



ANALISIS DETERMINAN EKSPOR JASA TRANSPORTASI NEGARA-NEGARA ASEAN-10 PERIODE 2015-2024

Fathiya Aida Rofa^{1*}, & Eva Ervani²

^{*1&2} Program Studi Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Padjadjaran

*e-Mail: aidarofa21.email@gmail.com

Submit Tgl: 26-Juni-2026

Diterima Tgl: 28-Juni-2026

Diterbitkan Tgl: 30-Juni-2026

Abstrak: Jasa transportasi merupakan salah satu komponen penting dalam perdagangan jasa di kawasan *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN). Meskipun demikian, beberapa negara ASEAN masih menghadapi defisit pada perdagangan jasa transportasi sehingga diperlukan analisis mengenai faktor-faktor yang memengaruhi ekspor jasa transportasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh nilai tukar, investasi asing langsung, nilai tambah jasa, pengguna internet, dan ekspor barang terhadap ekspor jasa transportasi di negara-negara ASEAN-10 selama periode 2015-2024. Data yang digunakan merupakan data sekunder berbentuk panel yang mencakup 10 negara ASEAN selama 10 tahun pengamatan, sehingga total observasi berjumlah 100. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan *Fixed Effect Model* dan *Cluster Robust Standard Error*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi asing langsung dan nilai tambah jasa berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor jasa transportasi. Ekspor barang berpengaruh positif dan signifikan pada taraf signifikansi 10 persen. Sementara itu, nilai tukar dan pengguna internet tidak berpengaruh signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa ekspor jasa transportasi ASEAN lebih banyak dipengaruhi oleh kapasitas investasi, kekuatan sektor jasa, dan aktivitas perdagangan barang dibandingkan faktor moneter dan penetrasi internet semata.

Kata kunci: ASEAN; Ekspor Jasa Transportasi; Investasi Asing Langsung; Nilai Tambah Jasa; Data Panel.

Abstract: Transportation services are an important component of trade in services in the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). However, several ASEAN countries still experience deficits in transportation services trade, making it necessary to examine the determinants of transportation service exports. This study analyzes the effects of exchange rates, foreign direct investment, service value added, internet users, and goods exports on transportation service exports in ASEAN-10 countries during 2015-2024. The study uses secondary panel data covering 10 ASEAN countries over 10 years, resulting in 100 observations. The analytical method is panel data regression using the Fixed Effect Model with Cluster Robust Standard Errors. The results indicate that foreign direct investment and service value added have positive and significant effects on transportation service exports. Goods exports show a positive effect and are significant at the 10 percent level. Meanwhile, exchange rates and internet users do not significantly affect transportation service exports. These findings suggest that ASEAN transportation service exports are driven more by investment capacity, service sector strength, and goods trade activity than by monetary factors and internet penetration alone.

Keywords: ASEAN; Transportation Service Exports; Foreign Direct Investment; Service Value Added; Panel Data.

Cara mengutip Rofa, F. A., & Ervani, E. (2026). Analisis Determinan Ekspor Jasa Transportasi Negara-Negara Asean-10 Periode 2015-2024. *Surplus: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 4(2), 2313–2326. <https://doi.org/10.71456/sur.v4i2.2179>

PENDAHULUAN

Perdagangan jasa memiliki peran yang semakin penting dalam mendukung integrasi ekonomi kawasan ASEAN karena sektor jasa mampu meningkatkan efisiensi aktivitas ekonomi, memperkuat konektivitas antarnegara, serta mendukung kelancaran perdagangan internasional (Francois & Hoekman, 2010). Salah satu sektor jasa yang memiliki peran strategis adalah jasa transportasi, karena sektor ini menjadi penghubung utama dalam proses distribusi barang, mobilitas aktivitas ekonomi, dan perdagangan lintas negara (Hummels, 2007). Jasa transportasi juga berperan dalam menurunkan hambatan perdagangan melalui penyediaan layanan logistik, pelabuhan, pengiriman, dan konektivitas antarwilayah (Shepherd & Wilson, 2009). Oleh karena itu, ekspor jasa transportasi dapat mencerminkan kemampuan suatu negara dalam menyediakan layanan transportasi internasional yang efisien, kompetitif, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dari luar negeri (Francois & Hoekman, 2010).

Dalam konteks ASEAN, ekspor jasa transportasi menjadi penting karena kawasan ini memiliki karakteristik ekonomi yang terbuka dan sangat bergantung pada aktivitas perdagangan internasional (Shepherd & Wilson, 2009). Negara-negara ASEAN memiliki hubungan perdagangan yang kuat, baik dalam perdagangan barang maupun jasa, sehingga kebutuhan terhadap layanan transportasi dan logistik menjadi semakin besar (Hummels, 2007). Transportasi yang efisien dapat mendukung kelancaran arus barang dan jasa, mempercepat proses distribusi, serta menurunkan biaya perdagangan antarnegara (Shepherd & Wilson, 2009). Dengan demikian, penguatan jasa transportasi menjadi salah satu aspek penting dalam meningkatkan daya saing perdagangan jasa di kawasan ASEAN (Francois & Hoekman, 2010).

Berdasarkan data ASEANStats yang diolah, perkembangan ekspor jasa transportasi di ASEAN selama periode 2015–2024 menunjukkan pola yang beragam antarnegara (ASEANStats, 2025). Singapura menempati posisi dominan sebagai negara dengan ekspor jasa transportasi tertinggi di kawasan ASEAN, sedangkan negara lain seperti Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, Filipina, Brunei Darussalam, Kamboja, Laos, dan Myanmar menunjukkan nilai yang lebih rendah dan pola pertumbuhan yang berbeda-beda (ASEANStats, 2025). Kondisi ini menunjukkan adanya perbedaan kapasitas layanan transportasi, efisiensi logistik, kualitas infrastruktur, dan daya saing sektor transportasi antarnegara ASEAN (Shepherd & Wilson, 2009). Perbedaan tersebut juga menunjukkan bahwa kemampuan masing-masing negara dalam memanfaatkan sektor jasa transportasi sebagai sumber ekspor masih belum merata (Francois & Hoekman, 2010).

Dominasi Singapura dalam ekspor jasa transportasi menunjukkan bahwa negara dengan kualitas infrastruktur, konektivitas global, dan efisiensi logistik yang kuat memiliki peluang lebih besar untuk menjadi pusat jasa transportasi internasional (Shepherd & Wilson, 2009). Posisi Singapura sebagai pusat perdagangan, pelabuhan, keuangan, dan logistik

internasional mendukung kemampuannya dalam menyediakan layanan transportasi yang kompetitif di pasar global (UNCTAD, 2024). Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa konektivitas pelabuhan dan efisiensi transportasi maritim memiliki peran penting dalam mendukung arus perdagangan internasional (UNCTAD, 2017). Sebaliknya, negara-negara dengan kapasitas infrastruktur dan layanan logistik yang lebih terbatas cenderung memiliki nilai ekspor jasa transportasi yang lebih rendah (Shepherd & Wilson, 2009).

Selain perbedaan nilai ekspor, sebagian besar negara ASEAN juga masih menghadapi ketidakseimbangan dalam perdagangan jasa transportasi (ASEANStats, 2025). Beberapa negara menunjukkan net ekspor jasa transportasi yang negatif, yang berarti kebutuhan terhadap jasa transportasi internasional masih lebih banyak dipenuhi oleh penyedia jasa dari luar negeri (ASEANStats, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kapasitas sektor jasa transportasi di sebagian negara ASEAN belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan transportasi internasional secara mandiri (Francois & Hoekman, 2010). Ketergantungan terhadap jasa transportasi dari luar negeri dapat menunjukkan adanya keterbatasan pada infrastruktur, kualitas layanan, efisiensi logistik, dan daya saing jasa transportasi domestik (Shepherd & Wilson, 2009).

Kesenjangan ekspor jasa transportasi antarnegara ASEAN juga dapat dikaitkan dengan perbedaan kemampuan masing-masing negara dalam membangun konektivitas dan sistem logistik yang efisien (UNCTAD, 2017). Negara yang memiliki pelabuhan, bandara, sistem distribusi, dan layanan logistik yang lebih baik cenderung memiliki kemampuan lebih besar dalam mendukung ekspor jasa transportasi (Shepherd & Wilson, 2009). Kualitas infrastruktur transportasi menjadi faktor penting karena dapat menurunkan biaya perdagangan dan meningkatkan efisiensi arus barang maupun jasa (Hummels, 2007). Dengan demikian, daya saing ekspor jasa transportasi tidak hanya ditentukan oleh besarnya aktivitas perdagangan, tetapi juga oleh kemampuan suatu negara dalam menyediakan layanan transportasi yang andal dan efisien (Francois & Hoekman, 2010).

Kinerja ekspor jasa transportasi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor ekonomi, di antaranya nilai tukar, investasi asing langsung, nilai tambah jasa, pengguna internet, dan ekspor barang (Ahmad et al., 2017). Nilai tukar merupakan salah satu faktor makroekonomi yang dapat memengaruhi daya saing harga dalam perdagangan internasional (Côté, 1994). Depresiasi mata uang domestik dapat membuat harga barang atau jasa suatu negara menjadi relatif lebih murah bagi pengguna luar negeri, sehingga berpotensi meningkatkan ekspor (Upadhyaya et al., 2020). Namun, pengaruh nilai tukar terhadap ekspor jasa tidak selalu kuat karena perdagangan jasa, termasuk jasa transportasi, juga dipengaruhi oleh kualitas layanan, kebutuhan logistik, kontrak bisnis, dan efisiensi operasional (Eichengreen & Gupta, 2013).

Investasi asing langsung atau Foreign Direct Investment (FDI) juga menjadi faktor penting karena dapat mendorong aktivitas ekonomi melalui penambahan modal, transfer teknologi, peningkatan produktivitas, dan perluasan jaringan produksi internasional (Dunning, 1988). Dalam konteks penelitian ini, FDI dipahami sebagai FDI total sehingga pengaruhnya terhadap ekspor jasa transportasi lebih tepat dijelaskan secara umum melalui peningkatan aktivitas ekonomi dan perdagangan, bukan sebagai investasi yang secara khusus masuk ke sektor transportasi (Ahmad et al., 2017). Masuknya FDI dapat memperkuat kapasitas produksi, memperluas kegiatan usaha, dan meningkatkan keterhubungan suatu

negara dengan jaringan perdagangan global (Dunning, 1988). Peningkatan aktivitas ekonomi tersebut dapat menciptakan kebutuhan yang lebih besar terhadap layanan pendukung perdagangan, termasuk transportasi, distribusi, dan logistik (Hummels, 2007).

Nilai tambah jasa juga menjadi faktor yang relevan dalam menjelaskan ekspor jasa transportasi karena mencerminkan kontribusi dan kapasitas sektor jasa dalam perekonomian suatu negara (Francois & Hoekman, 2010). Semakin besar nilai tambah jasa, semakin kuat pula peran sektor jasa dalam menciptakan output, meningkatkan produktivitas, dan mendukung aktivitas perdagangan internasional (Kimura & Lee, 2006). Sektor jasa yang kuat dapat memperkuat kemampuan suatu negara dalam menyediakan layanan transportasi, logistik, komunikasi, keuangan, dan layanan pendukung perdagangan lainnya (Francois & Hoekman, 2010). Oleh karena itu, negara dengan kapasitas sektor jasa yang lebih besar berpotensi memiliki daya saing yang lebih baik dalam perdagangan jasa, termasuk ekspor jasa transportasi (Kimura & Lee, 2006).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi juga dapat memengaruhi perdagangan jasa karena internet mempermudah komunikasi bisnis, transaksi, pemesanan layanan, pelacakan barang, dan koordinasi logistik (Freund & Weinhold, 2002). Pengguna internet dapat mencerminkan tingkat kesiapan digital suatu negara dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung aktivitas ekonomi dan perdagangan jasa (Nath & Liu, 2017). Dalam sektor transportasi, pemanfaatan teknologi digital dapat membantu meningkatkan efisiensi layanan melalui sistem pelacakan, manajemen logistik, integrasi data, dan pelayanan berbasis digital (Xing, 2018). Namun, pengaruh internet terhadap ekspor jasa dapat berbeda antarnegara karena bergantung pada kualitas infrastruktur digital, pemanfaatan teknologi secara produktif, serta kesiapan pelaku usaha dalam mengadopsi sistem digital (Choi, 2010).

Ekspor barang memiliki hubungan erat dengan ekspor jasa transportasi karena perdagangan barang membutuhkan layanan pengangkutan, pelabuhan, pergudangan, distribusi, dan logistik lintas negara (Hummels, 2007). Ketika aktivitas ekspor barang meningkat, kebutuhan terhadap jasa transportasi internasional juga cenderung meningkat karena barang yang diperdagangkan harus dipindahkan dari negara asal ke negara tujuan (Hummels, 2007). Hubungan antara ekspor barang dan jasa transportasi menunjukkan bahwa sektor transportasi berperan sebagai sektor pendukung utama dalam perdagangan barang internasional (Francois & Hoekman, 2010). Oleh karena itu, perkembangan ekspor barang dapat menjadi salah satu faktor yang berkaitan dengan peningkatan ekspor jasa transportasi di kawasan ASEAN (Shepherd & Wilson, 2009).

Periode 2015–2024 menjadi penting untuk dianalisis karena mencakup kondisi sebelum pandemi, masa pandemi, serta periode pemulihan ekonomi setelah pandemi (OECD, 2021). Pandemi COVID-19 menyebabkan gangguan besar terhadap mobilitas internasional, rantai pasok, dan perdagangan jasa, terutama pada sektor yang bergantung pada pergerakan lintas negara (OECD, 2021). Sektor transportasi menjadi salah satu sektor yang terdampak karena aktivitas pengiriman, mobilitas manusia, dan perdagangan internasional mengalami hambatan selama masa pembatasan global (UNCTAD, 2024). Setelah masa pandemi, pemulihan sektor transportasi sangat bergantung pada penguatan konektivitas, efisiensi pelabuhan, ketahanan rantai pasok, dan kemampuan negara dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan perdagangan global (UNCTAD, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai determinan ekspor jasa transportasi di negara-negara ASEAN menjadi penting untuk dilakukan karena sektor ini memiliki peran strategis dalam mendukung perdagangan internasional dan integrasi ekonomi kawasan (Francois & Hoekman, 2010). Penelitian ini berfokus pada pengaruh nilai tukar, investasi asing langsung, nilai tambah jasa, pengguna internet, dan ekspor barang terhadap ekspor jasa transportasi di negara-negara ASEAN-10 selama periode 2015–2024 (Ahmad et al., 2017). Penggunaan data panel memungkinkan penelitian ini menangkap perbedaan karakteristik antarnegara dan perubahan kondisi ekonomi dari waktu ke waktu (Wooldridge, 2012). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris dalam kajian perdagangan jasa, khususnya mengenai faktor-faktor yang memengaruhi daya saing ekspor jasa transportasi di kawasan ASEAN (Francois & Hoekman, 2010).

TINJAUAN PUSTAKA

Teori perdagangan internasional menjelaskan bahwa ekspor suatu negara dipengaruhi oleh kemampuan negara tersebut dalam menghasilkan barang atau jasa yang memiliki daya saing di pasar internasional (Mankiw, 2013). Ekspor juga dipengaruhi oleh daya saing harga, kapasitas produksi, kualitas output, serta kemampuan suatu negara dalam memenuhi permintaan pasar luar negeri (Dornbusch et al., 2014). Dalam konteks perdagangan jasa, daya saing tidak hanya ditentukan oleh harga, tetapi juga oleh kualitas layanan, efisiensi, keandalan, dan kemampuan jasa tersebut dalam mendukung aktivitas ekonomi internasional (Francois & Hoekman, 2010). Jasa transportasi merupakan salah satu bagian penting dari perdagangan jasa karena berperan dalam mendukung mobilitas barang, distribusi lintas negara, dan kelancaran rantai pasok internasional (Hummels, 2007). Oleh karena itu, ekspor jasa transportasi dapat dipahami sebagai kemampuan suatu negara dalam menyediakan layanan transportasi, logistik, pelabuhan, pergudangan, dan layanan pendukung lainnya kepada pengguna dari luar negeri (Francois & Hoekman, 2010).

Dalam perdagangan jasa transportasi, daya saing suatu negara tidak hanya bergantung pada biaya layanan, tetapi juga pada ketepatan waktu, keamanan, konektivitas pelabuhan dan bandara, serta efisiensi logistik (Shepherd & Wilson, 2009). Negara dengan infrastruktur transportasi yang baik cenderung memiliki biaya perdagangan yang lebih rendah dan kemampuan yang lebih besar dalam mendukung ekspor jasa transportasi (Hummels, 2007). Kualitas infrastruktur dan fasilitasi perdagangan juga berperan penting dalam mempercepat arus barang dan jasa antarnegara, terutama di kawasan yang memiliki aktivitas perdagangan tinggi seperti ASEAN (Shepherd & Wilson, 2009). Hal tersebut menunjukkan bahwa ekspor jasa transportasi tidak hanya berkaitan dengan permintaan jasa, tetapi juga dengan kapasitas suatu negara dalam menyediakan layanan transportasi yang efisien dan kompetitif (Francois & Hoekman, 2010).

Nilai tukar merupakan salah satu faktor makroekonomi yang dapat memengaruhi ekspor karena perubahan nilai tukar dapat mengubah harga relatif barang dan jasa suatu negara di pasar internasional (Dornbusch et al., 2014). Depresiasi mata uang domestik dapat membuat harga barang atau jasa domestik menjadi relatif lebih murah bagi pengguna luar negeri, sehingga secara teori dapat meningkatkan ekspor (Mankiw, 2013). Sebaliknya, apresiasi mata uang domestik dapat membuat harga barang atau jasa domestik menjadi lebih

mahal di pasar internasional, sehingga berpotensi menurunkan daya saing ekspor (Froyen, 2013). Namun, pengaruh nilai tukar terhadap ekspor jasa tidak selalu sama dengan perdagangan barang karena perdagangan jasa memiliki karakteristik yang lebih bergantung pada kualitas layanan, hubungan bisnis, dan kebutuhan operasional (Eichengreen & Gupta, 2013). Dalam sektor jasa transportasi, perubahan nilai tukar dapat memengaruhi biaya dan harga layanan, tetapi permintaan terhadap jasa transportasi juga tetap dipengaruhi oleh kebutuhan logistik, kontrak jangka panjang, dan aktivitas perdagangan internasional (Francois & Hoekman, 2010).

Investasi asing langsung atau Foreign Direct Investment (FDI) merupakan aliran modal dari investor asing yang dapat meningkatkan kapasitas ekonomi suatu negara melalui tambahan modal, teknologi, keterampilan, dan jaringan produksi internasional (Dunning, 1988). FDI dapat berperan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi karena investasi asing sering kali membawa teknologi baru, praktik manajemen yang lebih baik, serta peningkatan produktivitas dalam perekonomian (Dunning, 1988). Dalam konteks ekspor, FDI dapat meningkatkan kemampuan suatu negara untuk berpartisipasi dalam perdagangan internasional melalui perluasan kegiatan produksi dan integrasi ke dalam jaringan perdagangan global (Ahmad et al., 2017). Pada penelitian ini, FDI dipahami sebagai FDI total, sehingga pengaruhnya terhadap ekspor jasa transportasi lebih tepat dilihat sebagai dampak terhadap aktivitas ekonomi dan perdagangan secara umum, bukan sebagai investasi yang secara khusus masuk ke sektor transportasi (Ahmad et al., 2017). Peningkatan FDI total dapat memperkuat aktivitas ekonomi, meningkatkan kebutuhan distribusi, dan memperbesar permintaan terhadap layanan pendukung perdagangan seperti transportasi dan logistik (Hummels, 2007).

Nilai tambah jasa menggambarkan kontribusi sektor jasa terhadap perekonomian suatu negara dan mencerminkan kapasitas sektor jasa dalam menciptakan output bernilai ekonomi (Francois & Hoekman, 2010). Semakin tinggi nilai tambah jasa, semakin besar peran sektor jasa dalam mendukung aktivitas ekonomi, produktivitas, dan perdagangan internasional (Kimura & Lee, 2006). Sektor jasa yang kuat dapat mendukung perdagangan internasional melalui penyediaan layanan keuangan, komunikasi, transportasi, logistik, dan layanan pendukung lainnya (Francois & Hoekman, 2010). Dalam konteks ekspor jasa transportasi, nilai tambah jasa yang tinggi dapat menunjukkan bahwa suatu negara memiliki kapasitas sektor jasa yang lebih baik dalam menyediakan layanan transportasi yang efisien dan kompetitif (Kimura & Lee, 2006). Oleh karena itu, nilai tambah jasa dapat menjadi salah satu faktor penting yang mencerminkan kesiapan suatu negara dalam meningkatkan ekspor jasa transportasi (Francois & Hoekman, 2010).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi juga menjadi faktor yang relevan dalam perdagangan jasa karena internet dapat mempercepat komunikasi bisnis, transaksi, koordinasi, dan pertukaran informasi lintas negara (Freund & Weinhold, 2002). Dalam perdagangan jasa, internet dapat membantu perusahaan menjangkau pasar luar negeri, mempermudah pemesanan layanan, mempercepat proses administrasi, dan meningkatkan efisiensi operasional (Choi, 2010). Pada sektor transportasi dan logistik, penggunaan internet dapat mendukung sistem pelacakan barang, integrasi data, manajemen rantai pasok, serta koordinasi antara penyedia jasa dan pengguna jasa (Nath & Liu, 2017). Namun, pengaruh

internet terhadap ekspor jasa tidak hanya bergantung pada jumlah pengguna internet, tetapi juga pada kualitas infrastruktur digital dan kemampuan pelaku usaha dalam memanfaatkan teknologi secara produktif (Xing, 2018). Dengan demikian, peningkatan pengguna internet belum tentu langsung meningkatkan ekspor jasa transportasi apabila tidak diikuti oleh pemanfaatan teknologi digital dalam sistem logistik dan transportasi (Choi, 2010).

Ekspor barang memiliki keterkaitan erat dengan ekspor jasa transportasi karena aktivitas perdagangan barang membutuhkan layanan pengangkutan, pelabuhan, pergudangan, distribusi, dan jasa logistik lintas negara (Hummels, 2007). Setiap peningkatan ekspor barang dapat meningkatkan kebutuhan terhadap jasa transportasi internasional karena barang yang diekspor harus dipindahkan dari negara asal ke negara tujuan (Hummels, 2007). Jasa transportasi berperan sebagai sektor pendukung utama dalam perdagangan barang karena efisiensi transportasi dapat memengaruhi biaya, kecepatan, dan kelancaran arus barang antarnegara (Shepherd & Wilson, 2009). Oleh karena itu, negara dengan aktivitas ekspor barang yang tinggi berpotensi memiliki permintaan yang lebih besar terhadap jasa transportasi dan layanan logistik internasional (Francois & Hoekman, 2010). Hubungan antara ekspor barang dan ekspor jasa transportasi menunjukkan bahwa kinerja sektor transportasi tidak dapat dipisahkan dari perkembangan perdagangan barang dalam perekonomian terbuka (Hummels, 2007).

Berdasarkan uraian tersebut, ekspor jasa transportasi dipengaruhi oleh kombinasi faktor makroekonomi, investasi, kapasitas sektor jasa, perkembangan digital, dan aktivitas perdagangan barang (Ahmad et al., 2017). Nilai tukar dapat memengaruhi daya saing harga, FDI dapat mendukung aktivitas ekonomi secara umum, nilai tambah jasa mencerminkan kapasitas sektor jasa, pengguna internet menunjukkan kesiapan digital, dan ekspor barang menciptakan permintaan terhadap jasa transportasi (Francois & Hoekman, 2010). Dalam konteks ASEAN, hubungan antarvariabel tersebut menjadi penting karena kawasan ini memiliki tingkat keterbukaan perdagangan yang tinggi dan kebutuhan transportasi lintas negara yang besar (Shepherd & Wilson, 2009). Oleh karena itu, penelitian mengenai determinan ekspor jasa transportasi di negara-negara ASEAN menjadi relevan untuk memahami faktor-faktor yang mendorong daya saing perdagangan jasa transportasi di kawasan tersebut (Ahmad et al., 2017).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode regresi data panel. Data panel digunakan karena mampu menggabungkan dimensi lintas negara dan dimensi waktu, sehingga dapat menangkap variasi antarnegara ASEAN dan perubahan selama periode penelitian. Objek penelitian mencakup 10 negara ASEAN, yaitu Brunei Darussalam, Kamboja, Indonesia, Laos, Malaysia, Myanmar, Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam selama periode 2015-2024.

Data yang digunakan merupakan data sekunder. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah ekspor jasa transportasi (EXTRANS) yang bersumber dari ASEANStats. Variabel independen terdiri dari nilai tukar (NT), investasi asing langsung (IAL), nilai tambah jasa (NTJ), pengguna internet (ICT), dan ekspor barang (EXBAR) yang bersumber dari World Bank. Beberapa variabel ditransformasi ke dalam bentuk log natural untuk menyesuaikan

skala data dan mengurangi variasi yang terlalu besar, yaitu EXTRANS, IAL, dan EXBAR. Variabel NT, NTJ, dan ICT tidak ditransformasi karena nilai tukar digunakan dalam bentuk indeks, sedangkan NTJ dan ICT berbentuk persentase atau per 100 penduduk.

Model penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\ln \text{EXTRANS}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{NT}_{it} + \beta_2 \ln \text{IAL}_{it} + \beta_3 \text{NTJ}_{it} + \beta_4 \text{ICT}_{it} + \beta_5 \ln \text{EXBAR}_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

Indeks i menunjukkan negara, t menunjukkan tahun, α_i menunjukkan efek individual negara, dan ε_{it} merupakan error term. Pemilihan model data panel dilakukan melalui Uji Chow dan Uji Hausman. Berdasarkan hasil pengujian, model dasar yang paling sesuai adalah Fixed Effect Model (FEM). Karena hasil uji lanjutan menunjukkan adanya indikasi heteroskedastisitas dan autokorelasi, estimasi akhir dilakukan menggunakan Fixed Effect Model dengan Cluster Robust Standard Error atau FEM Cluster Robust.

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Notasi	Definisi Operasional	Sumber	Satuan
Ekspor jasa transportasi	$\ln_EXTRANS$	Log natural nilai ekspor jasa transportasi suatu negara kepada pihak luar negeri.	ASEANStats	ln (juta USD)
Nilai tukar	NT	Indeks nilai tukar mata uang domestik terhadap dolar Amerika Serikat dengan dasar 2015=100.	World Bank, diolah	Indeks
Investasi asing langsung	$\ln_IAL$	Log natural aliran investasi asing langsung yang masuk ke suatu negara.	World Bank	ln (juta USD)
Nilai tambah jasa	NTJ	Kontribusi sektor jasa terhadap perekonomian nasional.	World Bank	Persen (%)
Pengguna internet	ICT	Persentase penduduk yang menggunakan internet.	World Bank	Per 100 penduduk
Ekspor barang	$\ln_EXBAR$	Log natural nilai ekspor barang suatu negara ke pasar internasional.	World Bank	ln (juta USD)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik awal dari variabel penelitian. Data yang digunakan mencakup 100 observasi yang berasal dari 10 negara ASEAN selama periode 2015-2024. Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa terdapat variasi antarvariabel, terutama pada ekspor jasa transportasi, investasi asing langsung, dan ekspor barang. Variasi tersebut mencerminkan perbedaan kapasitas ekonomi, infrastruktur, daya saing logistik, dan peran masing-masing negara dalam perdagangan internasional.

Tabel 2. Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Simpangan Baku	Min	Maks
EXTRANS	10586.38	26550.79	63.05	137536.4
NT	117.7079	51.3666	90.65599	349.4387
IAL	17828.58	31503.39	29.06302	144147.8
NTJ	51.58254	12.39302	32.52018	73.02906
ICT	71.134	22.05447	18.2	99.8
EXBAR	152016.9	158195.9	3653.305	608407.1

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang kuat antarvariabel independen. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh nilai VIF berada di bawah 10, sehingga model tidak mengalami masalah multikolinearitas. Nilai mean VIF sebesar 2,86 juga menunjukkan bahwa tingkat korelasi antarvariabel independen masih berada pada batas yang dapat diterima.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Variables	T-Statistik	T-Tabel
NT	-0,58	2,262
ln_IAL	2,57	
NTJ	5,87	
ICT	-0,89	
ln_EXBAR	2,09	
_cons	-1,69	

Pemilihan Model dan Uji Asumsi

Pemilihan Hasil Uji Chow dan Uji Hausman menunjukkan bahwa Fixed Effect Model merupakan model yang paling sesuai untuk digunakan dalam penelitian ini. Namun, karena hasil uji heteroskedastisitas dan autokorelasi menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,0000, maka model terindikasi mengalami heteroskedastisitas dan autokorelasi. Oleh karena itu, estimasi akhir menggunakan Fixed Effect Model dengan Cluster Robust Standard Error agar hasil estimasi lebih robust (A. C. Cameron & Miller, 2015).

Hasil Estimasi FEM Cluster Robust

Hasil estimasi FEM Cluster Robust menunjukkan bahwa investasi asing langsung dan nilai tambah jasa berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor jasa transportasi. Ekspor barang menunjukkan pengaruh positif dan signifikan pada tingkat signifikansi 10 persen. Sementara itu, nilai tukar dan pengguna internet tidak berpengaruh signifikan. Hasil estimasi akhir disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Estimasi Fixed Effect Model Cluster Robust

Variabel Independen	Ekspor Jasa Transportasi (ln_EXTRANS)			
	Koefisien	Std. Error	T Statistik	Prob.
NT	-0,000715	(0,0012)	-0,58	0,573
ln_IAL	0,144365**	(0,0562)	2,57	0,030
NTJ	0,109712***	(0,0187)	5,87	0,000
ICT	-0,002856	(0,0032)	-0,89	0,398
ln_EXBAR	0,724841*	(0,3469)	2,09	0,066
_cons	-7,135340	(4,2312)	-1,69	0,126
R-Squared	0,2600			
Uji F	47,21			
Prob (F-Statistik)	0,0000			
Observation	100			
Note: *** signifikan pada $\alpha = 1\%$, ** signifikan pada $\alpha = 5\%$, * signifikan pada $\alpha = 10\%$ Standard Errors in ()				

*Catatan: *** signifikan pada 1%, ** signifikan pada 5%, * signifikan pada 10%. Standar error menggunakan cluster robust pada tingkat negara.*

Pembahasan

Nilai tukar tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor jasa transportasi, yang menunjukkan bahwa perubahan kurs belum tentu secara langsung memengaruhi kinerja ekspor jasa transportasi di ASEAN (Eichengreen & Gupta, 2013). Kondisi ini dapat terjadi karena jasa transportasi memiliki karakteristik permintaan yang berbeda dari barang, terutama karena layanan transportasi tetap dibutuhkan dalam proses distribusi dan perdagangan lintas negara (Francois & Hoekman, 2010). Dengan demikian, meskipun terjadi fluktuasi nilai tukar, pelaku usaha tetap membutuhkan layanan transportasi untuk mendukung kegiatan ekspor dan impor (Hummels, 2007). Sektor jasa, termasuk transportasi dan logistik, lebih banyak dipengaruhi oleh kualitas layanan, efisiensi, konektivitas, dan kapasitas

infrastruktur dibandingkan faktor harga semata (Francois & Hoekman, 2010; (Shepherd & Wilson, 2009).

Investasi asing langsung berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor jasa transportasi dengan koefisien $\ln_IAL$ sebesar 0,144. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan FDI sebesar 1 persen dapat meningkatkan ekspor jasa transportasi sekitar 0,144 persen, dengan asumsi variabel lain konstan. Namun, karena FDI yang digunakan dalam penelitian ini merupakan FDI total, maka pengaruh tersebut tidak dapat diartikan sebagai pengaruh langsung investasi asing pada sektor transportasi secara khusus (Ahmad et al., 2017). Pengaruh FDI lebih tepat dipahami sebagai dampak dari meningkatnya aktivitas ekonomi, produksi, perdagangan, transfer teknologi, dan keterhubungan suatu negara dengan jaringan ekonomi internasional (Dunning, 1988). Aktivitas ekonomi yang semakin besar dapat menciptakan kebutuhan yang lebih tinggi terhadap layanan transportasi, distribusi, dan logistik (Dunning, 1988; Hummels, 2007).

Nilai tambah jasa juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor jasa transportasi. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin besar kontribusi sektor jasa dalam perekonomian, semakin besar pula kemampuan suatu negara dalam menyediakan layanan pendukung perdagangan internasional (Francois & Hoekman, 2010). Sektor jasa yang kuat dapat mencerminkan kapasitas layanan yang lebih baik, produktivitas yang lebih tinggi, serta kesiapan dalam menyediakan layanan transportasi dan logistik yang efisien (Kimura & Lee, 2006). Oleh karena itu, peningkatan nilai tambah jasa dapat memperkuat daya saing ekspor jasa transportasi di pasar internasional (Francois & Hoekman, 2010). Kapasitas sektor jasa memiliki peran penting dalam mendorong perdagangan jasa antarnegara (Kimura & Lee, 2006).

Pengguna internet tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor jasa transportasi. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah pengguna internet belum cukup untuk mendorong ekspor jasa transportasi apabila tidak disertai dengan pemanfaatan teknologi digital secara produktif dalam sektor transportasi dan logistik (Choi, 2010). Internet dapat mendukung komunikasi bisnis, sistem pemesanan, pelacakan barang, dan koordinasi layanan, tetapi manfaat tersebut bergantung pada kualitas jaringan, kesiapan infrastruktur digital, serta kemampuan pelaku usaha dalam mengadopsi teknologi (Nath & Liu, 2017). Dengan demikian, kesenjangan digital antarnegara ASEAN dapat menjadi salah satu alasan mengapa ICT belum memberikan pengaruh signifikan terhadap ekspor jasa transportasi (Choi, 2010; Nath & Liu, 2017).

Ekspor barang berpengaruh positif terhadap ekspor jasa transportasi dan signifikan pada taraf 10 persen. Hubungan ini menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas ekspor barang cenderung meningkatkan kebutuhan terhadap jasa transportasi internasional (Hummels, 2007). Setiap kegiatan ekspor barang membutuhkan layanan pengangkutan, pelabuhan, pergudangan, distribusi, dan logistik lintas negara (Hummels, 2007). Oleh karena itu, semakin tinggi aktivitas perdagangan barang, semakin besar pula kebutuhan terhadap jasa transportasi sebagai sektor pendukung perdagangan (Francois & Hoekman, 2010). Transportasi memiliki peran penting dalam mendukung perdagangan barang internasional (Hummels, 2007).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, ekspor jasa transportasi di negara-negara ASEAN selama 2015 sampai 2024 cenderung meningkat, tetapi belum merata antarnegara, dengan Singapura sebagai negara dengan kinerja tertinggi. Temuan utama menunjukkan bahwa investasi asing langsung dan nilai tambah jasa berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor jasa transportasi, sedangkan ekspor barang berpengaruh positif pada taraf signifikansi 10 persen. Sebaliknya, nilai tukar dan pengguna internet tidak berpengaruh signifikan. Ini mengindikasikan bahwa daya saing ekspor jasa transportasi ASEAN lebih ditentukan oleh kekuatan investasi, kapasitas sektor jasa, dan keterkaitan dengan perdagangan barang dibandingkan faktor moneter dan jumlah pengguna internet semata.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan data agregat ASEAN-10 sehingga belum menangkap variasi hubungan yang lebih spesifik antarnegara tujuan ekspor. Selain itu, variabel yang digunakan belum sepenuhnya mencerminkan kualitas logistik, infrastruktur transportasi, dan keterbukaan perdagangan jasa. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan data bilateral, menambahkan variabel seperti Logistics Performance Index, kualitas pelabuhan, biaya logistik, dan keterbukaan perdagangan jasa agar analisis lebih komprehensif. Secara praktis, pemerintah perlu memperkuat iklim investasi, meningkatkan efisiensi infrastruktur transportasi, mendorong digitalisasi layanan logistik yang produktif, serta menjaga kelancaran ekspor barang agar permintaan terhadap jasa transportasi ikut meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. A., Kaliappan, S. R., & Ismail, N. W. (2017). DETERMINANTS OF SERVICE EXPORT IN SELECTED DEVELOPING ASIAN COUNTRIES. *International Journal of Business and Society*, 18(1). <https://doi.org/10.33736/ijbs.549.2017>
- ASEANStats. (2025). *ASEAN statistics database*. Association of Southeast Asian Nations. <https://data.aseanstats.org/>
- Cameron, A. C., & Miller, D. L. (2015). A Practitioner's Guide to Cluster-Robust Inference. *Journal of Human Resources*, 50(2), 317–372. <https://doi.org/10.3368/jhr.50.2.317>
- Choi, C. (2010). The effect of the Internet on service trade. *Economics Letters*, 109(2), 102–104. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2010.08.005>
- Côté, A. (1994). *Exchange Rate Volatility and Trade: A Survey*. Bank of Canada. <https://doi.org/10.34989/swp-1994-5>
- Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2014). *Macroeconomics (12th ed.)*. McGraw-Hill Education. <https://www.mheducation.com/>
- Dunning, J. H. (1988). The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions. *Journal of International Business Studies*, 19(1), 1–31. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490372>
- Eichengreen, B., & Gupta, P. (2013). The two waves of service-sector growth. *Oxford Economic Papers*, 65(1), 96–123. <https://doi.org/10.1093/oep/gpr059>

- Francois, J., & Hoekman, B. (2010). Services Trade and Policy. *Journal of Economic Literature*, 48(3), 642–692. <https://doi.org/10.1257/jel.48.3.642>
- Freund, C., & Weinhold, D. (2002). The Internet and International Trade in Services. *American Economic Review*, 92(2), 236–240. <https://doi.org/10.1257/000282802320189320>
- Froyen, R. T. (2013). *Macroeconomics: Theories and policies (10th ed.)*. Pearson. <https://www.pearson.com/>
- Hummels, D. (2007). Transportation Costs and International Trade in the Second Era of Globalization. *Journal of Economic Perspectives*, 21(3), 131–154. <https://doi.org/10.1257/jep.21.3.131>
- Kimura, F., & Lee, H.-H. (2006). The Gravity Equation in International Trade in Services. *Review of World Economics*, 142(1), 92–121. <https://doi.org/10.1007/s10290-006-0058-8>
- Mankiw, N. G. (2013). *Macroeconomics (8th ed.)*. Worth Publishers. <https://books.google.com/books?q=Mankiw+Macroeconomics+8th+edition>
- Nath, H. K., & Liu, L. (2017). Information and communications technology (ICT) and services trade. *Information Economics and Policy*, 41, 81–87. <https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2017.06.003>
- OECD. (2021). *International trade during the COVID-19 pandemic: Big shifts and uncertainty*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/international-trade-during-the-covid-19-pandemic-big-shifts-and-uncertainty_d1131663-en.html
- Shepherd, B., & Wilson, J. S. (2009). Trade facilitation in ASEAN member countries: Measuring progress and assessing priorities. *Journal of Asian Economics*, 20(4), 367–383. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2009.03.001>
- UNCTAD. (2017). *Review of maritime transport 2017*. <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2017>
- UNCTAD. (2024). *Review of maritime transport 2024*. United Nations Conference on Trade and Development.
- Upadhyaya, K. P., Dhakal, D., & Mixon, F. G. (2020). Exchange Rate Volatility and Exports: Some New Estimates From the Asean-5. *The Journal of Developing Areas*, 54(1). <https://doi.org/10.1353/jda.2020.0004>
- Wooldridge, J. M. (2012). *Introductory econometrics: A modern approach (5th ed.)*. Cengage Learning. <https://books.google.com/books?q=Wooldridge+Introductory+Econometrics+A+Modern+Approach+5th+edition>

Xing, Z. (2018). The impacts of Information and Communications Technology (ICT) and E-commerce on bilateral trade flows. *International Economics and Economic Policy*, 15(3), 565–586. <https://doi.org/10.1007/s10368-017-0375-5>