

PENGARUH FDI, KUALITAS TENAGA KERJA, DAN *TRADE OPENNESS* TERHADAP *MANUFACTURING VALUE ADDED* DI BEBERAPA NEGARA ASEAN

THE EFFECT OF FDI, LABOUR QUALITY AND TRADE OPENNESS ON MANUFACTURING VALUE ADDED IN SOME ASEAN COUNTRIES

Ramadhana^{1*}, Anak Agung Bagus Putu Widanta², Ni Luh Karmini³, I Wayan Sukadana⁴

^{1,2,3,4}Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Udayana

*Email Correspondence: ghanarama53@gmail.com¹

Received: 01-06-2026 | Revised: 20-06-2026 | Accepted: 30-06-2026 | Published: 06-07-2026

Abstract

Manufacturing Value Added (MVA) is an important indicator used to measure the contribution of the manufacturing sector to a country's economy. Countries in the ASEAN region exhibit diverse developments in the manufacturing sector, which are influenced by various economic factors such as FDI, labor quality, and trade openness. This study aims to analyze the effect of FDI, labor quality, and trade openness on Manufacturing Value Added in several ASEAN countries during the 2015–2023 observation period. The method used in this study is panel data regression analysis with a significance level of five percent, employing the Fixed Effect Model (FEM) approach. The results show that simultaneously, FDI, labor quality, and trade openness have an effect on Manufacturing Value Added. Partially, FDI has a positive but insignificant effect on MVA, while labor quality and trade openness have a positive and significant effect on MVA. These findings indicate that improvements in labor quality and trade openness play a stronger role in driving the growth of the manufacturing sector compared to direct foreign investment inflows. Therefore, policies focusing on human resource development and increasing trade integration are needed to strengthen the sustainable contribution of the manufacturing sector.

Keywords: FDI, Labor Quality, Trade Openness, Manufacturing Value Added

Abstrak

*Manufacturing Value Added (MVA) merupakan salah satu indikator penting dalam mengukur kontribusi sektor manufaktur terhadap perekonomian suatu negara. Negara-negara di kawasan ASEAN menunjukkan perkembangan sektor manufaktur yang beragam, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor ekonomi, seperti FDI, kualitas tenaga kerja, dan *trade openness*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh FDI, kualitas tenaga kerja, dan *trade openness* terhadap *Manufacturing Value Added* di beberapa negara ASEAN selama periode pengamatan 2015-2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel dengan tingkat signifikansi lima persen, dengan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan FDI, kualitas tenaga kerja, dan *trade openness* berpengaruh terhadap *Manufacturing Value Added*. Secara parsial, variabel FDI berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap MVA, sedangkan kualitas tenaga kerja dan *trade openness* berpengaruh positif dan signifikan terhadap MVA. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas tenaga kerja serta keterbukaan perdagangan memiliki peran yang lebih kuat dalam mendorong pertumbuhan sektor manufaktur dibandingkan dengan arus investasi asing secara langsung. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang berfokus pada pengembangan sumber daya manusia dan peningkatan integrasi perdagangan untuk memperkuat kontribusi sektor manufaktur secara berkelanjutan.*

Kata kunci: FDI, Kualitas Tenaga Kerja, *Trade Openness*, *Manufacturing Value Added*

PENDAHULUAN

Industri adalah suatu lokasi atau tempat di mana aktivitas produksi akan diselenggarakan. Pada dasarnya, industri tidak selalu menghasilkan hasil produk secara nyata (konkrit) akan tetapi industri juga dapat menghasilkan produk yang bersifat abstrak (Ali, 2018). Industri manufaktur adalah bidang usaha yang menjalankan proses pengolahan bahan mentah menjadi barang setengah jadi atau barang siap pakai yang memiliki nilai tambah (Iskandar *et al.*, 2024). Dengan demikian, kegiatan industri manufaktur tidak hanya berfokus pada aspek produksi saja, melainkan juga mencakup manajemen dalam pengolahan sumber daya, inovasi pada teknologi, serta pengendalian dalam kualitas agar nantinya produk yang dihasilkan mampu memenuhi standar pasar dan kebutuhan konsumen di pasar.

Industri manufaktur memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian karena sektor ini mampu mendorong kegiatan ekspor berorientasi teknologi yang menjadi pendorong utama transformasi struktural. Lall (2000) menjelaskan bahwa manufaktur memungkinkan adopsi teknologi berlangsung lebih cepat dibandingkan sektor pertanian maupun jasa, sehingga menjadi ruang strategis dalam memperkuat daya saing suatu negara. Dengan demikian, dapat dilihat bahwa sektor industri manufaktur memiliki hubungan yang erat dan bersifat determinan terhadap pertumbuhan ekonomi pada suatu negara. Optimalisasi pada sektor ini menjadi kunci untuk meningkatkan produktivitas nasional, menciptakan lapangan kerja berkualitas, serta mencegah terjadinya kemunduran ekonomi di suatu negara (Prasetya & Made Suyana, 2020).

Dalam konteks kawasan regional, peran strategis industri manufaktur menjadi semakin relevan bagi negara-negara yang tergabung dalam ASEAN (*Association of Southeast Asian Nations*). ASEAN merupakan suatu organisasi di kawasan Asia Tenggara yang dibentuk untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kemajuan sosial, serta memperkuat perkembangan budaya diantara negara-negara anggotanya. Organisasi ini resmi berdiri pada 8 Agustus 1967 di Bangkok, melalui deklarasi Bangkok (*Bangkok Declaration*) yang ditandatangani oleh lima negara pendiri, seperti Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, dan Thailand. Seiring waktu, jumlah keanggotaan ASEAN semakin berkembang dan bertambah dengan bergabungnya Brunei Darussalam tahun 1984, Vietnam tahun 1995, Laos dan Myanmar tahun 1997, serta Kamboja tahun 1999. Komposisi keanggotaan tersebut menempatkan ASEAN sebagai kawasan yang memiliki posisi strategis dalam pengembangan sektor industri manufaktur, yang berperan penting sebagai salah satu pilar utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi serta memperkuat integrasi ekonomi regional (Utami *et al.*, 2020).

Setiap negara yang tergabung didalam ASEAN (*Association of Southeast Asian Nations*) memiliki karakteristik manufaktur yang berbeda, yang dimana pada negara Indonesia dan Vietnam menunjukkan karakteristik industri yang padat karya (*Labor-Intensive*), Malaysia yang lebih basis teknologi dan modal, Singapura yang memiliki basis manufaktur dengan teknologi yang lebih tinggi namun perekonomiannya lebih bertumpu pada sektor jasa, Thailand dikenal sebagai negara dengan basis manufaktur yang berfokus pada industri otomotif dan elektronik. Filipina memiliki struktur industri manufaktur elektronik dan semi konduktor, kamboja yang dominan memiliki industri manufaktur pada tekstil dan garmen, serta laos yang saat ini masih pada tahap awal perkembangan industri yang berfokus pada sektor agro-industri. Hal ini tentunya berbeda dengan Brunei Darussalam, yang dimana negara ini tidak memiliki basis manufaktur karena struktural perekonomiannya cenderung didominasi oleh minyak dan gas (Sari, 2019).

Berdasarkan keragaman karakteristik ekonomi di kawasan ASEAN, penelitian ini memfokuskan analisis pada empat negara, yaitu Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Vietnam. Pemilihan keempat negara

tersebut didasarkan pada peran strategis sektor manufaktur dalam perekonomian nasional masing-masing negara. Berdasarkan data persentase kontribusi sektor manufaktur terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) yang bersumber dari ASEAN Statistical Yearbook 2022, kontribusi sektor manufaktur di Indonesia, Malaysia, Vietnam, dan Singapura menunjukkan tingkat yang relatif konsisten dan signifikan selama periode 2015–2022 dibandingkan dengan sebagian besar negara ASEAN lainnya, dengan rata-rata kontribusi masing-masing sebesar 36,56 persen, 35,79 persen, 32,49 persen, dan 24,84 persen.

Selain itu, keempat negara tersebut juga memiliki jumlah industri manufaktur yang relatif besar di kawasan ASEAN, sehingga menunjukkan bahwa sektor manufaktur telah menjadi salah satu penggerak utama aktivitas ekonomi dan perdagangan internasional. Namun demikian, kondisi tersebut tidak sepenuhnya diikuti oleh tingginya nilai *Manufacturing Value Added* (MVA) yang dihasilkan, khususnya pada negara Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Vietnam. Dengan kata lain, besarnya jumlah industri manufaktur yang dimiliki belum sepenuhnya sebanding dengan nilai tambah manufaktur yang dihasilkan. Fenomena ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara kuantitas industri manufaktur dan kualitas output industri, sehingga menarik untuk dianalisis lebih lanjut dalam konteks daya saing industri manufaktur di kawasan ASEAN.

Posisi berikutnya ditempati oleh negara Malaysia yang juga mengalami kenaikan indeksnya sebesar 138,5 pada tahun 2022. Perkembangan ini mencerminkan kemampuan sektor manufaktur Malaysia dalam beradaptasi terhadap tekanan eksternal serta memanfaatkan struktur industrinya yang berbasis modal dan teknologi. Selanjutnya, disusul oleh Singapura yang berada di urutan ketiga dengan perkembangan indeks yang konsisten sehingga mengalami kenaikan sebesar 125,1 pada 2022. Meskipun di tahun 2020 saat pandemi Covid-19 jumlah industri di Singapura cenderung meningkat stabil. Peningkatan ini di dorong oleh ekspansi kuat pada klaster biomedis, elektronik, dan rekayasa presisi, yang mampu mengimbangi dampak negatif pandemi dan menjaga stabilitas industri manufaktur di Singapura (Ministry of Trade and Industry Singapore, 2021).

Sementara itu, Vietnam menunjukkan pola perkembangan yang relatif fluktuatif namun tetap mengarah pada pemulihan pasca pandemi. Pada tahun 2020, indeks industri manufaktur Vietnam mengalami penurunan menjadi 103,3 dari 109,1 pada tahun 2019. Penurunan ini merupakan dampak dari terganggunya rantai pasok global serta pembatasan aktivitas ekonomi akibat pandemi Covid-19. Namun demikian, Vietnam mampu menunjukkan perbaikan secara bertahap dengan meningkatnya indeks menjadi 104,7 pada tahun 2021 dan kembali naik menjadi 107,4 pada tahun 2022. Hal ini disebabkan oleh masih adanya berbagai tantangan dalam proses pemulihan sektor manufaktur, seperti hambatan pembiayaan, regulasi, persaingan usaha, serta keterbatasan inovasi dan kualitas tenaga kerja terampil (Choi *et al.*, 2021)

Sebaliknya, negara Thailand dan Filipina memiliki jumlah industri manufaktur yang relatif lebih rendah dibandingkan negara ASEAN lainnya. Pada Thailand, indeks manufaktur tercatat sebesar 102,1 pada tahun 2019, kemudian mengalami penurunan menjadi 92,3 pada tahun 2020 akibat dampak pandemi Covid-19 yang menekan permintaan global, khususnya pada sektor ekspor komoditas primer seperti beras dan gula. Meskipun demikian, Thailand mulai menunjukkan pemulihan secara bertahap dengan meningkatnya indeks menjadi 97,7 pada tahun 2021 dan kembali naik menjadi 98,1 pada tahun 2022, namun capaian tersebut masih belum mampu melampaui tingkat sebelum pandemi. Sementara itu, Filipina juga menunjukkan kinerja manufaktur yang relatif lebih lemah, di mana indeksnya berada pada angka 89,1 pada tahun 2019 dan mengalami penurunan signifikan menjadi 50,8 pada tahun 2020. Meskipun terjadi pemulihan pada tahun 2021 menjadi 75,8 dan kembali meningkat menjadi 92,9 pada tahun 2022, nilai

tersebut masih cenderung berada di bawah angka 100, yang menunjukkan bahwa sektor manufaktur Filipina belum sepenuhnya pulih. Kondisi ini dipengaruhi oleh struktur perekonomian Filipina yang lebih bertumpu pada sektor jasa, terutama layanan *Business Process Outsourcing* (BPO) dan perdagangan. Dengan demikian, meskipun pandemi Covid-19 memberikan tekanan signifikan terhadap sektor manufaktur di kawasan ASEAN, kedua negara menunjukkan proses pemulihan yang masih berlangsung secara bertahap sesuai dengan karakteristik dan struktur ekonominya.

Menurut Suparta dan Made Renaldi (2025) perkembangan sektor industri manufaktur dapat dicerminkan melalui *manufacturing value added* (MVA). *Manufacturing Value Added* (MVA) adalah total nilai tambah output dari semua unit aktivitas ekonomi yang diperoleh dari industri manufaktur dan juga mengukur kontribusi industri manufaktur terhadap pertumbuhan ekonomi (United Nations, 2021). Dengan kata lain *manufacturing value added* (MVA) mengindikasikan kemampuan sektor industri manufaktur dalam menciptakan nilai ekonomi melalui proses mengubah input menjadi output yang memiliki nilai tambah, yang dimana hal ini dapat digunakan sebagai indikator untuk menilai tingkat perkembangan, produktivitas, serta daya saing industri manufaktur dalam suatu perekonomian. Dalam konteks ASEAN, negara dengan jumlah industri besar belum tentu memiliki nilai tambah yang tinggi apabila proses produksinya masih bergantung pada tenaga kerja berbiaya rendah dan teknologi sederhana. Oleh karena itu, penilaian perkembangan industri manufaktur tidak hanya dilihat dari jumlah industrinya, tetapi juga kualitas dan nilai tambah yang dihasilkan terhadap perekonomian nasional.

Sebaliknya, nilai *Manufacturing Value Added* (MVA) negara Malaysia dan Vietnam berada di bawah negara Indonesia yang disebabkan oleh adanya perbedaan skala ekonomi dan struktur industri di masing-masing negara. Rata-rata nilai *Manufacturing Value Added* (MVA) Vietnam sebesar 77,89 USD Billion dan disusul oleh Malaysia dengan rata-rata sebesar 78,60 USD Billion. Perbedaan ini disebabkan oleh orientasi kedua negara yang relatif lebih bergantung pada kegiatan ekspor dengan ketergantungan pada subsektor tertentu, sehingga kontribusi nilai tambah, kapasitas produksi, serta ketersediaan faktor produksi menjadi lebih terbatas (Isventina & Hutagaol, 2015).

Sementara itu, Singapura merupakan negara dengan nilai *Manufacturing Value Added* (MVA) terendah di antara keempat negara ASEAN tersebut, dengan nilai rata-rata sebesar 76,03 USD Billion. Kondisi ini mencerminkan arah pembangunan ekonomi Singapura yang secara konsisten menitikberatkan pada penguatan sektor jasa bernilai tambah tinggi, seperti keuangan, perdagangan internasional, serta layanan berbasis teknologi dan inovasi. Sejalan dengan orientasi tersebut, aktivitas manufaktur di Singapura lebih difokuskan pada industri padat modal dan berteknologi maju yang mengutamakan efisiensi dan produktivitas, namun tidak didukung oleh skala produksi yang besar (Suparta & Made Renaldi, 2025). Selain itu, keterbatasan wilayah geografis serta minimnya sumber daya alam turut membatasi perluasan kegiatan manufaktur, sehingga kontribusi sektor ini terhadap pembentukan nilai tambah secara agregat relatif lebih kecil dibandingkan negara ASEAN lainnya.

Nilai *Manufacturing Value Added* (MVA) di suatu negara dapat dipengaruhi oleh FDI (Alfarizsy & Mahyus, 2024). FDI memiliki peran yang signifikan terhadap *Manufacturing Value Added* (MVA) melalui penyediaan modal, adopsi teknologi yang lebih modern, serta penerapan proses produksi yang lebih efisien. Masuknya investasi asing memungkinkan perusahaan manufaktur domestik meningkatkan kapasitas dan kualitas produksinya, sehingga nilai tambah yang dihasilkan menjadi lebih tinggi. Selain itu, FDI juga berperan dalam memperluas akses produk manufaktur ke pasar internasional, yang pada gilirannya akan mendorong peningkatan permintaan dan skala produksi. Di samping itu, transfer teknologi

dan pengetahuan manajerial yang menyertai aliran FDI turut memperkuat daya saing industri manufaktur secara global, sehingga peningkatan MVA yang dihasilkan berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Sementara itu, Singapura menunjukkan pola fluktuasi FDI yang relatif lebih signifikan dibandingkan negara lain. Dinamika tersebut mencerminkan peran strategis FDI sebagai salah satu pilar utama dalam mendukung pembangunan ekonomi Singapura, mengingat keterbatasan sumber daya alam yang dimiliki negara tersebut. Fluktuasi aliran FDI juga menandakan tingginya keterkaitan Singapura dengan perekonomian global, sehingga perubahan kondisi ekonomi dunia turut memengaruhi masuknya investasi asing. Meskipun demikian, Singapura tetap mampu mengelola arus investasi asing secara efektif melalui kebijakan investasi yang konsisten, terarah, dan berorientasi jangka panjang. Pemerintah Singapura secara aktif menciptakan iklim investasi yang kondusif melalui stabilitas politik, kepastian hukum, kemudahan berusaha, serta infrastruktur dan kualitas sumber daya manusia yang unggul. Kondisi ini menjadikan Singapura sebagai salah satu pusat investasi dan keuangan utama di kawasan Asia Tenggara, sehingga tetap mampu menarik minat investor asing untuk menanamkan modalnya di dalam negeri (Suparta & Made Renaldi, 2025).

Selain faktor FDI, kualitas tenaga kerja juga merupakan determinan penting yang memengaruhi *Manufacturing Value Added* (MVA) (Setyanto *et al.*, 2025). Tenaga kerja merupakan input utama dalam proses produksi dibandingkan dengan faktor produksi lainnya, seperti bahan baku, tanah, dan sumber daya alam, karena peran manusia sangat menentukan dalam menggerakkan, mengelola, serta mengoptimalkan seluruh sumber daya tersebut untuk menghasilkan output yang bernilai ekonomi dan berkontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) suatu negara. Dalam sektor manufaktur, kualitas dan produktivitas tenaga kerja menjadi faktor strategis karena tenaga kerja yang memiliki keterampilan dan pengetahuan yang memadai mampu meningkatkan efisiensi produksi, mendorong inovasi proses, serta memperkuat daya saing industri.

Untuk mengukur kualitas tenaga kerja secara kuantitatif, penelitian ini menggunakan *Mean Years of Schooling* (MYS) sebagai indikator. Menurut UNDP, *Mean Years of Schooling* mencerminkan rata-rata lama pendidikan formal yang telah ditempuh oleh penduduk usia 25 tahun ke atas, sehingga menggambarkan tingkat pendidikan aktual tenaga kerja yang terlibat dalam kegiatan produksi. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi merefleksikan keterampilan dan kapasitas tenaga kerja yang lebih baik dalam mengoperasikan teknologi serta mengelola proses produksi secara efisien. Oleh karena itu, peningkatan kualitas tenaga kerja yang tercermin dari nilai *Mean Years of Schooling* yang lebih tinggi berkontribusi pada peningkatan *Manufacturing Value Added* (MVA) melalui optimalisasi penggunaan input dan penciptaan output dengan nilai tambah yang lebih besar.

Pada posisi kedua ditempati oleh Malaysia dengan rata-rata kualitas tenaga kerja sebesar 10,7 tahun (UNDP, 2014). Rata-rata lama sekolah yang relatif tinggi menunjukkan bahwa kualitas tenaga kerja di Malaysia tergolong baik, terutama dalam mendukung aktivitas manufaktur berbasis teknologi menengah. Hal ini dikarenakan keberhasilan pemerintah dalam memperluas akses pendidikan menengah dan menengah kejuruan, serta fokus pada pengembangan pendidikan teknis dan vokasional (TVET). Selanjutnya disusul oleh negara Vietnam dengan rata-rata kualitas tenaga kerja sebesar 8,5 tahun (UNDP, 2014). Hal ini dikarenakan struktur ekonomi yang masih didominasi oleh sektor padat karya dan transisi pendidikan yang belum sepenuhnya merata pada jenjang menengah atas. Meskipun demikian, kebijakan industrialisasi berbasis ekspor dan peningkatan akses pendidikan dasar dan menengah telah

memungkinkan tenaga kerja Vietnam memiliki keterampilan yang cukup untuk mendukung perkembangan sektor manufaktur.

Sedangkan, kualitas tenaga kerja terendah diduduki oleh Indonesia dengan rata-rata sebesar 8,4 tahun (UNDP, 2014), yang mencerminkan masih adanya ketimpangan akses dan kualitas pendidikan antarwilayah serta tingginya proporsi tenaga kerja dengan tingkat pendidikan menengah pertama ke bawah. Meskipun demikian, sektor manufaktur Indonesia tetap berkembang pesat dan mampu menghasilkan *Manufacturing Value Added* (MVA) yang relatif besar dibandingkan negara lain. Kondisi ini terutama didorong oleh besarnya jumlah tenaga kerja dan luasnya pasar domestik, sehingga struktur industri manufaktur Indonesia banyak berorientasi pada produksi massal dan bersifat padat karya. Dengan skala tenaga kerja yang besar, output manufaktur secara agregat tetap tinggi meskipun produktivitas per pekerja relatif lebih rendah. Selain itu, dominasi industri berteknologi rendah hingga menengah, seperti industri makanan dan minuman, tekstil, pakaian jadi, serta industri berbasis sumber daya alam, memungkinkan sektor manufaktur tetap tumbuh tanpa ketergantungan penuh pada tenaga kerja berpendidikan tinggi. Ketersediaan bahan baku domestik dan biaya tenaga kerja yang relatif kompetitif semakin memperkuat daya tarik sektor manufaktur Indonesia dan berkontribusi terhadap tingginya nilai tambah manufaktur secara keseluruhan.

Faktor terakhir yang mempengaruhi *manufacturing value added* (MVA) adalah *trade openness* (Nurrohmah, 2024). Hal ini dikarenakan keterbukaan perdagangan menciptakan integrasi yang lebih erat antara industri domestik dan pasar global. Melalui peningkatan ekspor, sektor manufaktur memperoleh peluang untuk memperluas skala produksi, meningkatkan efisiensi melalui spesialisasi, serta mendorong penciptaan nilai tambah yang lebih tinggi akibat pemanfaatan keunggulan komparatif (Novitasari et al., 2015). Di sisi lain, keterbukaan terhadap impor, khususnya impor bahan baku, barang antara, dan barang modal memungkinkan industri manufaktur mengakses input produksi yang lebih berkualitas dan berteknologi lebih maju, sehingga proses produksi menjadi lebih produktif dan bernilai tambah. Namun demikian, pengaruh *trade openness* terhadap *manufacturing value added* (MVA) tidak bersifat otomatis, karena sangat bergantung pada tingkat daya saing industri domestik, kapasitas teknologi, serta kemampuan penyerapan inovasi. Apabila industri manufaktur mampu beradaptasi terhadap tekanan persaingan global, keterbukaan perdagangan akan berperan sebagai katalis dalam meningkatkan nilai tambah manufaktur, sebaliknya, keterbatasan struktur industri dapat menyebabkan manfaat keterbukaan perdagangan tidak terkonversi secara optimal ke dalam peningkatan *manufacturing value added* (MVA).

Sedangkan, rata-rata tingkat *trade openness* Vietnam lebih rendah dibandingkan Singapura. Hal ini dikarenakan struktur perekonomian Vietnam masih ditopang oleh basis domestik yang relatif besar dan sektor industri yang berkembang secara bertahap, sehingga ketergantungan terhadap perdagangan internasional tidak setinggi Singapura yang berperan sebagai pusat perdagangan global (Adani, 2021). Selain itu, kapasitas infrastruktur logistik, kedalaman integrasi keuangan, serta peran Vietnam dalam rantai nilai global masih berada pada tahap penguatan, yang membatasi intensitas arus ekspor dan impor secara relatif. Kondisi ini kemudian disusul oleh Malaysia, karena struktur ekonominya yang lebih seimbang antara pasar domestik dan perdagangan luar negeri, serta ketergantungan pada sektor-sektor tertentu yang tidak sepenuhnya berorientasi pada perdagangan internasional.

Sementara itu, negara Indonesia menjadi negara paling rendah dalam tingkat *trade openness* yang dipengaruhi oleh keterbatasan kapasitas logistik dan efisiensi perdagangan, termasuk biaya distribusi yang relatif tinggi dan ketimpangan infrastruktur antarwilayah, sehingga mengurangi daya saing ekspor (Dhoro

& Asriani, 2025). Di samping itu, struktur ekspor yang masih terkonsentrasi pada komoditas primer dengan nilai tambah rendah membuat kinerja perdagangan sangat bergantung pada fluktuasi harga global, sehingga tidak mendorong peningkatan arus perdagangan secara berkelanjutan. Kompleksitas regulasi dan prosedur perdagangan lintas batas juga berkontribusi menekan intensitas ekspor dan impor, yang pada akhirnya tercermin dalam rendahnya tingkat keterbukaan perdagangan Indonesia.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis bermaksud untuk menggali lebih dalam apakah *Manufacturing Value Added* di beberapa negara ASEAN khususnya (Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Vietnam) dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti FDI, Kualitas Tenaga Kerja, dan *Trade Openness* khususnya pada periode 2015-2023. Oleh karena itu, penelitian ini dibatasi dengan judul "Pengaruh FDI, Kualitas Tenaga Kerja, dan *Trade Openness* terhadap *Manufacturing Value Added* di Beberapa Negara ASEAN".

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *explanatory research* untuk menganalisis pengaruh *Foreign Direct Investment* (FDI), kualitas tenaga kerja, dan *trade openness* terhadap *Manufacturing Value Added* (MVA) pada empat negara ASEAN, yaitu Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Vietnam selama periode 2015–2023. Data yang digunakan merupakan data panel (gabungan *time series* dan *cross section*) yang menghasilkan 36 observasi. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah MVA, sedangkan variabel independennya meliputi FDI, kualitas tenaga kerja yang diukur menggunakan indikator *Mean Years of Schooling* (MYS), serta *trade openness*. Seluruh data merupakan data sekunder yang diperoleh dari World Bank, ASEANstats, ASEAN Statistical Yearbook, dan *United Nations Development Programme* (UNDP), kemudian dikumpulkan melalui metode observasi nonpartisipan dengan menelaah berbagai dokumen resmi yang relevan (Sekaran & Bougie, 2017; Sugiyono, 2023).

Analisis data dilakukan menggunakan regresi data panel untuk menguji pengaruh FDI, kualitas tenaga kerja, dan *trade openness* terhadap MVA. Estimasi model dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM), dengan pemilihan model terbaik menggunakan uji Chow, uji Hausman, dan uji *Lagrange Multiplier* (LM). Model regresi yang digunakan dirumuskan sebagai $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu$, di mana MVA sebagai variabel dependen dipengaruhi oleh FDI, kualitas tenaga kerja, dan *trade openness*. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengakomodasi variasi data antarnegara maupun antarperiode pengamatan secara lebih efisien (Gujarati, 2012).

Untuk memastikan validitas model, penelitian menerapkan pengujian asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas sesuai karakteristik model panel yang terpilih. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan melalui uji F untuk mengetahui pengaruh simultan variabel independen terhadap MVA, uji t untuk menguji pengaruh parsial masing-masing variabel, serta uji koefisien determinasi (R^2) guna mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi MVA. Melalui rangkaian analisis tersebut diharapkan dapat diperoleh bukti empiris mengenai pengaruh positif dan signifikan FDI, kualitas tenaga kerja, dan *trade openness* terhadap peningkatan *Manufacturing Value Added* di negara-negara ASEAN selama periode penelitian (Gujarati, 2012; Ghazali, 2018; Wooldridge, 2013; Widarjono, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Variabel Penelitian

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	LN_MVA (Y)	LN_FDI (X1)	KUALITAS_TK (X2)	TRADE_OPENNESS (X3)
<i>Mean</i>	4.585809	9.979209	9.825000	164.7222
<i>Median</i>	4.435430	9.769569	9.650000	145.0000
<i>Maximum</i>	5.545021	11.98061	12.10000	332.0000
<i>Minimum</i>	3.915019	8.066302	7.900000	33.00000
<i>Std. Dev</i>	0.492419	0.974408	1.471321	104.6501
<i>Observations</i>	36	36	36	36

Sumber: Data Sekunder diolah peneliti, 2026

Tabel 1 menyajikan hasil analisis statistik deskriptif dari 36 observasi, yang diperoleh selama 9 (sembilan) tahun dari tahun 2015 hingga tahun 2023 di beberapa negara ASEAN.

- 1) Variabel MVA (Y) memiliki nilai minimum sebesar 3,91 yang berasal dari negara Singapura pada tahun 2015 dan nilai maksimum sebesar 5,54 yang berasal dari negara Indonesia pada tahun 2023. Dengan rata-rata (*mean*) sebesar 4,58, nilai tengah (*median*) sebesar 4,43, dan standar deviasi sebesar 0,49.
- 2) Variabel FDI (X1) memiliki nilai minimum sebesar 8,06 yang berasal dari negara Indonesia pada tahun 2015 dan nilai maksimum sebesar 11,98 yang berasal dari negara Singapura pada tahun 2023. Dengan rata-rata (*mean*) sebesar 9,97, nilai tengah (*median*) sebesar 9,76, dan standar deviasi sebesar 0,97.
- 3) Variabel Kualitas Tenaga Kerja (X2) memiliki nilai minimum sebesar 7,9 yang berasal dari negara Indonesia pada tahun 2015 dan nilai maksimum sebesar 12,1 yang berasal dari negara Singapura pada tahun 2023. Dengan rata-rata (*mean*) sebesar 9,82, nilai tengah (*median*) sebesar 9,65, dan standar deviasi sebesar 1,47.
- 4) Variabel *Trade Openness* (X3) memiliki nilai minimum sebesar 33 yang berasal dari negara Indonesia pada tahun 2015 dan nilai maksimum sebesar 332 yang berasal dari negara Singapura pada tahun 2023. Dengan rata-rata (*mean*) sebesar 164,72, nilai tengah (*median*) sebesar 145, dan standar deviasi sebesar 104,65.

Deskripsi variabel menunjukkan adanya perbedaan karakteristik antarnegara ASEAN selama periode 2015–2023. *Manufacturing Value Added* (MVA) cenderung meningkat di seluruh negara, dengan Indonesia mencatat nilai tertinggi berkat basis industri manufaktur yang luas dan kebijakan hilirisasi, sedangkan Vietnam mengalami pertumbuhan tercepat akibat percepatan industrialisasi, sementara Singapura memiliki MVA relatif lebih rendah karena ekonomi yang lebih berorientasi pada sektor jasa bernilai tambah tinggi. Pada variabel *Foreign Direct Investment* (FDI), Singapura menjadi penerima

investasi asing terbesar karena didukung stabilitas politik, kemudahan berusaha, dan infrastruktur yang unggul, sedangkan Indonesia dan Vietnam menunjukkan tren peningkatan yang stabil, sementara Malaysia mengalami sedikit penurunan. Dari sisi kualitas tenaga kerja, Singapura memiliki rata-rata lama sekolah tertinggi sebagai hasil investasi berkelanjutan pada pendidikan, sedangkan Indonesia masih berada pada tingkat terendah meskipun terus mengalami peningkatan dan tetap mampu menghasilkan MVA yang tinggi karena didukung jumlah tenaga kerja serta pasar domestik yang besar. Adapun *trade openness* menunjukkan Singapura sebagai negara dengan tingkat keterbukaan perdagangan tertinggi berkat kebijakan perdagangan yang terbuka, posisi geografis yang strategis, dan infrastruktur yang maju, sedangkan Indonesia memiliki tingkat keterbukaan terendah akibat kendala logistik, infrastruktur, dan dominasi ekspor komoditas primer. Sementara itu, Vietnam dan Malaysia memperlihatkan peningkatan atau kestabilan tingkat keterbukaan perdagangan yang didukung oleh strategi industrialisasi berbasis ekspor, integrasi dalam global value chain, serta struktur ekonomi yang relatif seimbang.

Hasil Pemilihan Model Regresi Data Panel

a) Uji Chow

Uji ini bertujuan untuk menentukan model yang lebih tepat digunakan antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM). Apabila nilai probabilitas *cross-section chi-square* lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05, maka model yang sesuai adalah *Common Effect Model*. Sebaliknya, jika nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari 0,05, maka *Fixed Effect Model* dinyatakan lebih tepat untuk digunakan.

Tabel 2. Hasil Uji Chow

<i>Effects Test</i>	<i>statistic</i>	<i>d.f.</i>	<i>Prob</i>
<i>Cross-section F</i>	75.875726	(3,29)	0.0000
<i>Cross-section Chi-square</i>	78.491827	3	0.0000

Sumber: Data Diolah oleh Peneliti, 2026

Nilai *probability cross-section F* pada Tabel 2 sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, artinya model regresi yang dipilih adalah *fixed effect model*. Langkah selanjutnya dilakukan Uji Hausman untuk mengetahui apakah model yang dipilih adalah *fixed effect model* atau *random effect model*.

b) Uji Hausman

Uji Hausman bertujuan untuk menentukan model yang lebih tepat digunakan antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Apabila nilai probabilitas (prob.) *cross-section random* lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05, maka model yang sesuai adalah *Random Effect Model*. Sebaliknya, jika nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari 0,05, maka *Fixed Effect Model* dinyatakan lebih tepat untuk digunakan.

Tabel 3. Hasil Uji Hausman

<i>Test Summary</i>	<i>Chi-Sq. Statistic</i>	<i>Chi-Sq. d.f.</i>	<i>Prob</i>
<i>Cross-Section random</i>	227.627178	3	0.0000

Sumber: Data Diolah oleh Peneliti, 2026

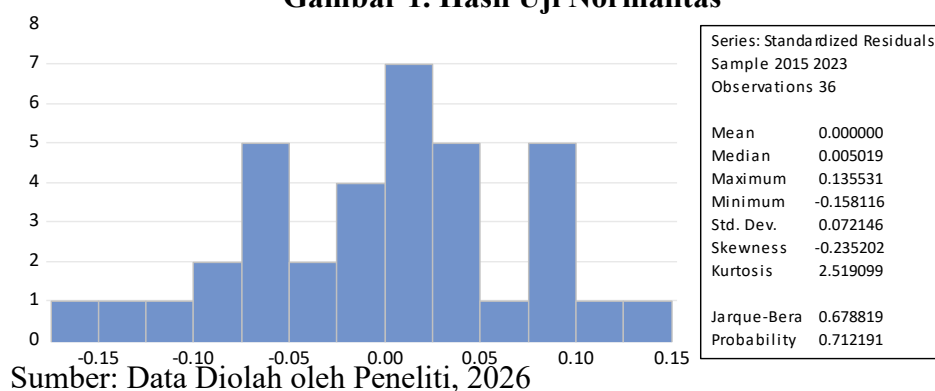
Nilai *probability cross-section random* pada Tabel 3 sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, artinya model regresi yang terpilih adalah *fixed effect model*.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa estimator *Ordinary Least Squares* (OLS) memenuhi kriteria *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE), yaitu tidak bias, linier, dan memiliki varians minimum. Menurut Agus (2013), beberapa uji yang dapat digunakan meliputi uji linieritas, autokorelasi, heteroskedastisitas, multikolinieritas, dan normalitas. Namun, tidak semua uji harus diterapkan pada setiap model. Uji linieritas umumnya jarang dilakukan karena model sudah diasumsikan linier, sedangkan uji autokorelasi lebih relevan untuk data time series.

1) Uji Normalitas

Gambar 1. Hasil Uji Normalitas



Hasil uji normalitas dilakukan dengan melihat probabilitas *Jarque Bera* (JB). Nilai probabilitas *Jarque Bera* (JB) pada penelitian ini sebesar 0,712 lebih besar dari taraf signifikansi 0.05, yang berarti residual berdistribusi normal.

2) Uji Heteroskedastisitas

Tabel 4. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
C	0.324181	0.250931	1.291916	0.2066
LN_FDI	-0.027228	0.021179	-1.285601	0.2088
KUALITASTENAGA	-0.010617	0.030071	-0.353079	0.7266
TRADEOPENNESS	0.000660	0.000950	0.694659	0.4928

Sumber: Data Diolah oleh Peneliti, 202

Tabel 4 menyajikan bahwa dari pengujian yang telah dilakukan, diperoleh hasil probabilitas dari seluruh variabel bebas lebih besar dari 0,05, maka data dinyatakan tidak mengalami masalah heteroskedastisitas.

3) Uji Multikolinearitas

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

	LN FDI	KUALITAS TENAGA	TRADEOPENNESS
LN_FDI	1	0.53490127...	0.75355089...
KUALITASTENAGA	0.53490127...	1	0.76204968...
TRADEOPENNESS	0.75355089...	0.76204968...	1

Sumber: Data Diolah oleh Peneliti, 2026

Hasil uji korelasi antar variabel independen menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang sangat kuat di antara ketiga variabel. Nilai korelasi antara variabel bebas berada di bawah angka 0,8,

sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah multikolinearitas dalam model regresi yang digunakan.

Hasil Analisis Regresi Data Panel

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Data Panel

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.719722	0.468136	-1.537421	0.1350
LN_FDI	0.017842	0.039511	0.451573	0.6549
KUALITASTENAGA	0.434905	0.056100	7.752274	0.0000
TRADEOPENNESS	0.005188	0.001772	2.928446	0.0066
<i>R-Square</i>	0.978534	<i>Mean dependent var</i>	4.585809	
<i>Adjusted R-Square</i>	0.974093	<i>S.D. dependent var</i>	0.492419	
<i>F-Statistic</i>	220.3272	<i>Durbin-Watson stat</i>	1.306088	
<i>Prob (F-Statistic)</i>	0.000000			

Sumber: Data Diolah oleh Peneliti, 2026

Berdasarkan hasil estimasi regresi dengan *fixed effect model*, dapat diinterpretasikan bahwa.

a) Konstanta ($\beta_0 = -0,719$)

Nilai konstanta sebesar -0,719 menunjukkan bahwa ketika variabel FDI (X1), kualitas tenaga kerja (X2), dan *trade openness* (X3) diasumsikan bernilai nol, maka nilai *Manufacturing Value Added* (MVA) (Y) diperkirakan sebesar -0,719. Nilai ini menggambarkan kondisi dasar MVA tanpa adanya pengaruh dari variabel independen dalam model, meskipun secara ekonomi nilai negatif ini kurang realistis dan lebih bersifat interpretasi matematis.

b) FDI sebesar 0,017

Koefisien FDI sebesar 0,017 berarti setiap peningkatan FDI sebesar 1 persen akan meningkatkan nilai MVA sebesar 0,017 persen, dengan asumsi variabel lain konstan. Nilai probabilitas sebesar 0,654 menunjukkan bahwa variabel ini berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap *manufacturing value added* (MVA).

c) Kualitas Tenaga Kerja sebesar 0,434

Koefisien kualitas tenaga kerja sebesar 0,434 menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 tahun kualitas tenaga kerja akan meningkatkan MVA sebesar 43,4 persen dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai probabilitas sebesar 0,000 menunjukkan bahwa variabel ini berpengaruh positif dan signifikan terhadap *manufacturing value added* (MVA).

d) *Trade Openness* sebesar 0,005

Koefisien *trade openness* sebesar 0,005 menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 persen keterbukaan perdagangan akan meningkatkan MVA sebesar 0,5 persen, dengan asumsi variabel lain konstan. Nilai probabilitas sebesar 0,007 menunjukkan bahwa variabel ini berpengaruh positif dan signifikan terhadap *manufacturing value added* (MVA).

Hasil Uji Hipotesis

Hasil Uji Signifikansi Koefisien Regresi Secara Simultan (Uji F)

Menurut Gujarati (2012), uji F dilakukan pada tingkat signifikansi 5% dengan derajat kebebasan $df1 = (k-1) = 3$ dan $df2 = (n-k) = 32$, sehingga diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 2,90. Kriteria pengujian menunjukkan bahwa H_0 diterima apabila nilai probabilitas $\geq 0,05$ atau $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, yang berarti *Foreign Direct Investment* (FDI), kualitas tenaga kerja, dan *trade openness* tidak berpengaruh signifikan secara simultan terhadap *Manufacturing Value Added* (MVA). Sebaliknya, H_0 ditolak apabila nilai probabilitas $\leq 0,05$ atau $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, yang menunjukkan bahwa ketiga variabel independen tersebut berpengaruh signifikan secara simultan terhadap *Manufacturing Value Added* (MVA). Hasil pengujian uji F selanjutnya digunakan untuk mengetahui pengaruh simultan variabel independen terhadap variabel dependen dalam penelitian ini.

Tabel 7. Hasil Uji Simultan (Uji F)

<i>R-squared</i>	0.978534	<i>Mean dependent var</i>	4.585809
<i>Adjusted R-squared</i>	0.974093	<i>S.D. dependent var</i>	0.492419
<i>S.E. of regression</i>	0.079259	<i>Akaike info criterion</i>	-2.059533
<i>Sum squared resid</i>	0.182176	<i>Schwarz criterion</i>	-1.751627
<i>Log likelihood</i>	44.07160	<i>Hannan-Quinn criter.</i>	-1.952066
<i>F-statistic</i>	220.3272	<i>Durbin- Watson stat</i>	1.306088
<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000		

Sumber: Data Diolah oleh Peneliti, 2026

Berdasarkan hasil uji F pada Tabel 7, dapat dilihat bahwa nilai probabilitas F-statistik lebih kecil dari taraf signifikansi lima persen ($0,000 < 0,05$) dan nilai F_{hitung} sebesar 220,327 lebih besar dari F_{tabel} sebesar 2,90 ($220,327 > 2,90$), sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel FDI, kualitas tenaga kerja, dan *trade openness* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *Manufacturing Value Added* (MVA).

Hasil Uji Signifikansi Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, dilakukan uji t. Uji ini bertujuan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel FDI, kualitas tenaga kerja, dan *trade openness* terhadap *Manufacturing Value Added* (MVA) secara individu. Hasil pengujian parsial (uji t) disajikan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Hasil Uji Parsial (Uji t)

<i>Variabel</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	-0.719722	0.468136	-1.537421	0.1350
LN_FDI	0.017842	0.039511	0.451573	0.6549
KUALITASTENAGA	0.434905	0.056100	7.752274	0.0000
TRADEOPENNESS	0.005188	0.001772	2.928446	0.0066

Sumber: Data Sekunder diolah oleh Peneliti, 2026

Berdasarkan hasil uji t pada tabel 8, maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- 1) Variabel FDI memiliki koefisien sebesar 0,017 dengan tanda positif. Namun, nilai probabilitas sebesar 0,654 lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($0,654 > 0,05$). Selain itu, nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($0,451 < 2,036$). Dengan demikian, H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa FDI (X_1) berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap *Manufacturing Value Added* (MVA). Artinya, peningkatan FDI tidak secara signifikan mendorong peningkatan *Manufacturing Value Added* (MVA).

- 2) Variabel kualitas tenaga kerja memiliki koefisien sebesar 0,434 dengan tanda positif. Nilai probabilitas sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$). Selain itu, nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($7,752 > 2,036$). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas tenaga kerja (X_2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap MVA. Artinya, peningkatan kualitas tenaga kerja akan mendorong peningkatan nilai tambah sektor manufaktur.
- 3) Variabel *trade openness* memiliki koefisien sebesar 0,005 dengan tanda positif. Nilai probabilitas sebesar 0,006 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,006 < 0,05$). Selain itu, nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($2,928 > 2,036$). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa *trade openness* (X_3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap MVA. Artinya, semakin tinggi tingkat keterbukaan perdagangan, maka semakin meningkat pula nilai tambah sektor manufaktur.

Hasil Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi merupakan ukuran yang digunakan untuk menilai sejauh mana variabel independen mampu menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen (Gujarati, 2012).

Tabel 9. Hasil Koefisien Determinasi (R^2)

<i>R-squared</i>	0.978534	<i>Mean dependent var</i>	4.585809
<i>Adjusted R-squared</i>	0.974093	<i>S.D. dependent var</i>	0.492419
<i>S.E. of regression</i>	0.079259	<i>Akaike info criterion</i>	-2.059533
<i>Sum squared resid</i>	0.182176	<i>Schwarz criterion</i>	-1.751627
<i>Log likelihood</i>	44.07160	<i>Hannan-Quinn criter</i>	-1.952066
<i>F-statistic</i>	220.3272	<i>Durbin- Watson stat</i>	1.306088
<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000		

Sumber: Data Sekunder diolah oleh Peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 9, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,978. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen dalam model, yaitu FDI, kualitas tenaga kerja, dan *trade openness*, mampu menjelaskan variasi pada *manufacturing value added* (MVA) sebesar 97,8 persen. Sementara itu, sisanya sebesar 2,6 persen dipengaruhi oleh faktor lain di luar model yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Foreign Direct Investment* (FDI), kualitas tenaga kerja, dan *trade openness* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *Manufacturing Value Added* (MVA) di Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Vietnam. Nilai koefisien determinasi yang sangat tinggi menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut mampu menjelaskan sebagian besar variasi MVA. Temuan ini sejalan dengan Teori Pertumbuhan Neoklasik Solow-Swan, Teori Kaldor, Teori Produksi, dan Teori Keunggulan Komparatif yang menegaskan bahwa akumulasi modal, kualitas sumber daya manusia, teknologi, serta keterbukaan perdagangan merupakan faktor utama yang mendorong produktivitas dan peningkatan nilai tambah sektor manufaktur. FDI berperan sebagai sumber modal dan transfer teknologi, kualitas tenaga kerja meningkatkan efisiensi dan kemampuan adopsi teknologi, sedangkan *trade openness* memperluas akses terhadap pasar, bahan baku, dan teknologi sehingga secara bersama-sama memperkuat daya saing industri manufaktur.

Secara parsial, FDI berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap MVA, yang menunjukkan bahwa peningkatan investasi asing belum sepenuhnya mampu meningkatkan nilai tambah manufaktur

tanpa didukung kesiapan struktur industri, kapasitas penyerapan teknologi, dan kualitas sumber daya manusia. Sebaliknya, kualitas tenaga kerja dan *trade openness* berpengaruh positif dan signifikan terhadap MVA. Peningkatan pendidikan dan keterampilan tenaga kerja terbukti mendorong produktivitas, efisiensi produksi, serta kemampuan mengadopsi teknologi, sedangkan keterbukaan perdagangan memperluas akses pasar internasional, meningkatkan aktivitas ekspor-impor, dan memperkuat integrasi dalam rantai nilai global. Perbedaan karakteristik antarnegara, seperti tingginya kualitas tenaga kerja dan keterbukaan perdagangan di Singapura serta Malaysia, maupun berkembangnya industrialisasi di Indonesia dan Vietnam, menunjukkan bahwa peningkatan nilai tambah sektor manufaktur tidak hanya ditentukan oleh besarnya investasi, tetapi juga oleh kualitas sumber daya manusia, kebijakan perdagangan, dan kemampuan setiap negara dalam mengoptimalkan potensi industrinya. Temuan ini juga konsisten dengan berbagai penelitian terdahulu yang menegaskan pentingnya penguatan kualitas tenaga kerja dan keterbukaan perdagangan dalam mendukung pertumbuhan sektor manufaktur yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. FDI, kualitas tenaga kerja, dan *trade openness* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *manufacturing value added* di beberapa negara ASEAN, khususnya Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Vietnam selama periode 2015–2023.
2. Secara parsial, variabel FDI berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap *manufacturing value added* sedangkan variabel kualitas tenaga kerja dan *trade openness* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *manufacturing value added*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, M, P. (2021). *Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Trade Openness, Infrastruktur, dan Political Fragility, terhadap Foreign Direct Investment di 5 Negara ASEAN tahun 2010-2019*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Jakarta.
- Agus, Widarjono. (2009). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya (3rd edition)*. Yogyakarta: Ekonosia.
- Agus, Widarjono. (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Jakarta: Ekonosia.
- Agus, Widarjono. (2018). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya disertai Panduan Eviews (5th edition)*. Yogyakarta. UPP STIM YKPN.
- Alfarizsy, Ahmad, A., & Mahyus, E. (2024). Analisa Pengaruh Foreign Direct Investment terhadap Nilai Tambah Industri Pengolahan di Indonesia. *Jurnal Bahtera Inovasi*, Vol. 8, No. 1, pp. 62-69.
- Ali, Muhammad. (2018). *Manajemen Industri 4.0*. Yogyakarta: UNY Press.
- Amdan, L., & Sanjani, M. R. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen & Akuntansi*, Vol. 3, No. 1, pp. 108-119.
- Amelia, D., Pratomo, D., & Rahman, T. (2025). Analisis Pengaruh Foreign Direct Investment, Jumlah Tenaga Kerja dan Inflasi Terhadap Industri Manufaktur di Beberapa Negara Asean Tahun 2016-2021 Menurut Perspektif Ekonomi Islam. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(2), 2228-2245.
- Amelia, Dinda., & I Wayan Sukadana (2019). Analisis Korelasi Kualitas Pemerintahan dan Foreign Direct Investment di Lima Negara ASEAN Studi Tahun 2008-2017. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, Vol. 8, No. 8, pp. 1915-1946

- Anggriawan, A., & Emi, M. (2025) The Dynamics of Industrialization in Middle-Income Countries: A Case Study of the Manufacturing Industry Sector. *Indonesian Journal Of Economics, Managemet, and Accounting*, Vol.2, No.3, pp.1581-1591.
- Bagwell, K., & Staiger, R. W. (2011). *The WTO and the regulation of international trade: The WTO and international trade (1st ed.)*. Oxford University Press.
- Choi, Jinho., Marthe, M, H., Seung, Hyiun, L, H., & Jade, Vichyanond. (2021). *The Role of Vietnam's FDI Inflows in Global Value Chains Participation and Economic Growth*. Singapore: ASEAN +3 Macroeconomic Research Office
- Dhora, Sony, T., & Asriani, A. (2025). Determinasi Pertumbuhan Ekonomi di ASEAN-6: Peran Keterbukaan Perdagangan, Investasi Asing Langsung, dan Produktivitas Tenaga Kerja. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, Vol. 8, No. 2, pp. 132-145.
- Feldstein, Martin. (2000). *Aspect of Global Integration: Outlook of The Future*. NBER Working Paper, Cambridge, No 7899.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*.
- Gujarati, D. N. (2012). *Dasar-Dasar Ekonometrika (2nd edition)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Harahap, Nabila, A, P., et al. (2023). Analisis Perkembangan Industri Manufaktur Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, Vol. 4, No. 6, pp. 1444-145.
- Iskandar, A, R, A., Subandi, M, D., & Pasaribu, R, R, B. (2024). Penurunan Industri Manufaktur Terhadap Turunnya Ekspor Impor. *Investama: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, Vol. 10, No. 01, pp. 55–70.
- Isventina, Nuryartono, N., & Hutagaol, M. P. (2015). *Analisis Daya Saing Sektor Industri Prioritas Indonesia dalam Menghadapi Pasar Asean*. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan*, Vol. 4, No. 1, pp. 71-93.
- Kaldor, N. (1968). *Productivity and Growth in Manufacturing Industry: A Reply*. *Economica*, Vol. 35, pp. 385-391.
- Krugman, P, R., & Obstfeld, M. (1994). *Ekonomi Internasional: Teori dan kebijakan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kuncoro, Mudrajat. (2011). *Metode Kuantitatif*. Yogyakarta: YKPN.
- Lall, S. (2000). The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports 1985-98. *Oxford Development Studies*, Vol. 28, No. 3, pp. 337-369.
- Ministry of Trade and Industry Singapore. (2021). *Economic Survey of Singapore 2020*. Singapura: MTI.
- Mulia, Vefyanti, Y. (2022). *Analisis Pengaruh Foreign Direct Investment, Jumlah Tenaga Kerja, dan Inflasi terhadap Output Industri Manufaktur di Beberapa Negara ASEAN tahun 2014-2019*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Mustaqim, Sabili., & A, A, Bagus, Putu, Widanta. (2021). Pengaruh Ekspor, Kurs, & Foreign Direct Investment (FDI) terhadap Cadangan Devisa Indonesia Periode Tahun 1980-2017. *E-Jurnal EP Unud*, Vol. 10, No. 4, pp. 1566-1595.
- Novitasari, W., Hartoyo, S., & Anggraeni, L. (2015). Dampak Keterbukaan Perdagangan dan Kinerja Manufaktur di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, Vol. 4, No. 1, pp. 1-23.
- Nurrohmah, M. (2024). *Pengaruh Penanaman Modal Asing, Tenaga Kerja, dan Trade Openness pada Sektor Manufaktur terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia Periode 1994-2023*. Magelang: Universitas Tidar.
- Nurwahyuni, S., Alwasi, M. R. Y., Komaludin, A., Jumri, J., & Faturrohman, I. R. (2023). Pengaruh Investasi Asing Langsung, Upah Kerja, dan Literasi Tenaga Kerja terhadap Industri Manufaktur di Indonesia. *WELFARE Jurnal Ilmu Ekonomi*, 4(1), 25-30.
- Prasetya, Komang, D, F., & Made, Suyana, U. (2020). Pengaruh Tenaga Kerja, Bahan Baku terhadap Produksi dan Pendapatan Industri Patung Batu Padas. *E-Jurnal EP Unud*, Vol. 9, No. 3, pp. 530-560.

- Purba, Bonaraja., Dewi, Suryani, P., Pratiwi, Bernadetta, P., Pinondang, Nainggolan., Elly, Susanti., Darwin, Damanik., Luthfi, Parinduri., Darwin, Lie., Fajrillah., Abdul, Rahman., Edwin, Basmar., & Eko Sudarmanto. (2021). *Ekonomi Internasional*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Rachmawati, R, E., & Dian, M. (2016). *ASEAN sebagai Instrumen Adaptasi Singapura terhadap Globalisasi*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Salsabila, A. (2015). *Pengaruh Foreign Direct Investment (FDI) Dan Daya Saing Terhadap Ekspor (Studi Pada Sektor Industri Manufaktur Tahun 2004-2013)* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Salvatore, D. (2014). *Ekonomi Internasional: Edisi 9 Buku 2*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sari, Marina, I. (2019). Kontribusi Sumber Daya Alam dalam Diplomasi Pertahanan: Studi Kasus Brunei Darussalam. *Jurnal Pertahanan dan Bela Negara*, Vol. 9, No. 2, pp. 51-60.
- Sekaran, Uma., & Roger, Bougie. (2017). *Metode Penelitian untuk Bisnis: Pendekatan Pengembangan-Keahlian 6th ed*. Jakarta Selatan: Salemba Empat. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Setiawan, B., Marselina, M., & Darmawan, A. (2023). Identify The Effect Of Trade Openness, Government Spending And Labor Force on Economic Growth IN ASEAN Countries. *Equity: Jurnal Ekonomi*, Vol. 11, No. 1, pp. 46-55.
- Setyanto, A. R., Aprianto, A., Febriansyah, R., & Prayogo, T. (2025). Analisis Peran Tenaga Kerja, Investasi, Dan Inflasi Terhadap Pertumbuhan Sektor Industri Manufaktur Di Indonesia Tahun 2000-2020. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(11).
- Shelawaty, D. (2022). *Pengaruh Nilai Tukar Rupiah, Investasi, dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Ekspor Non-Migas Indonesia ke Singapura dalam Perspektif Ekonomi Islam Tahun 2008-2019*. Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung.
- Sudarman, Ari. (1997). *Teori Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sulistiyono. (2019). *Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum, dan Tingkat Pendidikan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dalam Perspektif Ekonomi Islam (Studi pada Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung tahun 2013-2015)*. Bandar Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Suparta, I, W., & I, Made, S. (2025). Analisis Peran Foreign Direct Investment, Economic Complexity Index, dan Nilai Tambah Industri Manufaktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di 5 Negara ASEAN. *Jurnal Ekonomika Dan Bisnis (JEBS)*, Vol. 5, No. 5, pp. 1127-1134.
- UNDP. (2014). *Advancing Human Development Through the ASEAN Community*. United Nations. (2021). *SDG Pulse 2021: UNCTAD takes the Pulse of the SDGS*. New York: United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD).
- Utami, Asy, S, R., Fitrah, S, I., & Yustirania, S. (2025). Analisis Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Industrialisasi di ASEAN Tahun 2009-2023. *Diponegoro Journal of Economics*, Vol. 14, No. 3, pp 127-140.
- Wahed, Muhammed., Sishadiyati., & Niniek, I. (2021). *Ekonomi Pembangunan: Kajian Teori dan Studi Empiris*. Sumatra Barat: Mitra Cendekia Media.
- Wahyudi, Heru., & Qurrota, A. (2022). Globalisasi Sosial Berpengaruh Negatif bagi Pertumbuhan Ekonomi di ASEAN??. *Jurnal Studi Ilmu Sosial dan Politik*, Vol. 2, No. 1. pp. 1-11.
- Wibisono, Dermawan. (2005). *Metode Penelitian & Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Wooldridge, J. M. (2013). *Introductory econometrics: A modern approach*. Nelson Education.
- Zhang, X., Zhang, Y., Lin, B., & Jin, S. (2021). *Research on the Effect of FDI on the Domestic Value-Added of Food Processing and Manufacturing Enterprises' Exports and Its Mechanism*.