Pengangguran Terbuka | UNP | Persentase angkatan kerja yang belum bekerja namun secara aktif mencari pekerjaan selama periode tertentu. | Persen (%) | International Monetary Fund |

2.7 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis time series melalui model Autoregressive Distributed Lag (ARDL) yang dikembangkan oleh (Pesaran et al., 2001). Model ARDL dipilih karena mampu mengakomodasi variabel dengan tingkat integrasi berbeda, yaitu I(0) dan I(1), serta cocok digunakan untuk data dengan jumlah observasi terbatas. Data yang digunakan merupakan data tahunan dari tahun 1990 hingga 2022, dengan variabel dependen berupa ekspor Indonesia sebagai persentase terhadap PDB, dan variabel independen meliputi *Foreign Direct Investment (FDI)* (% PDB), inflasi tahunan (%), nilai tukar rupiah terhadap dolar AS, dan tingkat pengangguran (%). Langkah-langkah analisis meliputi uji stasioneritas menggunakan *Augmented Dickey-Fuller (ADF)*, penentuan lag optimal berdasarkan *Akaike Information Criterion (AIC)*, estimasi model ARDL, uji kointegrasi Bound Test, serta estimasi persamaan jangka panjang dan *Error Correction Model (ECM)* apabila ditemukan hubungan kointegrasi.

Model Autoregressive Distributed Lag (ARDL) digunakan untuk mengestimasi pengaruh jangka pendek dan jangka panjang antara variabel dependen dan variabel independen dalam data time series. Dalam penelitian ini, model ARDL digunakan untuk menganalisis pengaruh Foreign Direct Investment (FDI), inflasi, nilai tukar, dan tingkat pengangguran terhadap ekspor Indonesia sebagai persentase terhadap PDB.

Secara umum, bentuk persamaan model ARDL dengan variabel-variabel tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^2 \alpha_i Y_{t-i} + \beta_1 X_{1t} + \sum_{i=0}^1 \beta_{2i} X_{2t-i} + \sum_{i=0}^1 \beta_{3i} X_{3t-i} + \gamma_1 X_{4t} + \varepsilon_t \tag{1}$$

Persamaan ini menggambarkan bahwa ekspor Indonesia sebagai persentase terhadap PDB pada periode ke-t (Y_t) dipengaruhi oleh nilai ekspor pada dua periode sebelumnya (Y_{t-1} dan Y_{t-2}), Foreign Direct Investment (FDI) pada periode berjalan (X_{1t}), inflasi pada periode ke-t dan t-1 (X_{2t} dan X_{2t-1}), serta nilai tukar pada periode ke-t dan t-1 (X_{3t} dan X_{3t-1}), sedangkan pengangguran (X_{4t}) hanya dipertimbangkan pada periode berjalan. Simbol α_0 merupakan intersep atau konstanta α_i , β , dan γ adalah koefisien yang menunjukkan besar pengaruh dari masing-masing variabel terhadap ekspor, dan ε_t adalah error term yang merepresentasikan gangguan acak dalam model. Struktur model ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi tidak hanya pengaruh langsung dari variabel independen terhadap ekspor, tetapi juga efek tertunda (*lag*) yang bersifat dinamis dari waktu ke waktu. Dengan demikian, model ARDL ini efektif dalam menjelaskan hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara ekspor Indonesia dan variabel-variabel makroekonomi yang digunakan dalam penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Uji Penelitian

3.1.1 Uji Stasioner

Tabel 2. Hasil Uji Stasioner

| Tingkat Level | | | |
|--------------------------|---------|-------------------|-----------------|
| Variabel | P-Value | Critical Value 5% | Keterangan |
| EXP | 0,3719 | 0.05 | Tidak Stasioner |
| FDI | 0,2096 | 0.05 | Tidak Stasioner |
| INF | 0,7643 | 0.05 | Tidak Stasioner |
| EXC | 0,7144 | 0.05 | Tidak Stasioner |
| UNP | 0,295 | 0.05 | Tidak Stasioner |
| Tingkat First Difference | | | |
| Variabel | P-Value | Critical Value 5% | Keterangan |
| EXP | 0,0000 | 0.05 | Stasioner |
| FDI | 0,0001 | 0.05 | Stasioner |
| INF | 0,0000 | 0.05 | Stasioner |
| EXC | 0,0000 | 0.05 | Stasioner |
| UNP | 0,0002 | 0.05 | Stasioner |

Pada Tabel 2 hasil uji stasioneritas pada tingkat level menunjukkan bahwa seluruh variabel belum stasioner, namun setelah dilakukan uji pada first difference, semua variabel menjadi stasioner. Dengan demikian, data dalam penelitian ini telah memenuhi syarat stasioneritas pada first difference untuk ARDL.

3.1.2 Uji Kointegrasi

Tabel 3. Hasil Uji Kointegrasi

| F-Statistic | Critical Value | I(0) | I(1) |
|-------------|----------------|------|------|
| 7.44 | 5% | 2.56 | 3.49 |

Pada Tabel 3 hasil uji Bound Test pada variabel ekspor menunjukkan nilai F-statistik sebesar 7,44, yang lebih tinggi dari nilai batas atas (Upper Bound) sebesar 3,49 pada tingkat signifikansi 5%. Berdasarkan pendekatan ARDL, jika nilai F-statistik melebihi nilai Upper Bound, maka terdapat bukti kuat adanya kointegrasi antar variabel dalam model. Ini berarti bahwa meskipun variabel-variabel mungkin tidak stasioner secara individu, terdapat hubungan jangka panjang yang stabil di antara mereka. Dengan demikian, model ARDL dapat dilanjutkan untuk estimasi hubungan jangka Panjang.

3.1.3 Uji Lag Optimum

Tabel 4. Hasil Uji Lag Optimum

| Lag Optimum |
|-----------------|
| (2, 0, 2, 2, 0) |

Pada Tabel 4 hasil Uji lag optimum dilakukan untuk menentukan jumlah lag terbaik yang digunakan dalam model ARDL. Berdasarkan kriteria Akaike Information Criterion (AIC) Artinya, variabel ekspor (EXP) menggunakan lag 2, PMA (FDI) dan Pengangguran (UNP) tidak menggunakan lag, sementara Inflasi (INF) dan Nilai Tukar (EXC) masing-masing menggunakan lag 2. Kombinasi ini dianggap paling tepat dalam menangkap dinamika hubungan antar variabel tanpa menyebabkan overfitting. Pemilihan lag ini menjadi dasar dalam estimasi jangka panjang dan jangka pendek model ARDL selanjutnya.

3.1.4 ARDL Jangka Panjang

Tabel 5. Hasil Estimasi Jangka Panjang

| Variabel | Coefficient | Std.Error | t-Statistic | Prob |
|---------------------|-------------|-----------|-------------|--------|
| FDI | 0,174065 | 0,103853 | 1,656074 | 0,1093 |
| INF | 0,480354 | 0,056545 | 8,495130 | 0,0000 |
| EXC | -0,247872 | 0,059403 | -4,172744 | 0,0005 |
| UNP | -6,22E-05 | 0,000400 | -0,155629 | 0,8779 |
| C | -0,001370 | 0,000347 | -3,949530 | 0,0008 |
| R- squared | | | 0,950777 | |
| Adjusted R- squared | | | 0,926166 | |
| F-Statistic | | | 38,63168 | |
| Prob(F-Statistic) | | | 0,000000 | |

Pada Tabel 5 secara simultan, model menunjukkan hubungan jangka panjang yang kuat dan signifikan, yang ditunjukkan oleh nilai F-statistic sebesar 38,63168 dengan p-value 0,0000, lebih kecil dari 0,05. Nilai R-squared sebesar 0,9508 menunjukkan bahwa model dapat menjelaskan 95,08% variasi dalam variabel ekspor, sedangkan nilai Adjusted R-squared sebesar 0,9262 menunjukkan kekuatan penyesuaian model terhadap jumlah variabel independen yang digunakan.

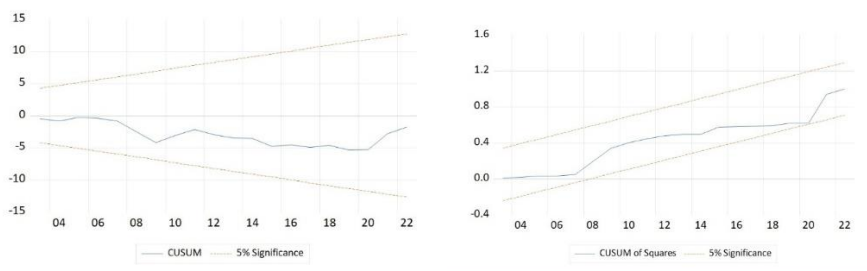
3.1.5 ARDL Jangka Pendek

Tabel 6. Hasil Uji Estimasi Jangka Pendek

| Variabel | Coefficient | Std.Error | t-Statistic | Prob |
|---------------------|-------------|-----------|-------------|--------|
| D(EXP(-1)) | 0,174065 | 0,103853 | 1,656074 | 0,1093 |
| D(INF) | 0,480354 | 0,056545 | 8,495130 | 0,0000 |
| D(INF(-1)) | -0,247872 | 0,059403 | -4,172744 | 0,0005 |
| D(EXC) | -6,22E-05 | 0,000400 | -0,155629 | 0,8779 |
| D(EXC(-1)) | -0,001370 | 0,000347 | -3,949530 | 0,0008 |
| CointEq(-1)* | -0,503552 | 0,067399 | -7,471252 | 0,0000 |
| R- squared | | | 0,939834 | |
| Adjusted R- squared | | | 0,927801 | |

Pada Tabel 6 hasil estimasi *Error Correction Model* (ECM) yang menggambarkan hubungan jangka pendek dan mekanisme penyesuaian menuju keseimbangan jangka panjang antar variabel. Variabel D(INF) dan D(INF(-1)) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perubahan variabel dependen (EXP), masing-masing dengan koefisien positif dan negatif, sedangkan D(EXC(-1)) juga signifikan namun dengan pengaruh negatif kecil. Sementara itu, D(EXP(-1)) dan D(EXC) tidak signifikan secara statistik. Koefisien CointEq(-1) yang signifikan dan negatif (-0,503552) menegaskan adanya mekanisme koreksi keseimbangan jangka panjang, di mana sekitar 50% dari ketidakseimbangan akan disesuaikan dalam periode berikutnya. Nilai R-squared yang tinggi (93,98%) menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan sangat baik dalam menjelaskan variasi data.

3.1.6 Uji Stabilitas



Gambar 2. Hasil Uji Stabilitas CUSUM dan CUSUM of Squares

Pada Gambar 2 grafik CUSUM dan CUSUM of Squares menunjukkan hasil uji stabilitas parameter model regresi deret waktu. Garis CUSUM menguji kestabilan koefisien regresi, sementara CUSUM of Squares menguji kestabilan

varian residual. Kedua grafik menunjukkan bahwa garis uji tetap berada dalam batas signifikansi 5%, yang berarti tidak terdapat bukti kuat adanya perubahan struktural atau instabilitas dalam model selama periode pengamatan (1990–2022). Meskipun pada grafik CUSUM terdapat kecenderungan penurunan di beberapa periode, hal ini masih berada dalam batas yang dapat diterima, sehingga model dapat dianggap stabil secara statistik.

3.2 Hasil Uji Asumsi Klasik

3.2.1 Uji Normalitas

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

| Jarque-Bera | P-Value |
|-------------|----------|
| 1.436731 | 0.487546 |

Pada Tabel 7 berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan uji Jarque-Bera, diperoleh nilai statistik sebesar 1.4367 dengan nilai P-Value sebesar 0.4875. Karena nilai P-Value tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa residual terdistribusi normal. Dengan demikian, model yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi asumsi klasik normalitas residual.

3.2.2 Uji Autokorelasi

Tabel 8. Hasil Uji Autokorelasi

| Obs*R-squared | P-Value |
|---------------|---------|
| 1.577222 | 0.4545 |

Pada Tabel 8 berdasarkan hasil uji autokorelasi menggunakan *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* dengan dua lag, nilai *Obs*R-squared* sebesar 1.5772 (*p-value* = 0.4545). Karena nilai P-Value lebih besar dari tingkat signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi dalam residual model. Dengan demikian, model telah memenuhi asumsi klasik mengenai independensi residual.

3.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Tabel 9. Hasil Uji Heteroskedastisitas

| F-statistic | P-Value |
|-------------|---------|
| 0.893525 | 0.5554 |

Pada Tabel 9 hasil uji heteroskedastisitas menggunakan metode *Breusch-Pagan-Godfrey* menunjukkan nilai *F-statistic* sebesar 0.8935 dengan *p-value* 0.5554. Karena nilai P-Value lebih besar dari tingkat signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa model tidak mengalami masalah heteroskedastisitas. Dengan demikian, residual dari model regresi bersifat homoskedastis dan memenuhi salah satu asumsi klasik regresi.

3.3 Pembahasan

3.3.1 Pengaruh Penanaman Modal Asing Terhadap Ekspor

Hasil estimasi jangka panjang menunjukkan bahwa variabel Penanaman Modal Asing (FDI) memiliki koefisien positif sebesar 0,174065 namun tidak signifikan secara statistik (*p-value* = 0,1093). Artinya, meskipun arah hubungan antara FDI dan ekspor konsisten dengan hipotesis awal (H1) yang menyatakan bahwa peningkatan FDI akan mendorong pertumbuhan ekspor fakta empiris dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kontribusinya terhadap peningkatan ekspor belum cukup kuat untuk dianggap signifikan dalam jangka panjang. Hasil ini mencerminkan bahwa masuknya investasi asing ke Indonesia belum secara otomatis tersalurkan secara optimal ke sektor-sektor ekspor produktif. Temuan ini bertentangan dengan beberapa studi sebelumnya seperti Aryanto et al. (2021) serta Tondolambung et al. (2021), yang menemukan bahwa FDI berperan signifikan dalam meningkatkan ekspor, khususnya di sektor manufaktur. Salah satu alasan ketidaksesuaian ini bisa jadi adalah distribusi sektor FDI yang lebih banyak diarahkan ke sektor domestik *non-tradeable* atau infrastruktur daripada sektor yang berorientasi ekspor. Selain itu, FDI di Indonesia masih banyak terkonsentrasi di wilayah tertentu dan belum merata secara geografis, sehingga tidak memberikan dampak nasional yang luas terhadap performa ekspor. Oleh karena itu, untuk meningkatkan dampak positif FDI terhadap ekspor, diperlukan kebijakan selektif yang mendorong FDI diarahkan ke sektor berorientasi ekspor, disertai perbaikan iklim investasi, integrasi rantai pasok, serta penyediaan infrastruktur yang mendukung konektivitas produksi ke pasar internasional.

3.3.2 Pengaruh Inflasi Terhadap Ekspor

Inflasi dalam model ini menunjukkan hasil yang sangat menarik. Koefisiennya sebesar 0,480354 dan signifikan secara statistik (*p-value* = 0,0000), baik dalam jangka pendek maupun panjang. Ini berarti bahwa kenaikan tingkat inflasi di Indonesia justru diikuti oleh peningkatan nilai ekspor nasional. Temuan ini bertolak belakang dengan hipotesis H2 dan teori *Purchasing Power Parity* (PPP), yang menyatakan bahwa inflasi tinggi akan menurunkan daya saing ekspor melalui peningkatan harga domestik. Namun demikian, hasil ini dapat dijelaskan melalui pendekatan kontekstual. Di Indonesia, inflasi dalam periode tertentu sering kali didorong oleh kenaikan harga komoditas ekspor seperti minyak sawit mentah

(CPO), batu bara, dan karet. Kenaikan harga-harga ini menyebabkan nilai ekspor meningkat secara nominal, meskipun dari sisi volume tidak selalu demikian. Hal ini sejalan dengan penelitian Arya Pratini & Sri Budhi (2021), yang menyebut bahwa inflasi memiliki pengaruh signifikan terhadap ekspor produk minyak nabati dan hewani. Dengan demikian, dalam konteks Indonesia yang memiliki portofolio ekspor berbasis komoditas, inflasi bisa mencerminkan dorongan harga pasar internasional yang justru menguntungkan ekspor. Namun, penting dicatat bahwa hubungan ini tidak selalu berlaku di semua sektor, dan inflasi yang bersifat biaya (*cost-push inflation*) tetap berisiko menekan sektor ekspor manufaktur. Oleh karena itu, kebijakan pengendalian inflasi perlu diarahkan untuk menjaga stabilitas harga secara umum, namun juga disertai dengan langkah-langkah sektoral untuk mendukung daya saing harga ekspor.

3.3.3 Pengaruh Nilai Tukar Rupiah Pada Dollar Terhadap Ekspor

Salah satu hasil yang paling menonjol dalam penelitian ini adalah pengaruh negatif signifikan dari nilai tukar rupiah terhadap ekspor, dengan koefisien sebesar $-0,247872$ ($p\text{-value} = 0,0005$). Temuan ini menolak hipotesis H3 yang berasumsi bahwa depresiasi rupiah akan mendorong ekspor karena membuat harga barang Indonesia lebih murah di pasar internasional. Meskipun hal tersebut berlaku secara teori, kenyataannya di Indonesia yang memiliki ketergantungan tinggi pada bahan baku impor depresiasi rupiah justru menyebabkan kenaikan biaya produksi, sehingga melemahkan daya saing ekspor, khususnya pada sektor manufaktur dan industri pengolahan. Temuan ini selaras dengan studi Dahal et al. (2025) di Nepal dan Thorbecke & Sengonul (2023) di Turki, yang menunjukkan bahwa efek depresiasi nilai tukar terhadap ekspor sangat dipengaruhi oleh komposisi biaya produksi dan tingkat integrasi dalam rantai pasok global. Dalam jangka pendek, depresiasi rupiah juga menimbulkan ketidakpastian dan meningkatkan risiko kurs bagi eksportir. Oleh sebab itu, strategi untuk meningkatkan ekspor tidak bisa hanya mengandalkan pelemahan kurs, tetapi harus disertai dengan diversifikasi struktur ekspor, penguatan kandungan lokal (*local content*), dan peningkatan efisiensi logistik. Pemerintah juga perlu menjaga stabilitas nilai tukar agar pelaku usaha dapat merencanakan ekspor secara lebih pasti dan berkelanjutan.

3.3.4 Pengaruh Pengangguran Terhadap Ekspor

Variabel pengangguran dalam penelitian ini memiliki koefisien negatif sangat kecil ($-0,0000622$) dan tidak signifikan ($p\text{-value} = 0,8779$), baik dalam estimasi jangka panjang maupun pendek. Hal ini berarti bahwa fluktuasi dalam tingkat pengangguran tidak memberikan kontribusi signifikan terhadap perubahan nilai ekspor Indonesia. Hasil ini tidak mendukung hipotesis H4 yang menyatakan bahwa pengangguran berpengaruh negatif signifikan terhadap ekspor. Secara teoritis, pengangguran yang tinggi mencerminkan inefisiensi dalam pemanfaatan faktor produksi tenaga kerja, yang dapat membatasi kapasitas produksi nasional untuk tujuan ekspor. Namun, dalam konteks Indonesia, hasil ini dapat dijelaskan oleh tingginya mismatch antara keterampilan angkatan kerja dan kebutuhan sektor industri ekspor. Friksi di pasar tenaga kerja, ketidaksesuaian pendidikan dengan kebutuhan industri, serta tingginya sektor informal juga dapat menjadi penyebab mengapa hubungan antara pengangguran dan ekspor tidak terlihat signifikan. Temuan ini mendukung pandangan Davidson, Martin, & Matusz (1999) yang menyatakan bahwa perdagangan internasional hanya akan berdampak pada penyerapan tenaga kerja apabila pasar tenaga kerja efisien dan responsif terhadap permintaan. Oleh karena itu, untuk memperkuat hubungan antara ekspor dan penyerapan tenaga kerja, pemerintah perlu memperbaiki sistem pendidikan vokasi, pelatihan industri, dan meningkatkan mobilitas kerja antarwilayah serta antar sektor.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis model ARDL terhadap data tahunan Indonesia dari tahun 1990 hingga 2022, penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang yang signifikan antara variabel makroekonomi yakni inflasi, nilai tukar, penanaman modal asing (FDI), dan tingkat pengangguran terhadap ekspor Indonesia, meskipun tidak seluruh variabel menunjukkan pengaruh yang signifikan secara individual. Inflasi terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan, menunjukkan bahwa dalam konteks tertentu, terutama komoditas unggulan, kenaikan harga domestik dapat turut mendorong nilai ekspor. Sebaliknya, nilai tukar rupiah terhadap dolar AS memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor, menandakan bahwa depresiasi rupiah tidak secara otomatis meningkatkan daya saing ekspor, terutama ketika struktur produksi sangat bergantung pada input impor. FDI dan pengangguran tidak menunjukkan pengaruh signifikan, yang mengindikasikan adanya ketidakefisienan dalam pemanfaatan investasi dan tenaga kerja terhadap sektor ekspor nasional. Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam cakupan variabel belum mempertimbangkan faktor global seperti harga komoditas dunia atau kebijakan perdagangan internasional dan hanya menggunakan pendekatan *time series* tanpa memperhatikan dinamika sektoral atau spasial. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar pendekatan yang lebih komprehensif digunakan, seperti panel data antar provinsi dan disertai variabel tambahan seperti produktivitas tenaga kerja, infrastruktur logistik, dan kualitas institusi guna memperoleh pemahaman yang lebih akurat dan aplikatif terhadap formulasi kebijakan ekspor Indonesia.

REFERENCES

- Adiyasa, I. K. A., Widhianthini, & Rantau, I. K. (2020). Pengaruh Kurs Dollar Amerika Serikat, Inflasi, dan Harga terhadap Ekspor Kopi Provinsi Bali. *Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata*, 9(1).

- Alfalih, A. A. (2024). The Impact of Oil Prices, Foreign Direct Investment and Trade Openness on Unemployment Rates in an Oil-Exporting Country: The Case of Saudi Arabia. *Heliyon*, 10(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25094>
- Arya Pratini, N. W. A., & Sri Budhi, M. K. (2021). Pengaruh Pendapatan Perkapita, Kurs Dollar dan Inflasi Amerika Serikat Terhadap Ekspor Minyak Hewani dan Minyak Nabati Indonesia Periode 1991-2017. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 10(5), 800–830.
- Aryanto, S., Syaparuddin, S., & Aminah, S. (2021). Analisis Dampak Nilai Tukar dan Penanaman Modal Asing terhadap Nilai Ekspor Indonesia Periode 1990-2018. *Jurnal Ekonomi Aktual*, 1(1), 11–22. <https://doi.org/10.53867/jea.v1i1.2>
- Barbary, M. M., & Tawfiq, A. R. (2024). The impact of foreign direct investment on exports in the kingdom of Saudi Arabia (an empirical study). *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(6). <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i6.4990>
- Basu, B. (2017). Labor Market Effect of Export Processing Zones in the Presence of Unemployment. *Economic Modelling*, 66(Nov), 19–29. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.05.008>
- Cacciatore, M., & Ghironi, F. (2021). Trade, unemployment, and monetary policy. *Journal of International Economics*, 132(Sept). <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2021.103488>
- Dahal, A., Byanjankar, R., Jangam, B. P., & Rath, B. N. (2025). Reassessing the role of exchange rates in export dynamics: Evidence from a disaggregated industry-level analysis in the case of Nepal. *Economic Analysis and Policy*, 85(March), 1752–1759. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2025.01.027>
- Davidson, C., Martin, L., & Matusz, S. (1999). Trade and Search Generated Unemployment. *Journal of International Economics*, 48, 271–299.
- Dinopoulos, E., Heins, G., & Unel, B. (2024). Tariff wars, unemployment, and top incomes. *Journal of Monetary Economics*. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2024.103616>
- Doojav, G. O., Purevdorj, M., & Batjargal, A. (2024). The macroeconomic effects of exchange rate movements in a commodity-exporting developing economy. *International Economics*, 177. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2023.100475>
- Gaston, N., & Rajaguru, G. (2013). How an Export Boom Affects Unemployment. *Economic Modelling*, 30(1), 343–355. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.09.007>
- Hou, J., Cheng, Z., & Gong, X. (2022). The Effect of Exports and Two-Way Foreign Direct Investment between China and Pan-East Asian Countries. *Sustainability (Switzerland)*, 14(24). <https://doi.org/10.3390/su142416975>
- Iswara Erawan, I. N. B., & Setiawina, N. D. (2020). Pengaruh Kurs Dollar Amerika Serikat, Produksi, dan Inflasi Terhadap Ekspor Jagung Indonesia Tahun 1981-2015. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 9(12)
- Jalali-Naini, A. R., & Naderian, M. A. (2020). Financial Vulnerability, Fiscal Procyclicality and Inflation Targeting in Developing Commodity Exporting Economies. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 77, 84–97. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2020.01.001>
- Juliantari, D. P. E., & Setiawina, N. D. (2015). Analisis Pengaruh Kurs Dollar Amerika Serikat, Inflasi, dan Penanaman Modal Asing Terhadap Nilai Ekspor Makanan dan Minuman Di Indonesia. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 5(10)
- Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2018). *International Economics, Theory and Policy*.
- Li, B., Li, X., Li, J., Lin, H., & Rui, B. (2023). Empirical Analysis of Export Tax Rebate on Inwards Foreign Direct Investment in China. *SAGE Open*, 13(4). <https://doi.org/10.1177/21582440231218577>
- Liu, Z., Ngo, T. Q., Saydaliev, H. B., He, H., & Ali, S. (2022). How do trade openness, public expenditure and institutional performance affect unemployment in OIC countries? Evidence from the DCCE approach. *Economic Systems*, 46(4). <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2022.101023>
- Nasir, M. A., Huynh, T. L. D., & Yarovaya, L. (2020). Inflation targeting & implications of oil shocks for inflation expectations in oil-importing and exporting economies: Evidence from three Nordic Kingdoms. *International Review of Financial Analysis*, 72 (Nov). <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101558>
- Nguyen, T. T. T., Pham, S. D., Li, X. M., & Do, H. X. (2024). Does the U.S. export inflation? Evidence from the dynamic inflation spillover between the U.S. and EAGLEs. *International Review of Economics and Finance*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103427>
- Nur'ainiyah, D. S., Nurdin, A. A., & Triuspitorini, F. A. (2021). Pengaruh Pembiayaan BUS Devisa, Pembiayaan Syariah LPEI, dan Penanaman Modal Asing (PMA) terhadap Ekspor Industri Pengolahan Nonmigas Indonesia. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 2(1), 126–140. <https://doi.org/10.35313/jaief.v2i1.2878>
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Putu, I., Deva, G., Paramartha, S., Putu, N., & Setyari, W. (2020). Pengaruh Produksi, Nilai Tukar Dollar Amerika Serikat, dan Inflasi Terhadap Ekspor Minyak Sawit Indonesia. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 9(12), 2792–2820.
- Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*.
- Sahoo, P., & Dash, R. K. (2022). Does FDI have differential impacts on exports? Evidence from developing countries. *International Economics*, 172, 227–237. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2022.10.002>
- Salvatore, D. (2012). *International Economics* (11th ed.). Wiley.
- Rini Silaban, & Nurlina. (2022). Pengaruh Nilai Tukar dan Inflasi terhadap Ekspor Non Migas di Indonesia. *Jurnal Samudra Ekonomika*, 6(1), 50–59. <https://doi.org/10.33059/jse.v6i1.5123>
- Soeharjoto, S. (2016). Pengaruh Penanaman Modal Asing Dan Tingkat Daya Saing Terhadap Ekspor Industri Manufaktur Indonesia. *Media Ekonomi*, 24(2), 161–174. <https://doi.org/10.25105/me.v24i2.3802>
- Tangapo, A. M., Engka, D. S., & Maramis, M. Th. B. (2024). Pengaruh Produk Domestik Bruto, Penanaman Modal Asing, dan Tingkat Kurs Terhadap Ekspor Non Migas Di Indonesia Periode Tahun 2017:Q1-2023:Q3. *MUSYTARI*, 8. <https://doi.org/10.8734/mnmae.v1i2.359>
- Taylor, A. M., & Taylor, M. P. (2004). The Purchasing Power Parity Debate. *Journal of Economic Perspectives*, 18(4), 135–158. <https://doi.org/10.1257/0895330042632744>
- Thorbecke, W., & Sengonul, A. (2023). The impact of exchange rates on Turkish imports and exports. *International Economics*, 174(15), 231–249. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2023.04.003>
- Tondolambung, C. R., J. Kumaat, R., & Mandej, D. (2021). Analisis Pengaruh Tingkat Kurs dan Penanaman Modal Asing Terhadap Ekspor Sektor Industri Indonesia Periode 2000-2019. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 21(6).