

ANALISIS HUBUNGAN PERDAGANGAN, INVESTASI ASING DAN PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

¹Liasulistia Ningsih, ²Indra Ismayudi Tanjung, ³Hartini, ⁴Puput Arisna

¹²³⁴Universitas Teuku Umar

¹liasulistia@utu.ac.id

ABSTRACT

Globalization has significantly contributed to economic growth through trade liberalization, technological advancement, and international cooperation. In Indonesia, trade openness and foreign direct investment (FDI) serve as crucial drivers of economic growth, primarily through exports, imports, and technology transfer. However, the relationship between trade, investment, and economic growth is not always linear, as it is shaped by a country's internal characteristics and economic policies. This study aims to examine both the short-run and long-run relationships among trade, FDI, and economic growth in Indonesia using annual data from 1970 to 2024 and applying the Vector Error Correction Model (VECM) approach. The findings reveal that, based on the Impulse Response Function (IRF) analysis, each variable tends to stabilize in response to shocks from itself or other variables in the long run. In the short run, trade and FDI respond positively only to shocks in economic growth, while economic growth increases primarily due to shocks from FDI and trade. Furthermore, the Variance Decomposition (VD) analysis indicates that the most dominant influence on the variability of trade, FDI, and economic growth comes from each respective variable itself. These results highlight the dynamic interdependence among trade, investment, and economic growth, offering valuable insights for policymakers in formulating strategies to enhance Indonesia's long-term economic performance.

Keywords : Economic growth, Trade, FDI

ABSTRAK

Globalisasi telah mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi melalui liberalisasi perdagangan, kemajuan teknologi, dan kerja sama internasional. Dalam konteks Indonesia, keterbukaan perdagangan dan investasi asing langsung (*Foreign Direct Investment*/FDI) menjadi faktor penting dalam mendorong dinamika pertumbuhan ekonomi. melalui ekspor dan impor serta transfer teknologi. Namun demikian, hubungan antara perdagangan, investasi, dan pertumbuhan ekonomi tidak selalu bersifat linier, karena dipengaruhi oleh karakteristik internal dan kebijakan ekonomi suatu negara. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara perdagangan, investasi, dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan menggunakan data tahunan periode 1970–2024 melalui pendekatan *Vector Error Correction Model* (VECM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan analisis *Impulse Response Function* (IRF) masing-masing variabel cenderung stabil terhadap guncangan yang terjadi pada variabel dirinya sendiri maupun variabel lain pada jangka panjang dan pada jangka pendek respon TRADE dan FDI cenderung meningkat hanya terhadap guncangan yang terjadi pada pertumbuhan ekonomi, sedangkan pertumbuhan ekonomi hanya meningkat akibat guncangan dari FDI dan TRADE. Sedangkan berdasarkan hasil analisis *Variance Decomposition* (VD) menunjukkan bahwa variabel yang paling berpengaruh besar terhadap keragaman baik perdagangan, pertumbuhan ekonomi maupun FDI adalah variabel itu sendiri.

Kata kunci : Pertumbuhan ekonomi, Perdagangan, FDI

PENDAHULUAN

Globalisasi telah membawa perubahan besar dalam ekonomi internasional, dimana globalisasi telah meningkatkan pertumbuhan ekonomi dunia dan perdagangan internasional melalui perjanjian perdagangan bebas, kemajuan teknologi, dan kerja sama internasional (Kircicek & Ozparlak, 2023). Peningkatan ekonomi sangat penting bagi suatu negara karena memiliki kemampuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta mempengaruhi berbagai sektor ekonomi (Safira & Setyowati, 2025). Tauro et al., (2024) juga menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi dapat diartikan proses dari perubahan kondisi perekonomian yang terjadi di suatu negara secara berkesinambungan untuk menuju keadaan yang dinilai lebih baik selama jangka waktu tertentu. Pertumbuhan ekonomi memainkan peran penting dalam proses pembangunan suatu negara (Daniel, 2021). Pertumbuhan ekonomi membantu meningkatkan tingkat produksi dan konsumsi suatu negara, yang pada gilirannya meningkatkan pendapatan dan standar hidup yang lebih tinggi (Kircicek & Ozparlak, 2023).

Astuti & Udjianto (2022) menjelaskan bahwa dalam era global, dunia tanpa batas menyebabkan keterbukaan ekonomi memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Keterbukaan terhadap perdagangan telah lama dipandang sebagai mesin pertumbuhan ekonomi, terutama di negara-negara berkembang (Omoke & Opuala-Charles, 2021). Suhardi et al., (2023) menjelaskan bahwa aspek perdagangan memiliki dampak terhadap pertumbuhan ekonomi, hal ini dapat dilihat dari keuntungan konkret dari perdagangan internasional yang meliputi peningkatan penerimaan negara, cadangan *foreign exchange*, negosiasi aset, dan perluasan *demand for labour*. Safira & Setyowati (2025) menjelaskan bahwa dalam teori ekonomi salah satu komponen yang berkontribusi peningkatan ekonomi sebuah negara ialah transaksi ekonomi, yang terdiri dari impor dan ekspor. Pertumbuhan perdagangan berperan dalam menilai kemampuan suatu negara dalam mencapai tingkat pertumbuhan ekonomi dalam jangka waktu tertentu (Safira & Setyowati, 2025). Kircicek & Ozparlak (2023) menjelaskan bahwa kegiatan ekspor dan impor dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, dimana dampak positif dari ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi dapat terlihat dalam beberapa bentuk. Pertama, pendapatan ekspor meningkatkan pendapatan nasional dan mendukung lapangan kerja. Kedua, ekspor dapat meningkatkan daya saing bisnis lokal, yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Ketiga, ekspor dapat memicu kegiatan produksi dan investasi melalui meningkatnya permintaan dari luar negeri. Sedangkan dampak impor terhadap pertumbuhan ekonomi terjadi dalam berbagai cara, seperti memenuhi permintaan konsumen domestik dan menyediakan barang antara dan bahan baku yang dibutuhkan dalam proses produksi. Impor dapat meningkatkan standar hidup dengan menyediakan pilihan produk yang lebih beragam bagi konsumen domestik, serta mendorong efisiensi produsen lokal melalui persaingan. Sehingga dengan adanya perdagangan berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dengan meningkatkan permintaan terhadap barang dan jasa suatu negara di pasar internasional. Hal ini dapat meningkatkan produksi dan penjualan, menciptakan peluang kerja, dan merangsang pertumbuhan ekonomi.

Omoke & Opuala-Charles (2021) menjelaskan bahwa hubungan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi tidak selalu bersifat linier atau universal. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa efek dari keterbukaan perdagangan terhadap pertumbuhan ekonomi dapat bervariasi tergantung pada karakteristik internal negara, seperti tingkat pembangunan ekonomi, kebijakan perdagangan, infrastruktur, serta kualitas institusi. Abendin & Duan (2021) juga menjelaskan bahwa perdagangan internasional dianggap sebagai sumber penting bagi pertumbuhan ekonomi di seluruh dunia, karena adanya eksternalitas yang besar dan menguntungkan yang terkait dengan perdagangan. Nguyen & Bui (2021) juga menjelaskan bahwa perdagangan memainkan peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, hal ini disebabkan karena ketika keterbukaan perdagangan meningkat, produksi dapat dilakukan dengan lebih efisien dan teknologi domestik juga mengalami peningkatan, dengan demikian produktivitas akan ikut meningkat. Oleh karena itu, keterbukaan perdagangan sering kali menjadi prioritas utama bagi banyak

negara dalam rangka meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Putri & Siladjaja (2021) menyatakan bahwa perdagangan internasional memiliki peran signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara, karena surplus ekspor terhadap impor dapat meningkatkan pendapatan nasional dan mendorong pertumbuhan ekonomi.

Chibalamula et al., (2023) menjelaskan bahwa selain keterbukaan perdagangan, FDI juga berkontribusi terhadap peningkatan teknologi dan transfer pengetahuan teknis di negara berkembang. Investasi dapat memengaruhi penambahan modal atau pendapatan negara, dan pemerintah dapat secara langsung memanfaatkannya untuk mendorong pertumbuhan ekonomi (Safira & Setyowati, 2025). Tauro et al., (2024) menjelaskan bahwa investasi memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi suatu wilayah, dengan menciptakan kapasitas produksi yang lebih tinggi dan membuka peluang pekerjaan. Peningkatan investasi mendorong aktivitas ekonomi yang lebih dinamis, meningkatkan PDB, dan mengarahkan stabilitas ekonomi dalam jangka panjang. Hobbs et al., (2021) menyatakan bahwa *foreign direct investment* (FDI) dipandang sebagai komponen modal asing yang paling stabil dan paling lazim di negara berkembang dan negara transisi. Investasi asing dapat mendorong difusi teknologi, pengembangan modal manusia, dan menciptakan lingkungan bisnis yang lebih kompetitif. Nasim et al., (2023) menyatakan bahwa FDI umumnya melibatkan transfer modal, teknologi, dan pengetahuan dari negara asal investor ke negara penerima investasi. Selain itu FDI mendorong pengembangan industri pemasok lokal untuk memenuhi kebutuhan investor asing, sehingga turut meningkatkan ekspor. Nasim et al., (2023) juga menyatakan bahwa FDI memiliki potensi memberikan dampak positif terhadap perekonomian negara penerima, termasuk transfer teknologi, peningkatan manajemen, dan pengembangan sumber daya manusia.

Oleh karena itu, penelitian tentang analisis hubungan perdagangan, pertumbuhan ekonomi dan investasi asing merupakan hal yang sangat penting untuk dikaji, mengingat kondisi perekonomian akan terus bergerak dari waktu ke waktu sehingga akan ada hubungan jangka panjang. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki secara empiris hubungan antara perdagangan, investasi dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia baik pada jangka pendek maupun pada jangka panjang, dengan menggunakan data tahunan dari tahun 1970 hingga 2024 dan menerapkan pendekatan VECM, studi ini berupaya memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai dinamika hubungan tersebut serta implikasi kebijakan yang dapat ditarik dari hasil analisis.

LANDASAN TEORI

Pertumbuhan ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan peningkatan kapasitas suatu perekonomian dalam jangka panjang untuk menghasilkan barang dan jasa (Todaro & Smith, 2020). Amade et al., (2022) menjelaskan bahwa konsep pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu topik yang paling banyak dibahas dalam konteks pembangunan nasional dan ilmu ekonomi. Banyak negara berupaya mencapai peningkatan kapasitas jangka panjang untuk menyediakan berbagai jenis barang ekonomi kepada masyarakatnya. Dahmani et al., (2022) menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan faktor penting dalam mencapai pembangunan ekonomi dan sosial yang menjadi tujuan utama nasional. Kircicek & Ozparlak (2023) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi (PE) adalah peningkatan total produksi, perdagangan, dan aktivitas bisnis dalam kegiatan ekonomi suatu negara. Sedangkan menurut Hussein & Ali (2022) pertumbuhan ekonomi adalah peningkatan kapasitas suatu ekonomi dalam memproduksi barang dan jasa, yang dapat diukur dalam bentuk nominal maupun riil (yang disesuaikan terhadap inflasi). Putri & Siladjaja (2021) juga menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi sebagai indikator keberhasilan pembangunan, mencerminkan peningkatan berkelanjutan dalam pendapatan dan kapasitas produksi suatu negara melalui kenaikan output barang dan jasa dalam periode tertentu.

Perdagangan

Safira & Setyowati (2025) menjelaskan bahwa pengembangan ekonomi dibantu oleh ekspor serta impor, yang merupakan bagian dari perdagangan global. Produksi yang meningkat akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi, yang seharusnya dapat memberikan banyak kontribusi untuk peningkatan juga kestabilan ekonomi sebuah negara, karena luasnya ekspor di antara beberapa negara. Sebaliknya, negara memiliki kemampuan untuk memenuhi kebutuhan nasional yang tidak dapat dipenuhi, melalui impor. Pencapaian suatu negara dalam meningkatkan pertumbuhannya merupakan aspek krusial dalam menilai tingkat kemajuan ekonomi secara keseluruhan. Pertumbuhan tersebut biasanya disertai dengan penurunan volume impor, yang berimplikasi pada menurunnya nilai devisa yang dikeluarkan untuk kegiatan impor. Dana remitansi dari impor, terlebih sebagai produk modal dan bahan baku, telah dimanfaatkan sebagai sumber pembiayaan dalam pengembangan sektor industri. Di samping itu, penguatan dan optimalisasi ekspor produk serta jasa menjadi salah satu strategi efektif dalam mempercepat laju pertumbuhan ekonomi nasional. Jika harga relatif lebih tinggi, substitusi impor dapat terjadi, yang mengakibatkan penurunan volume impor, dan mengurangi nilai uang impor secara otomatis. Afolabi (2022) menjelaskan tentang teori perdagangan internasional yang menyatakan bahwa perbedaan dalam teknologi, ketersediaan faktor produksi, dan skala ekonomi, serta faktor-faktor lainnya antarnegara, merupakan sumber utama keunggulan komparatif dan penentu pola perdagangan. Abendin & Duan (2021) juga menjelaskan bahwa dalam teori perdagangan konvensional perdagangan mendorong kemakmuran ekonomi karena perdagangan mengarah pada realokasi modal, dan negara-negara yang terlibat dalam perdagangan cenderung memiliki keunggulan komparatif karena mereka mengkhususkan diri dalam manufaktur dan ekspor ke mitra dagang mereka, yang meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Investasi Asing

Ciftci & Durusu-Ciftci (2022) menjelaskan bahwa dasar teoretis yang menjelaskan hubungan antara investasi asing langsung (FDI) dan pertumbuhan ekonomi berakar pada model pertumbuhan neoklasik serta model pertumbuhan endogen. Menurut model neoklasik, FDI memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi hanya dalam jangka pendek melalui peningkatan investasi domestik. Sementara itu, model pertumbuhan endogen menekankan bahwa FDI dapat mendorong pertumbuhan ekonomi jangka panjang di negara penerima melalui berbagai saluran, seperti pengenalan input, produk, dan teknologi baru, peningkatan kemampuan manajerial serta keterampilan tenaga kerja, dan penguatan tingkat persaingan di pasar domestik. Investasi asing langsung menurut Wang et al., (2022) menyatakan bahwa FDI berfungsi sebagai mekanisme vital dalam mempercepat pembangunan ekonomi dan meningkatkan efisiensi pasar global. Investasi asing langsung (*Foreign Direct Investment* – FDI) memainkan peran penting dalam pertumbuhan ekonomi global (Xu et al., 2021). Ciftci & Durusu-Ciftci (2022) menjelaskan bahwa arus masuk FDI dapat membawa berbagai manfaat besar bagi negara penerima, karena memiliki pengaruh positif dalam berbagai aspek, seperti berperan sebagai katalis bagi akumulasi modal domestik dan modal manusia, meningkatkan keterampilan manajer dan tenaga kerja, menciptakan peluang usaha baru dan lapangan kerja, serta mempercepat transfer inovasi teknologi. Sedangkan menurut Hobbs et al., (2021) FDI dianggap sebagai komponen yang paling stabil dan dominan dari arus modal asing di negara berkembang maupun negara yang sedang bertransisi. Kumari et al., (2023) menjelaskan bahwa FDI tidak memengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi jangka panjang maupun tingkat output secara permanen, namun ketika FDI meningkat secara substansial, hal tersebut akan menambah jumlah modal dan pendapatan per kapita nasional. Arus masuk FDI dapat meningkat karena kemajuan teknologi, peningkatan kualitas sumber daya manusia, serta investasi dalam infrastruktur semuanya berdampak pada laju pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Hubungan Perdagangan, Pertumbuhan ekonomi dan Investasi Asing

Investasi asing langsung (*Foreign Direct Investment*/FDI) dan perdagangan internasional merupakan indikator makroekonomi potensial yang mendukung pertumbuhan ekonomi di negara berkembang maupun negara maju (Chibalamula et al., 2023). Hao (2023) juga menyatakan bahwa dengan pesatnya perkembangan keterbukaan perdagangan dan pendalaman ekonomi, keterbukaan perdagangan (*trade openness* - TRO) dan investasi asing langsung (*foreign direct investment* - FDI) secara luas dianggap oleh negara-negara di seluruh dunia sebagai katalis kunci untuk pertumbuhan ekonomi yang cepat.

Moudatsu & Garcia (2022) menjelaskan bahwa perdagangan tidak selalu menciptakan peluang pertumbuhan bagi pihak-pihak yang terlibat. Ada hambatan-hambatan yang menghalangi perdagangan menjadi menguntungkan, terutama ketika salah satu pihak adalah negara berkembang, hal ini disebabkan karena adanya faktor internal seperti infrastruktur yang buruk, produktivitas rendah, tingginya konsentrasi portofolio ekspor, dan kerentanan terhadap fluktuasi harga internasional atau eksternal (misalnya, permintaan dan persaingan global, serta aturan dan pembatasan yang ditetapkan oleh kekuatan ekonomi utama dunia). Hasil analisis yang dilakukan oleh Rehman et al., (2021) menunjukkan bahwa perdagangan dalam jangka panjang memiliki hubungan yang konstruktif terhadap pertumbuhan ekonomi dan berdasarkan hasil analisis kointegrasi menunjukkan bahwa perdagangan dan FDI memiliki hubungan yang positif dan konstruktif dengan pertumbuhan ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu tolok ukur keberhasilan ekonomi yang tercermin dari peningkatan output/pendapatan suatu negara, dimana negara dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi dan stabil akan berpeluang untuk menarik lebih banyak perhatian dari investor asing (B. Le et al., 2021). Selain itu, dengan tujuan investor untuk menemukan pasar, berinvestasi di negara-negara dengan pertumbuhan tinggi merupakan kondisi yang sangat menguntungkan bagi mereka. Analisis yang dilakukan oleh Shuaibu et al., (2022) menunjukkan bahwa investasi asing (FDI) memiliki dampak negatif terhadap perdagangan yaitu ekspor, dimana hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa sebagian besar FDI yang masuk ke Nigeria tidak dialokasikan untuk sektor ekspor, sedangkan pendapatan perkapita berpengaruh positif terhadap perdagangan (ekspor). Le et al., (2023) menganalisis peran keterbukaan perdagangan terhadap FDI pada 25 negara di asia pasifik dari tahun 1990-2020 menggunakan data panel dan menunjukkan bahwa keterbukaan perdagangan berkorelasi positif dengan arus masuk FDI, yang mengindikasikan bahwa investor cenderung memilih negara dengan kebijakan perdagangan terbuka untuk mengurangi biaya berbisnis di negara tersebut. Keterbukaan perdagangan memungkinkan perusahaan memanfaatkan prinsip keunggulan komparatif melalui perdagangan internasional dimana perusahaan dapat mengakses sumber daya yang melimpah dan berbiaya rendah di negara lain, sehingga dapat menurunkan biaya produksi dan meningkatkan daya saing mereka. Hasil analisis yang dilakukan oleh Nasim et al., (2023) menemukan bahwa FDI berpengaruh signifikan positif pada jangka panjang sedangkan pada jangka pendek tidak signifikan dan GDP berpengaruh signifikan positif terhadap perdagangan baik pada jangka panjang maupun jangka pendek.

Hasil analisis yang dilakukan oleh Tauro et al., (2024) menunjukkan bahwa investasi berpengaruh signifikan positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil analisis yg dilakukan oleh Daniel (2021) juga menunjukkan bahwa *gross capital formation* dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi karena investasi sering dikaitkan dengan perbaikan kondisi ekonomi, seperti penciptaan lapangan kerja, pembangunan fasilitas baru, dan inovasi teknologi yang meningkatkan produktivitas. Hasil analisis yg dilakukan oleh Nguyen & Bui (2021) juga menunjukkan bahwa investasi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di 6 negara ASEAN. Hobbs et al., (2021) menganalisis hubungan antara FDI, perdagangan dan pertumbuhan ekonomi di Albania dengan alat analisis VECM, dan menemukan hasil bahwa pertumbuhan ekonomi lebih efektif dalam mendorong arus masuk FDI dan ekspor, dibandingkan dengan pengaruh FDI dan ekspor terhadap pertumbuhan

ekonomi. Selain itu ekspor ditemukan lebih efektif dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dibandingkan dengan FDI, karena terdapat ketergantungan yang lebih kuat antara ekspor dan pertumbuhan PDB. Amade et al., (2022) menjelaskan bahwa model pertumbuhan Solow menjadi landasan teoretis utama dalam menjelaskan hubungan antara investasi dan pertumbuhan ekonomi, dengan menekankan bahwa pertumbuhan jangka panjang terutama ditentukan oleh kemajuan teknologi, sedangkan tabungan nasional dan pertumbuhan penduduk hanya berpengaruh dalam jangka pendek.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan data runtun waktu tahunan dengan periode pengamatan tahun 1970 hingga 2024. Variabel yang dianalisis meliputi pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB), Investasi Asing Langsung (*Foreign Direct Investment*/FDI), serta perdagangan internasional yang diperoleh dari basis data *World Development Indicators* (WDI) – *World Bank*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pertumbuhan ekonomi, FDI dan perdagangan di Indonesia, sehingga penelitian ini menggunakan perumusan model yang dikembangkan dari penelitian yang dilakukan oleh (Hobbs et al., 2021).

$$PE_t = f(PE_{t-k}, FDI_{t-k}, TRADE_{t-k})$$

$$FDI_t = f(FDI_{t-k}, PE_{t-k}, TRADE_{t-k})$$

$$TRADE_t = f(TRADE_{t-k}, PE_{t-k}, FDI_{t-k})$$

Dimana PE menggambarkan pertumbuhan ekonomi yang diukur menggunakan *GDP growth (annual %)*, FDI menggambarkan investasi asing yang diukur dengan menggunakan *foreign direct investment net inflows (% of GDP)*, Trade menggambarkan jumlah ekspor dan impor yang diukur dengan menggunakan *Trade (% of GDP)*, dan t dan k menunjukkan periode dan panjang lag. Adapun bentuk umum dari model VECM dapat ditulis sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-j} + \sum_{i=1}^k \delta_i \Delta X_{t-j} + \phi_i Z_{t-1} + \varepsilon_t$$

Dimana Z adalah *error correction term* (ECT) yang diperoleh dari residu OLS pada regresi jangka panjang (kointegrasi). Sedangkan koefisien ϕ merupakan kecepatan penyesuaian menuju keseimbangan jangka panjang. Oleh karena itu maka model persamaan VECM dalam penelitian ini adalah:

$$\Delta PE_t = \alpha_1 + \sum_{j=1}^k \beta_{11j} \Delta PE_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_{12j} \Delta FDI_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_{13j} \Delta TRADE_{t-j} + \phi_1 ECT_{t-1} + U_{1t}$$

$$\Delta FDI_t = \alpha_2 + \sum_{j=1}^k \beta_{21j} \Delta FDI_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_{22j} \Delta PE_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_{23j} \Delta TRADE_{t-j} + \phi_2 ECT_{t-1} + U_{2t}$$

$$\Delta TRADE_t = \alpha_3 + \sum_{j=1}^k \beta_{31j} \Delta TRADE_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_{32j} \Delta PE_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_{33j} \Delta FDI_{t-j} + \phi_3 ECT_{t-1} + U_{3t}$$

Dimana α_j merupakan konstanta pada masing-masing persamaan; ECT_{t-1} adalah satu periode lag dari ECT; K menunjukkan panjang lag; dan β_s dan ϕ_s adalah koefisien yang diestimasi; dan U adalah error yang tidak berkorelasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengujian Stasioneritas data Augmented Dickey–Fuller (ADF)

Hasil analisis yang valid dan reliabel harus memastikan bahwa variabel yang digunakan bersifat stasioner, sehingga setiap variabel dalam penelitian ini diuji menggunakan uji akar unit *Augmented Dickey–Fuller* (ADF) pada level dan pada *first difference*. Hipotesis nol (H_0) dari uji ini menyatakan bahwa suatu seri memiliki akar unit,

sehingga bersifat tidak stasioner. Sebaliknya, hipotesis alternatif (H1) menyatakan bahwa seri tidak memiliki akar unit, sehingga bersifat stasioner. Penolakan terhadap hipotesis nol hanya dapat dilakukan apabila nilai p-value uji ADF lebih kecil dibandingkan nilai kritis pada tingkat signifikansi 5%. Berdasarkan Tabel 1, maka hasil uji ADF pada level menunjukkan bahwa semua variabel stasioner yang artinya H0 ditolak karena nilai p-value lebih kecil daripada nilai kritis pada tingkat signifikansi 5%.

Tabel 1 hasil uji stasioneritas

Variabel	Level			First difference		
	ADF T-stat	p-value	Critical value (5%)	ADF T-stat	p-value	Critical value (5%)
PE	-5,181948	0,0001	-2,916566	-8,140253	0,0000	-2,918778
FDI	-3,4786	0,0124	-2,9165	-10,20004	0,0000	-2,91765
TRADE	-3,523113	0,011	-2,916566	-10,68212	0,0000	-2,9177

Penentuan Lag Optimum

Langkah berikutnya adalah penentuan jumlah lag optimum yang akan digunakan dalam model analisis ini. Hal ini dapat ditentukan berdasarkan nilai terkecil dari *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Criterion* (SBIC), dan *Hannan-Quinn* (HQIC). Pada Tabel 2 terlihat hampir semua uji menunjukkan lag 4 adalah lag optimum (tanda bintang pada LR, FPE, AIC, HQIC dan SBIC), maka pengujian selanjutnya adalah menggunakan lag 4.

Tabel 2. Penentuan lag optimum

VAR Lag Order Selection Criteria

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	-315.7348	NA	372.2702*	14.43266	14.79399*	14.56736*
2	-308.7557	12.09706	408.9680	14.52248	15.24514	14.79188
3	-300.5539	13.12287	428.6823	14.55795	15.64195	14.96206
4	-287.8566	18.62278*	372.2721	14.39363*	15.83896	14.93243
5	-285.7287	2.837134	525.7703	14.69905	16.50572	15.37256
6	-282.4043	3.989295	720.2258	14.95130	17.11930	15.75951
7	-275.2045	7.679803	856.1813	15.03131	17.56064	15.97422
8	-264.7986	9.712143	919.6090	14.96883	17.85949	16.04644
9	-258.6636	4.908036	1263.209	15.09616	18.34815	16.30847
10	-247.7643	7.266170	1519.946	15.01175	18.62507	16.35876

Uji Stabilitas dan Kointegrasi

Sebelum melanjutkan ke tahap analisis yang lebih mendalam, terlebih dahulu dilakukan pengujian stabilitas pada model, hal ini dilakukan karena apabila hasil estimasi VAR yang akan dipadukan dengan model koreksi kesalahan tidak stabil, maka analisis Impulse Response Function (IRF) maupun Variance Decomposition (VD) menjadi tidak valid. Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa model tersebut stabil karena seluruh nilai *modulus* berada di bawah 1 (satu).

Tabel 3. Uji stabilitas

Root	Modulus
0.995122	0.995122
0.594805	0.594805
0.325744	0.325744

Setelah model dinyatakan stabil, langkah berikutnya adalah uji kointegrasi untuk menentukan metode analisis yang sesuai. Jika ditemukan adanya kointegrasi, maka analisis dilakukan dengan pendekatan VECM, sedangkan jika tidak terdapat kointegrasi,

maka digunakan metode VAR. Berdasarkan hasil pengolahan data pada Tabel 4, diperoleh bukti adanya satu kointegrasi pada taraf signifikansi 5%. Hasil ini menunjukkan bahwa metode estimasi yang akan digunakan adalah VECM.

Tabel 4. Hasil Uji Kointegrasi

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.415729	37.07601	24.27596	0.0007
At most 1	0.148862	8.594283	12.32090	0.1942
At most 2	0.000975	0.051700	4.129906	0.8522

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Vector Error Correction Model (VECM)

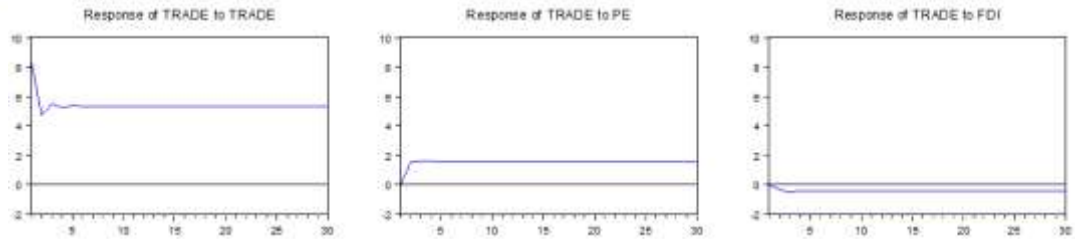
Berdasarkan hasil uji kointegrasi pada tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat satu kointegrasi yang dapat menyebabkan guncangan dalam hubungan jangka panjang antara perdagangan, FDI dan pertumbuhan ekonomi. Selanjutnya, model koreksi kesalahan vektor (VECM) dibentuk, dan melalui *error correction term* (ECT) dapat diestimasi kecepatan penyesuaian variabel terhadap keseimbangan jangka panjang setelah terjadi guncangan. Selanjutnya analisis hubungan antara perdagangan, FDI dan pertumbuhan ekonomi dapat dilihat melalui *Impulse Response Function* (IRF) dan *Variance Decomposition* (VD).

Analisa Hasil Impulse Response Function (IRF)

Beberapa tahapan pengujian telah dilakukn sehingga model VECM dapat diestimasi dan hasil estimasi model VECM menghasilkan dua analisa penting, yaitu *impulse response function* (IFR) dan *variance decomposition* (VD). *Impulse response function* (IRF) digunakan untuk melihat respon suatu variabel terhadap perubahan satu standar deviasi dari variabel itu sendiri atau variabel lainnya.

a) Impulse response function (IRF) variabel TRADE

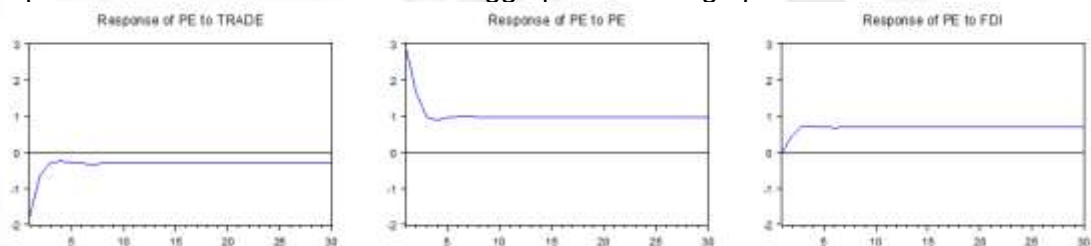
Hasil pengolahan berupa 3 buah grafik IRF seperti yang ditampilkan pada Gambar 1 memberikan gambaran secara visual 30 (tiga puluh) periode ke depan terkait tanggapan (*response*) suatu variabel yang timbul karena adanya guncangan (*shock*) sebesar 1 (satu) standar deviasi, baik dari dirinya sendiri ataupun dari variabel lain. Berdasarkan Gambar 1, respon perdagangan (TRADE) terhadap guncangan yang terjadi pada dirinya sendiri pada periode awal mengalami penurunan sekitar 2 satuan dari simpangan bakunya sendiri dan terus mengalami penurunan dan kenaikan hingga pada periode ke empat, namun setelah periode ke empat respon perdagangan terlihat cukup stabil hingga pada periode ke 30. Selanjutnya dapat dilihat dari Gambar 1 bahwa respon perdagangan terhadap guncangan yang terjadi pada pertumbuhan ekonomi (PE) pada periode pertama mengalami kenaikan sekitar 2 satuan dari simpangan bakunya artinya ada respon positif pada perdagangan. Setelah periode pertama dan kedua respon perdagangan terhadap pertumbuhan ekonomi hingga pada periode 30 responnya cukup stabil. Sedangkan guncangan yang terjadi pada investasi asing (FDI) terhadap perdagangan (TRADE) pada periode 1 hingga 3 menyebabkan perdagangan mengalami respon penurunan, yang artinya jika terjadi guncangan pada FDI sebesar 1 simpangan baku maka perdagangan akan mengalami penurunan yaitu pada periode ke 2 sekitar sebesar 0.2, namun respon kembali stabil setelah melewati periode 4 hingga periode ke 30.



Gambar 1. *Impulse response function (IRF) variabel TRADE*

b) *Impulse response function (IRF) variabel PE*

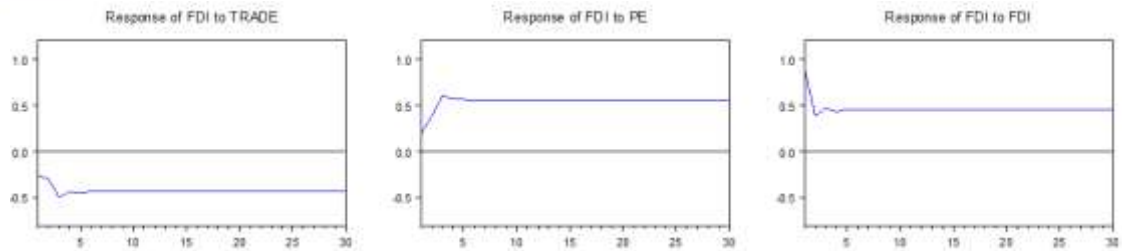
Selanjutnya dapat dilihat dari Gambar 2 respon pertumbuhan ekonomi (PE) terhadap guncangan yang terjadi pada dirinya sendiri pada periode awal mengalami respon negatif berupa penurunan sekitar 2 satuan dari simpangan bakunya, hal ini terus berlanjut respon PE terhadap guncangan yang terjadi pada dirinya sendiri hingga periode ke empat. Setelah periode empat, respon PE sangat stabil terhadap guncangan yang terjadi pada dirinya sendiri hal ini terus berlanjut hingga pada periode ke tiga puluh. Selanjutnya respon PE terhadap guncangan yang terjadi pada perdagangan (TRADE), dimana pada periode pertama PE merespon secara positif, yang artinya guncangan yang terjadi pada TRADE mengakibatkan kenaikan PE sebesar sekitar 0.8 satuan dari simpangan bakunya. Respon dari PE terus mengalami kenaikan akibat guncangan dari TRADE hingga periode tiga dan respon kemudian stabil setelah periode ke tiga. Respon PE stabil akibat guncangan dari TRADE berlangsung terus hingga pada periode ke tiga puluh. Sedangkan respon PE terhadap guncangan yang terjadi pada FDI dapat dilihat dari Gambar 2 mengalami kenaikan pada periode satu hingga tiga sekitar 0.9 satuan dari simpangan bakunya dan setelah periode ketiga sempat menurun namun terus stabil hingga periode ke tiga puluh.



Gambar 2. *Impulse response function (IRF) variabel PE*

c) *Impulse response function (IRF) variabel FDI*

Berdasarkan pada Gambar 3 respon investasi asing langsung (FDI) terhadap guncangan yang terjadi pada dirinya sendiri mengalami penurunan yang cukup tajam sekitar 0.4 satuan dari simpangan bakunya. Respon FDI terhadap guncangan yang terjadi pada dirinya sendiri pada periode kedua mengalami peningkatan sekitar 0.1 satuan dan menurun kembali pada periode ke tiga sampai ke lima. Respon FDI ini setelah periode kelima stabil hingga pada periode ke 30. Selanjutnya dapat dilihat dari Gambar 3 bahwa respon FDI terhadap guncangan yang terjadi pada perdagangan (TRADE) mengalami penurunan yang lambat, namun pada periode kedua penurunan semakin tajam. Perbedaan respon FDI berbeda terjadi pada periode ketiga hingga empat dimana guncangan yang terjadi pada TRADE membuat FDI meningkat dan respon ini mulai stabil dari periode ke lima hingga periode ke tiga puluh. Sedangkan respon FDI terhadap guncangan yang terjadi pada pertumbuhan (PE) pada periode pertama hingga ke tiga terus mengalami peningkatan sekitar 0.4 satuan, namun respon FDI stabil setelah memasuki periode ke 4 hingga ke tiga puluh.



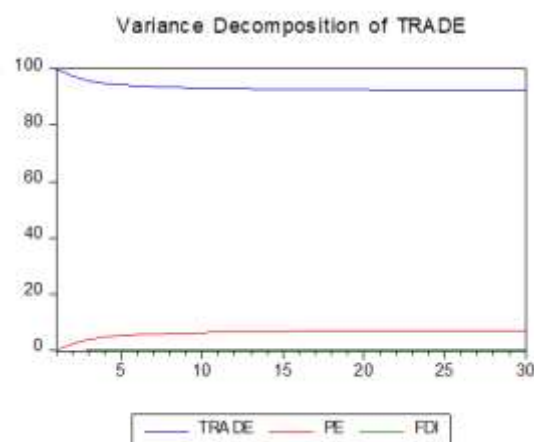
Gambar 3. *Impulse response function (IRF) variabel FDI*

Analisa Hasil *Variance Decomposition (VD)*

Analisis *variance decomposition* digunakan untuk memperkirakan varians dari suatu variabel saat sebelum dan sesudah terjadi perubahan pada variabel itu sendiri dan variabel yang lain. Penelitian ini terdapat 3 *variance decomposition*, yakni TRADE, PE dan FDI, dimana masing-masing varians variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

a) *Variance decomposition* TRADE

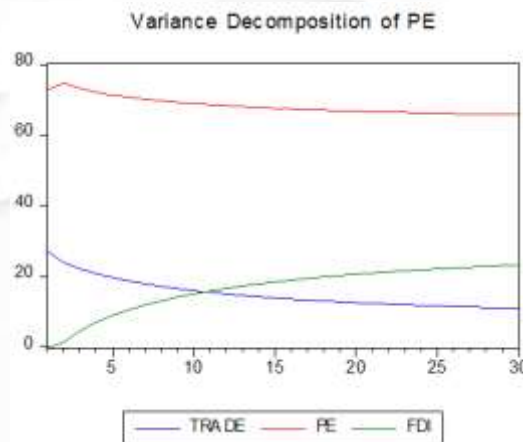
Berdasarkan Gambar 4 menunjukkan *variance decomposition* variabel TRADE, dimana pengaruh terbesarnya adalah dari variabel itu sendiri yaitu kemampuan dalam menjelaskan variabilitas nya pada periode pertama sekitar 100% dan mengalami penurunan pada periode selanjutnya hingga pada periode kelima kemampuan dalam menjelaskan variabilitas dari TRADE mencapai 94%. Setelah periode kelima kemampuan TRADE dalam menjelaskan variabilitas dirinya sendiri terus mengalami tren penurunan yang lambat dan cukup stabil hingga pada periode ke-30. Selanjutnya jika TRADE dianalisis dengan variabel pertumbuhan ekonomi (PE) maka dapat dilihat dari Gambar 4 bahwa kemampuan PE dalam menjelaskan variabilitas TRADE mengalami peningkatan yang cukup tajam pada periode pertama hingga periode ke lima yaitu dari 0 mencapai 5%. Perubahan ini terus mengalami peningkatan namun tren peningkatan yang terjadi cukup lambat namun tetap positif hingga pada periode ke-30 mencapai 7%. Sedangkan pada saat TRADE dianalisis dengan variabel FDI maka pada jangka pendek variabel FDI memiliki pengaruh yang sangat kecil dimana hingga pada periode kelima pengaruhnya hanya sebesar 0.37% dan pengaruh ini mengalami peningkatan pada periode selanjutnya, namun peningkatannya cukup lambat hingga pada periode akhir observasi yaitu periode ke 30 kemampuan FDI dalam menjelaskan varians TRADE hanya sebesar 0.49%.



Gambar 4. *Variance decomposition* variabel TRADE

b) *Variance decomposition* PE

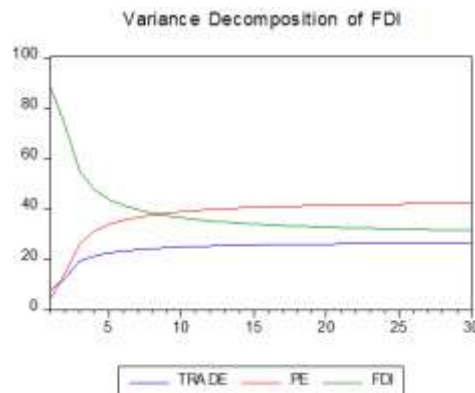
Berdasarkan Gambar 5 menunjukkan *variance decomposition* variabel PE, dimana pengaruh terbesarnya adalah dari variabel itu sendiri, yaitu kemampuan dalam menjelaskan variabilitas nya pada periode pertama sekitar 72%. Pengaruh dari PE pada periode kedua sempat mengalami peningkatan menjadi 74%, namun kemampuannya dalam menjelaskan variabilitas dirinya sendiri menurun cukup lamban pada periode ketiga hingga periode ke 30 menjadi 65%. Sedangkan jika PE dianalisis dengan variabel TRADE maka pada jangka pendek pengaruh TRADE dalam menjelaskan variabilitas PE sebesar 27% pada periode pertama, dan pengaruh ini terus mengalami tren penurunan pada periode selanjutnya. Selanjutnya pengaruh FDI terhadap variabilitas PE sangat kecil pada periode pertama hingga lima sekitar 0%-9%, namun dalam jangka panjang kemampuan FDI dalam menjelaskan variabilitas PE semakin meningkat dan mencapai angka tertinggi pada periode akhir observasi yaitu sebesar 23%.



Gambar 5. *Variance decomposition* variabel PE

c) *Variance decomposition* FDI

Berdasarkan Gambar 6 menunjukkan *variance decomposition* variabel FDI, dimana pengaruh terbesarnya adalah dari variabel itu sendiri. Kemampuan FDI dalam menjelaskan variabilitas dirinya sendiri pada periode pertama mencapai 88%, namun pada periode selanjutnya pengaruh FDI mengalami penurunan yang cukup tajam hingga pada periode keenam menjadi 41% dan pada jangka panjang terus mengalami penurunan yang lambat, dimana pada akhir observasi pengaruhnya menjadi sebesar 31%. Selanjutnya jika FDI dianalisis dengan variabel TRADE pada jangka pendek pengaruh TRADE sebesar 7% pada periode pertama dan signifikan meningkat pada periode keempat menjadi 21%. Pada jangka panjang kemampuan TRADE dalam menjelaskan variabilitas FDI memiliki tren yang positif namun peningkatannya cukup lambat, hingga pada akhir observasi pengaruh TRADE adalah sebesar 26%. Sedangkan jika FDI dianalisis dengan variabel PE dapat dilihat dari Gambar 6 bahwa pada periode pertama kemampuan PE dalam menjelaskan FDI cukup kecil yaitu sebesar 4%. Kemampuan PE dalam menjelaskan variabilitas FDI pada periode selanjutnya meningkat cukup tajam menjadi 35% pada periode keenam, dan pada jangka panjang PE berpengaruh positif dengan tren peningkatan yang lambat.



Gambar 6. *Variance decomposition* variabel FDI

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis IRF dapat disimpulkan bahwa respon yang diberikan oleh perdagangan (TRADE) akibat perubahan satu standar deviasi dari variabel TRADE sendiri mengalami penurunan pada jangka pendek, dan pada jangka panjang lebih stabil. Sedangkan respon TRADE akibat perubahan dari pertumbuhan ekonomi (PE) mengalami peningkatan positif pada jangka pendek dan dalam jangka panjang respon dari TRADE cukup stabil. Kemudian respon TRADE terhadap perubahan dari FDI mengalami penurunan pada jangka pendek dan cukup stabil pada jangka panjang. Selanjutnya respon pertumbuhan ekonomi (PE) akibat perubahan yang terjadi pada dirinya sendiri pada jangka pendek mengalami penurunan dan dalam jangka panjang cukup stabil. Sedangkan respon PE terhadap perubahan yang terjadi pada TRADE dan FDI pada jangka pendek mengalami tren peningkatan dan pada jangka panjang tidak ada perubahan signifikan dan cukup stabil respon dari PE. Adapun respon dari FDI terhadap perubahan yang terjadi pada dirinya sendiri dan TRADE pada jangka pendek mengalami tren penurunan, namun pada jangka panjang respon FDI pergerakannya cukup stabil. Sedangkan respon FDI akibat dari perubahan yang terjadi pada PE pada jangka pendek mengalami peningkatan dan pada jangka panjang pergerakan respon dari FDI cukup stabil.

Berdasarkan hasil analisis VD dapat disimpulkan bahwa *variance decomposition* variabel perdagangan (TRADE) pengaruh terbesar berasal dari variabel itu sendiri, kemudian diikuti oleh variabel pertumbuhan ekonomi (PE) dan terakhir adalah FDI. Selanjutnya *variance decomposition* variabel pertumbuhan ekonomi (PE) pengaruh terbesar berasal dari variabel itu sendiri, kemudian diikuti oleh variabel TRADE dan FDI. Sedangkan *variance decomposition* variabel FDI pengaruh terbesar berasal dari variabel itu sendiri, kemudian diikuti oleh variabel PE dan TRADE.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan banyak wawasan mengenai hubungan antar variabel-variabel pertumbuhan ekonomi, perdagangan dan investasi asing dan menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut memiliki hubungan yang bervariasi baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Oleh karena itu, para pembuat kebijakan harus berupaya membantu perusahaan-perusahaan untuk menembus pasar ekspor dalam dunia perdagangan. Selain itu, para pembuat kebijakan perlu merancang kebijakan yang dapat menarik FDI dan merangsang pertumbuhan ekonomi dan memungkinkan Indonesia untuk mempersempit kesenjangan teknologi dengan negara-negara maju

DAFTAR PUSTAKA

- Abendin, S., & Duan, P. (2021). International trade and economic growth in Africa: The role of the digital economy. *Cogent Economics and Finance*, 9(1), 1–25.
<https://doi.org/10.1080/23322039.2021.1911767>
- Afolabi, J. A. (2022). Financial Development, Trade Openness, and Economic Growth in Nigeria. *Iranian Economic Review*, 26(1), 237–254.
<https://doi.org/10.22059/ier.2020.77972>

- Amade, M. A., Mohammed, I., Ibisani, E. V., Owolabi, A. T., & Joshua, U. (2022). Interaction Between Domestic Investment, Foreign Direct Investment and Economic Growth in Nigeria. *Academic Review of Economics and Administrative Sciences*, 15(2), 261–275. <https://doi.org/10.25287/ohuibf.904346>
- Astuti, R. D., & Udjiyanto, D. W. (2022). The Impact of Monetary Policy and International Trade on Economic Growth and Inflation in ASEAN-4 Countries. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 11(1), 175–190. <https://doi.org/https://doi.org/10.15408/sjie.v11i1.22142>
- Chibalamula, H. C., Evans, Y., Kachelo, M., & Bamwesigye, D. (2023). The Effect of Foreign Direct Investment and Trade Openness on Economic Growth: Evidence from Five African Countries. *Research in Agricultural & Applied Economics*, 15(1), 35–46. <https://doi.org/10.7160/aol.2023.150103>
- Ciftci, C., & Durusu-Ciftci, D. (2022). Economic freedom, foreign direct investment, and economic growth: The role of sub-components of freedom. *Journal of International Trade and Economic Development*, 31(2), 233–254. <https://doi.org/10.1080/09638199.2021.1962392>
- Dahmani, M., Mabrouki, M., & Youssef, A. Ben. (2022). ICT, trade openness and economic growth in Tunisia: what is going wrong? *Economic Change and Restructuring*, 55(4), 2317–2336. <https://doi.org/10.1007/s10644-022-09388-2>
- Daniel, C. (2021). The Relationship Between the International Trade and Economic Growth Accounting for Model Uncertainty and Reverse Causality. *Munich Personal RePEc Archive*, 108405, 01–28. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/108405/>
- Hao, Y. (2023). The dynamic relationship between trade openness, foreign direct investment, capital formation, and industrial economic growth in China: new evidence from ARDL bounds testing approach. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1–11. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01660-8>
- Hobbs, S., Paparas, D., & AboElsoud, M. E. (2021). Does foreign direct investment and trade promote economic growth? evidence from Albania. *Economies*, 9(1), 1–19. <https://doi.org/10.3390/economies9010001>
- Hussein, A. M., & Ali, D. A. (2022). The Role of International Trade and Agricultural Production on Economic Growth in Somalia: Johansson Cointegration Approach. *African Journal of Business and Economic Research*, 17(4), 123–146. <https://doi.org/10.31920/1750-4562/2022/V17N4A6>
- Kircicek, T., & Ozparlak, G. (2023). The essential role of international trade on economic growth. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 10(4), 191–202. <https://doi.org/10.17261/pressacademia.2023.1826>
- Kumari, R., Shabbir, M. S., Saleem, S., Yahya Khan, G., Abbasi, B. A., & Lopez, L. B. (2023). An empirical analysis among foreign direct investment, trade openness and economic growth: evidence from the Indian economy. *South Asian Journal of Business Studies*, 12(1), 127–149. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-06-2020-0199>
- Le, A. N. N., Pham, H., Pham, D. T. N., & Duong, K. D. (2023). Political stability and foreign direct investment inflows in 25 Asia-Pacific countries: the moderating role of trade openness. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1–9. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02075-1>
- Le, B., Ngo, T. T. T., Nguyen, N. T., & Nguyen, D. T. (2021). The Relationship between Foreign Direct Investment and Local Economic Growth: A Case Study of Binh Dinh Province, Vietnam*. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), 33–42. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no4.0033>
- Moudatsu, A. K., & Garcia, A. S. (2022). International Trade and Growth Limitations: The case of Africa. *African Journal of Economic Review*, 10(3), 63–88.
- Nasim, I., Boukhris, M., Kayani, U. N., Bashir, F., & Haider, S. A. (2023). Exploring the Links between Renewable Energy, FDI, Environmental Degradation, and International Trade in Selected Developing Countries. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 13(6), 418–429. <https://doi.org/10.32479/ijee.14948>
- Nguyen, M. L. T., & Bui, T. N. (2021). Trade openness and economic growth: A study on

- asean-6. *Economies*, 9(3), 1–15. <https://doi.org/10.3390/economies9030113>
- Omoke, P. C., & Opuala–Charles, S. (2021). Trade openness and economic growth nexus: Exploring the role of institutional quality in Nigeria. *Cogent Economics and Finance*, 9(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/23322039.2020.1868686>
- Putri, R. D. S., & Siladjaja, M. (2021). Pengaruh Perdagangan Internasional (Ekspor-Impor) dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Journal of Public Auditing and Financial Management*, 1(1), 13–26.
- Rehman, A., Ma, H., Ahmad, M., Ozturk, I., & Işık, C. (2021). Estimating the connection of information technology, foreign direct investment, trade, renewable energy and economic progress in Pakistan: evidence from ARDL approach and cointegrating regression analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(36), 50623–50635. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14303-9>
- Safira, A., & Setyowati, E. (2025). Analisis Pengaruh Ekspor, Impor dan Investasi Asing Langsung terhadap Pertumbuhan Ekonomi di ASEAN-4 Tahun 2018-2023. *Journal of Accounting and Finance Management*, 6(2), 861–870. <https://doi.org/10.38035/jafm.v6i2.1778>
- Shuaibu, M., Adamu, M. B., Abdullahi, S. I., Shehu, K. K., & Buba, S. I. (2022). International Trade and Export Dynamics in Nigeria: An ARDL Vector Error Correction Analysis. *Journal of Humanities, Arts and Social Science*, 6(1), 50–61. <https://doi.org/10.26855/jhass.2022.01.005>
- Suhardi, A. A., Andini, I., Safitri, N. A. N., & Silalah, P. R. (2023). Peran Perdagangan Internasional Dalam Meningkatkan Produktivitas Perekonomian Di Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Kreatif*, 1(1), 90–99. <https://doi.org/10.59024/jumek.v1i1.33>
- Taulo, D. N. M., Sitohang, A. C., Hariz, M., Maulana, A. I., Setyawati, Y., Damayanti, J., Prasetya, R. R., & Baihaqi, M. I. (2024). Pengaruh Net Ekspor Dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Negara Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi Dan Akuntansi*, 4(3), 145–154. <https://doi.org/10.55606/jurimea.v4i3.856>
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic Development*. Pearson.
- Wang, X., Xu, Z., Qin, Y., & Skare, M. (2022). Foreign direct investment and economic growth: a dynamic study of measurement approaches and results. *Economic Research-Ekonomika Istrazivanja*, 35(1), 1011–1034. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1952090>
- Xu, C., Han, M., Dossou, T. A. M., & Bekun, F. V. (2021). Trade openness, FDI, and income inequality: Evidence from sub-Saharan Africa. *African Development Review*, 33(1), 193–203. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12511>