

Pengaruh Keterbukaan Perdagangan dan Penanaman Modal Asing Pada Pertumbuhan Ekonomi Anggota G20

Lelya Dwi Damayanti

S1 Ekonomi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Email: lelyadwi76@gmail.com

Hendry Cahyono

S1 Ekonomi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Email: hendrycahyono@unesa.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dampak dari adanya keterbukaan perdagangan dan penanaman modal asing terhadap pertumbuhan ekonomi anggota G20 dari tahun 1999 hingga 2023. Selain itu, kemajuan teknologi juga dipertimbangkan sebagai variabel pendukung dalam analisis ini. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan memanfaatkan data sekunder yang diperoleh dari *World Bank*. Berdasarkan hasil analisis, keterbukaan perdagangan memberikan pengaruh negatif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sementara itu, penanaman modal asing dan kemajuan teknologi menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Dapat disimpulkan bahwa keterbukaan ekonomi dapat memberikan dampak yang berbeda pada pertumbuhan ekonomi tergantung pada kondisi spesifik masing-masing negara.

Kata Kunci : *Keterbukaan Perdagangan, Penanaman Modal Asing, Random Effect Model, G20*

Abstract

The purpose of this study is to analyze the impact of trade openness and foreign direct investment (FDI) on the economic growth of G20 member countries from 1999 to 2023. Additionally, technological advancement is also considered as a supporting variable in this analysis. The method used is a quantitative approach utilizing secondary data obtained from the World Bank. Based on the analysis, trade openness has a significant negative effect on economic growth. Meanwhile, foreign direct investment and technological advancement show a significant positive impact on economic growth. It can be concluded that economic openness can have varying effects on economic growth depending on the specific conditions of each country.

Keywords: *Foreign Direct Investment, Trade Openness, Random Effect Model, G20*

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi di era globalisasi modern semakin dipengaruhi oleh keterbukaan perdagangan dan keterbukaan keuangan (Zainuri et al., 2023). Negara-negara yang terintegrasi secara global melalui perdagangan dan investasi seringkali lebih mampu mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Sejak terbentuknya *G20* atau *Group of Twenty*, forum ini telah menjadi arena utama untuk kerja sama ekonomi internasional. *G20* terdiri dari 19 negara dan Uni Eropa, yang secara kolektif mewakili > 60% populasi dunia, 75% perdagangan global, serta 80% PDB dunia (Kemenkeu, 2022). Negara-negara anggotanya meliputi India, Rusia, Brasil, Afrika Selatan, Inggris, Italia, Argentina, Republik Korea, Australia, Jepang, Prancis, Kanada, Meksiko, Amerika Serikat, Jerman, Arab Saudi, Tiongkok, Turki, Uni Eropa, dan Indonesia.

Dalam studi ini negara *G20* dijadikan sampel penelitian karena *G20* yang merupakan pemegang 80% PDB dunia namun besaran pertumbuhan ekonomi negara anggota tersebut dapat dikatakan masih belum merata. Hal ini dibuktikan dengan berdasarkan data yang didapatkan dari *World Bank* pada rentang tahun 1999-2023, GDP tertinggi dimiliki Amerika Serikat, dengan nilai sebesar 17,15 triliun USD. Sebaliknya, GDP terendah dipegang oleh Afrika Selatan, dengan hanya sebesar 307,09 miliar USD (World Bank, 2024). Perbedaan besar antara kedua negara ini mencerminkan kesenjangan ekonomi yang signifikan. Ketidakstabilan geopolitik global telah menjadi salah satu aspek yang memperlambat perkembangan ekonomi global (Ahir et al., 2022). Riset yang dilaksanakan oleh Ahir et al., (2022) menunjukkan bahwa tingginya ketidakpastian kondisi ekonomi global mengurangi kepercayaan investor dan memperlambat ekspansi ekonomi, terutama di negara-negara dengan struktur ekonomi yang lebih rentan. Hal ini menyebabkan perubahan signifikan pada pola investasi dan perdagangan internasional, memperburuk risiko keuangan dan pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan.

Dokumen dari *G20 Trade and Investment Ministers' Meeting* (2023) yang diadakan di Jaipur pada tahun 2023 lalu menekankan pentingnya perdagangan dan investasi dalam mendukung ketahanan ekonomi global. Oleh karena itu, studi ini mencoba menggunakan keterbukaan perdagangan, penanaman modal asing (FDI), serta kemajuan teknologi yang merupakan salah satu faktor dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi untuk mengetahui seberapa jauh faktor-faktor tersebut mempengaruhi pertumbuhan ekonomi *G20* (G20, 2023). *Trade openness* (TO) adalah rasio antara total nilai ekspor dan impor terhadap PDB, yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja perdagangan suatu negara. Berdasarkan data yang didapatkan dari *World Bank* (2024), dinyatakan bahwa rata-rata keterbukaan perdagangan tertinggi dari tahun 1999 hingga 2023 dicapai oleh Amerika Serikat, yang memiliki rata-rata tingkat keterbukaan perdagangan sebesar 82,38% per tahunnya. Angka ini menunjukkan tingginya intensitas perdagangan internasional yang dimiliki Amerika Serikat selama periode tersebut. Sebaliknya, Uni Eropa mencatatkan rata-rata keterbukaan perdagangan terendah, yaitu hanya sebesar 26,51% yang mengindikasikan perbedaan yang cukup signifikan jika dibandingkan dengan Amerika Serikat (World Bank, 2024). Tingkat keterbukaan yang relatif rendah ini menunjukkan bahwa, meskipun Uni Eropa juga terlibat dalam

perdagangan internasional, intensitasnya jauh lebih rendah dibandingkan dengan Amerika Serikat dalam kurun waktu yang sama. Berdasarkan hal tersebut tingkat keterbukaan perdagangan yang terjadi di negara anggota G20 bisa dikatakan belum merata.

Menurut Pratiwi (2022) penanaman modal asing (FDI) memiliki peran krusial untuk merangsang perkembangan ekonomi, khususnya di negara berkembang, sebab bisa menyediakan sumber pendanaan yang efisien untuk meningkatkan modal. FDI untuk penelitian ini memakai data *FDI inflow (% of GDP)* yang merupakan *investasi* langsung yang masuk sebagai sumber dana bagi negara domestik. Berdasarkan data yang didapatkan dari *World Bank* dari tahun 1999 hingga 2023, persentase *Foreign Direct Investment* (FDI) pada GDP tertinggi dicapai oleh Uni Eropa, dengan nilai sebesar 4,09%. Sebaliknya, Jepang memiliki persentase FDI terendah terhadap GDP, yaitu hanya sebesar 0,38% (World Bank, 2024). Berdasarkan hal tersebut tingkat *Foreign Direct Investment* (FDI) yang terjadi di negara anggota G20 bisa dikatakan belum merata.

Beberapa studi tentang keterbukaan perdagangan atau *trade openness* pernah dilakukan sebelumnya, salah satunya dilakukan oleh Burange et al., (2019). Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antara keterbukaan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi di negara-negara BRICS (India, Rusia, Brasil, Afrika Selatan, dan Tiongkok) dengan fokus pada bagaimana ekspor dan impor barang serta jasa berpengaruh terhadap pertumbuhan PDB per kapita. Dalam penelitian tersebut menggunakan metode *time series* dengan periode antara tahun 1989-2013. Hasil dari penelitian tersebut ditemukan bahwa terdapat pengaruh antara *trade openness* dan pertumbuhan ekonomi pada India, China, dan Afrika Selatan. Namun, pada Brasil dan Rusia tidak ditemukan hubungan kausalitas pada *trade openness* dan pertumbuhan ekonomi.

Selain itu, Banday et al. (2021) melakukan penelitian tentang keterbukaan perdagangan dan keterbukaan finansial. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengkaji hubungan antara penanaman modal asing (FDI), *trade openness*, dan pertumbuhan ekonomi di negara-negara BRICS (India, Rusia, Brasil, Afrika Selatan, dan Tiongkok) selama periode 1990–2018. Studi ini memberikan wawasan penting tentang bagaimana interaksi antara ketiga faktor tersebut memengaruhi dinamika ekonomi di negara-negara berkembang yang memiliki peran signifikan dalam ekonomi global. Penelitian tersebut menggunakan *Model autoregressive distributed lag* (ARDL) serta dilakukan uji kausalitas Granger Dumitrescu dan Hurlin. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penanaman modal asing dan keterbukaan perdagangan memiliki hubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang, dengan kausalitas dua arah antara FDI dan pertumbuhan ekonomi, serta antara keterbukaan perdagangan dan penanaman modal asing (FDI). Temuan-temuan ini menegaskan bahwa keterbukaan perdagangan dan keterbukaan finansial merupakan faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di setiap negara. Dari latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian mengenai analisis pengaruh *trade openness* dan *foreign direct investment* pada pertumbuhan ekonomi pada negara anggota G20. G20 dipilih karena G20 masih jarang dibahas khususnya

tentang keterbukaan perdagangan dan penanaman modal asing (FDI) pada pertumbuhan ekonomi pada rentang waktu 1999 hingga 2023.

METODE PENELITIAN

Untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel-variabel tertentu, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dalam menguji hipotesis. Proses pengolahan data sekunder melalui pendekatan kuantitatif dilakukan untuk menganalisis kontribusi trade openness, FDI, dan kemajuan teknologi pada perkembangan ekonomi di negara-negara anggota G20. Sementara itu, data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari *worldbank.org*. Data yang digunakan merupakan penggabungan dari data *cross section* dan data *time series*, yang dikenal sebagai metode data panel, dengan data yang dihimpun dari 20 negara anggota G20 yaitu India, Rusia, Brasil, Meksiko, Italia, Amerika Serikat, Arab Saudi, Jepang, Republik Korea, Inggris, Tiongkok, Argentina, Kanada, Afrika Selatan, Uni Eropa, Australia, Turki, Indonesia, Jerman, dan Prancis. Analisis dijalankan dengan memakai metode regresi data panel yang mencakup periode 1999-2023. Untuk mendukung proses analisis, perangkat lunak *Eviews 12* digunakan sebagai alat analisis utama serta perangkat lunak *Ms Excel* sebagai alat analisis tambahan.

Sebelum melakukan uji regresi data panel, perlu dilakukan uji asumsi klasik seperti uji heteroskedastisitas dan multikolinearitas. Adapun model empiris dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$LNGDP_{it} = \beta_0 + \beta_1 TO_{it} + \beta_2 FDI_{it} + \beta_3 INT_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Keterangan:

$LNGDP_{it}$	= logaritma natural total <i>gross domestic product</i>
TO_{it}	= keterbukaan perdagangan
FDI_{it}	= penanaman modal asing
INT_{it}	= pengguna internet
β_0	= konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$	= koefisien regresi
ε	= <i>error term</i>
$i = 1, 2, 3, \dots, 20$	= jumlah <i>cross section</i> (20)
$t = 1, 2, 3, \dots, 25$	= periode waktu (1999-2023)

Proses analisis data setelah melakukan regresi data panel meliputi uji t, uji F, dan uji R². Uji t dilakukan untuk menguji pengaruh individual variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji F digunakan untuk menilai signifikansi pengaruh bersama variabel independen terhadap variabel dependen. Sedangkan uji R² dilakukan guna menentukan seberapa jauh sebuah model dapat menjelaskan variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan uji regresi, perlu dilakukan terlebih dahulu uji asumsi klasik diantaranya adalah uji heteroskedastisitas dan multikolinearitas (Basuki, 2016). Uji Multikolinearitas bermaksud untuk mengidentifikasi apakah ada hubungan antar variabel bebas (independen) dalam model regresi. Jika variabel independen saling berkorelasi, artinya variabel tersebut tidak bersifat orthogonal. Menurut Basuki (2016), multikolinearitas bisa diketahui dengan ketentuan apabila nilai koefisien korelasi (R_2) lebih besar dari 0,85 maka terjadi multikolinearitas, lalu apabila nilai koefisien korelasi (R_2) kurang dari 0,85, maka tidak terjadi multikolinearitas.

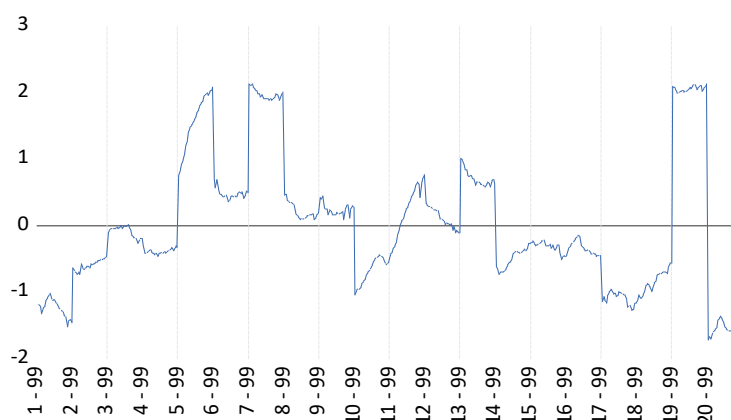
Tabel 1. Uji Multikolinearitas

	TO	FDI	INT
TO	1,000000	0,037189	0,215210
FDI	0,037189	1,000000	-0,040100
INT	0,215210	-0,040100	1,000000

Sumber: *Eviews* (data diolah peneliti, 2025)

Pada tabel 1 memperlihatkan hasil Uji multikolinearitas, berdasarkan tabel tersebut dapat dinyatakan tidak ada koefisien korelasi yang nilainya $> 0,85$ artinya pada penelitian ini tidak terdapat multikolinearitas atau dapat dikatakan lulus uji multikolinearitas.

Setelah melakukan uji multikolinearitas akan dilakukan uji heteroskedastisitas yang digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya perbedaan variance pada residual antar pengamatan dari model regresi. Berdasarkan nilai residual, apabila nilai residual berada dalam batas (-500 hingga 500), maka varian residual dianggap sama, menunjukkan tidak adanya gejala heteroskedastisitas dan bahwa model lolos uji heteroskedastisitas (Napitupulu et al., 2021).



Gambar 1. Uji Heteroskedastisitas

Dapat ditinjau dari gambar 1 bahwasannya nilai dari grafik residual berkisar antara (-2 dan 3) dimana hal tersebut tidak melintasi batas (500 dan -500) yang sehingga varian residual sama, maka dapat disimpulkan tidak ada gejala heteroskedastisitas dengan kata lain, lolos dari heteroskedastisitas (Napitupulu et al., 2021). Setelah melewati uji asumsi klasik, setelahnya akan melakukan uji regresi data panel. Dengan mengadopsi *random effect model* maka diperoleh temuan sebagai berikut:

Tabel 2. Uji Hasil Estimasi Regresi Data Panel

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2782696	0.229274	1213698	0.000000
TO	-0.001953	0.000884	-2207760	0.0277
FDI	0.011465	0.004727	2425491	0.0156
INT	0.008208	0.000326	2518205	0.000000
Weighted Statistics				
R-squared	0.566831	Mean dependent var		0.929020
Adjusted R-squared	0.564211	S.D. dependent var		0.249963
S.E. of regression	0.165011	Sum squared resid		1.350.547
F-statistic	2.163.502	Durbin-Watson stat		0.099125
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: *Eviews* (data diolah peneliti, 2025)

Dapat dilihat pada tabel 2 besaran R-squared adalah 0,566 menunjukkan variabel keterbukaan perdagangan, penanaman modal asing, dan kemajuan teknologi berpengaruh sebesar 56,6% pada pertumbuhan ekonomi di G20. Selain itu, nilai Prob (F-Statistic) sebesar $0,0000 < 0,05$ menunjukkan adanya signifikansi yang kuat antara ketiga variabel bebas dengan variabel pertumbuhan ekonomi (variabel terikat).

Disamping itu pada tabel 2, variabel keterbukaan perdagangan memiliki pengaruh negatif dengan nilai koefisien senilai -0.00195 pada pertumbuhan ekonomi di G20 yang mana artinya di setiap peningkatan keterbukaan perdagangan sebesar satu persen maka akan menurunkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,2% dengan nilai signifikansi sebesar 0,027 yang mana hal ini $< 0,05$ berarti keterbukaan perdagangan memiliki dampak yang signifikan dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi selama rentang tahun 1999-2023. Hal ini serupa dengan temuan oleh Ichvani & Sasana (2019) yang melakukan penelitian pada 5 negara-negara anggota ASEAN dimana hasil tersebut menunjukkan bahwa keterbukaan perdagangan berdampak negatif pada kenaikan ekonomi. Terdapat beberapa faktor yang dapat membuat hal tersebut terjadi, salah satunya adalah faktor ketergantungan ekonomi pada salah satu komoditas tertentu. Seperti studi yang pernah dilakukan oleh Olawole et al., (2018) di Nigeria menyatakan bahwa keterbukaan perdagangan memberikan dampak negatif pada perkembangan ekonomi karena ketergantungan

yang tinggi pada minyak mentah, yang harganya seringkali berfluktuasi secara signifikan di pasar global. Ketika harga minyak turun, pendapatan ekspor Nigeria pun menurun drastis, menyebabkan gangguan besar dalam perekonomian nasional. Hal serupa juga terjadi di Indonesia, sebagaimana diungkapkan oleh Manik (2022), di mana ketergantungan pada ekspor komoditas seperti batu bara dan minyak sawit membuat negara ini menghadapi risiko besar saat harga komoditas internasional jatuh. Ketergantungan pada ekspor komoditas tertentu membuat ekonomi rentan terhadap penurunan harga internasional. Ketika harga-harga ini anjlok, pendapatan negara pun menurun drastis, yang pada akhirnya berimbas pada perkembangan ekonomi.

Selain itu, pada tabel 2 penanaman modal asing justru memperlihatkan dampak positif. Dengan nilai koefisien sebesar 0,011465 yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu persen dari penanaman modal asing maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 1,15% dengan nilai signifikansi sebesar 0,0156 yang mana nilai tersebut $< 0,05$ sehingga dapat dikatakan sangat signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Temuan tersebut serupa dengan studi milik oleh Saleem et al., (2020) mencakup beberapa negara di kawasan Asia Selatan dan menemukan hubungan jangka panjang yang searah antara arus masuk FDI dan pertumbuhan GDP. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan FDI secara langsung berpengaruh positif terhadap GDP, menguatkan pandangan bahwa investasi asing sangat penting bagi pembangunan ekonomi di wilayah tersebut (Saleem et al., 2020). Selain itu, penelitian oleh Balami (2024) dalam studi kasus di Nepal juga mendukung penelitian ini, dengan menunjukkan korelasi positif yang signifikan antara FDI dan GDP, dengan koefisien korelasi senilai 0,668 yang menyatakan hubungan yang kuat di antara keduanya (Balami, 2024). Alasan mengapa FDI dapat berpengaruh positif pada pertumbuhan ekonomi tidak lain adalah karena FDI menyediakan pendanaan penting yang dapat digunakan untuk pembangunan infrastruktur, ekspansi bisnis, dan meningkatkan kapasitas produksi. Hal itu dibuktikan dalam studi Chen et al., (2023) yang menyoroti bahwa FDI tidak hanya memasok modal tetapi juga memfasilitasi transformasi struktural di negara-negara berkembang dengan memperkenalkan teknologi baru dan praktik manajemen. Masuknya arus modal ini sangat penting bagi negara-negara berkembang yang sering menghadapi tantangan dalam memobilisasi tabungan domestik untuk investasi. Humaira (2022) juga menegaskan bahwa FDI memainkan peran kunci dalam mempercepat industrialisasi di negara-negara berkembang, yang pada akhirnya mendukung pertumbuhan ekonomi (Humaira, 2022).

Dalam hasil regresi juga menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara kemajuan teknologi dan pertumbuhan ekonomi dengan nilai koefisien sebesar 0,008208 dan nilai prob. sebesar 0,000 yang mana $0,000 < 0,05$. Ini berarti

setiap peningkatan 1% dari kemajuan teknologi maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,83%. Temuan serupa juga diperoleh pada penelitian milik Magoutas et al., (2024) pada studinya di negara-negara Uni Eropa menemukan bahwa perkembangan teknologi digital, termasuk teknologi informasi dan komunikasi (ICT) serta kecerdasan buatan (AI), memiliki hubungan positif dengan peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB), hal tersebut berarti kemajuan teknologi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Digitalisasi juga memainkan peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di berbagai negara. Penelitian oleh Chen (2023) mengenai inovasi teknologi dan pengaruhnya terhadap perkembangan ekonomi di China menunjukkan bahwa inovasi regional memiliki dampak positif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Selain itu penelitian oleh Ganda (2019) juga menunjukkan bahwa investasi dalam teknologi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas sektor ekonomi. Menggunakan data panel, studi tersebut menemukan bahwasannya inovasi teknologi secara signifikan berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi, terutama di negara-negara OECD.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa keterbukaan perdagangan memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi negara-negara anggota G20. Temuan ini cukup mengejutkan, mengingat selama ini keterbukaan perdagangan sering dianggap sebagai kunci untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun, penelitian ini menunjukkan bahwa tingginya tingkat keterbukaan perdagangan justru dapat memperlambat laju pertumbuhan ekonomi, terutama bagi negara-negara yang bergantung pada ekspor komoditas tertentu. Disisi lain, penanaman modal asing (FDI) terbukti menjadi faktor penting yang berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Setiap peningkatan FDI tidak hanya menyediakan modal yang dibutuhkan untuk pembangunan infrastruktur dan ekspansi bisnis, tetapi juga membawa transfer teknologi dan praktik manajemen yang lebih modern. Hal ini sangat bermanfaat bagi negara-negara berkembang yang seringkali menghadapi tantangan dalam memobilisasi tabungan domestik untuk investasi. Dengan kata lain, FDI tidak hanya mendorong pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek, namun juga membantu menciptakan fondasi yang lebih kuat untuk pertumbuhan jangka panjang. Selain FDI, kemajuan teknologi juga menjadi faktor kunci yang mendorong pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi (ICT) serta kecerdasan buatan (AI) telah terbukti meningkatkan efisiensi dan produktivitas ekonomi. Negara-negara yang berinvestasi dalam inovasi teknologi cenderung mengalami peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) yang lebih tinggi. Misalnya, penelitian di China menunjukkan bahwa inovasi teknologi secara signifikan berdampak positif pada pertumbuhan ekonomi.

Digitalisasi dan adopsi teknologi baru tidak hanya meningkatkan produktivitas sektor ekonomi, namun turut membuka peluang baru bagi industri-industri yang dulunya belum tergarap secara optimal.

Berdasarkan temuan ini, ada beberapa rekomendasi kebijakan yang dapat dipertimbangkan oleh pemerintah. Pertama, pemerintah perlu lebih fokus dalam mendorong arus masuk FDI dan penguatan inovasi teknologi. Kedua faktor ini terbukti memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Kebijakan yang mendukung iklim investasi yang kondusif, seperti insentif pajak bagi investor asing dan kemudahan perizinan, dapat menjadi langkah strategis untuk menarik lebih banyak FDI. Selain itu, investasi dalam riset dan pengembangan (R&D) serta pendidikan teknologi juga perlu ditingkatkan untuk mendorong inovasi dan adopsi teknologi baru.

Di sisi lain, pemerintah perlu berhati-hati dalam merancang kebijakan terkait keterbukaan perdagangan. Meskipun perdagangan internasional dapat membuka peluang baru, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa keterbukaan perdagangan yang terlalu tinggi justru dapat menimbulkan risiko, utamanya pada negara yang bergantung pada ekspor komoditas tertentu. Oleh karena itu, kebijakan perdagangan harus dirancang dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti diversifikasi ekspor, perlindungan industri domestik, serta keseimbangan dalam perdagangan internasional. Dengan pengelolaan yang lebih cermat, risiko yang timbul dari keterbukaan perdagangan dapat diminimalkan.

Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif, penelitian lebih lanjut diperlukan guna menganalisis variabel lain yang mungkin mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, seperti stabilitas politik, kualitas institusi, dan tingkat pendidikan. Selain itu, pendekatan metodologi yang berbeda, seperti analisis kualitatif atau studi kasus mendalam, dapat digunakan untuk memberikan wawasan yang lebih luas. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi perumusan kebijakan ekonomi yang lebih efektif dan berkelanjutan di masa depan.

REFERENSI

- Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2022). *The World Uncertainty Index*. National Bureau of Economic Research.
- Balami, S. (2024). Impact of foreign direct investment on the economic growth of nepal. *Morgan J. Interdisc. Res. Stud.*, 1(1), 1-7. <https://doi.org/10.3126/mjirs.v1i1.63295>
- Banday, U. J., Murugan, S., & Maryam, J. (2021). Foreign direct investment, *trade openness* and economic growth in BRICS countries: evidences from panel data. *Transnational Corporations Review*, 13(2), 211–221. <https://doi.org/10.1080/19186444.2020.1851162>
- Basuki, A. T., & Prawoto, N. (2016). *Regression Analysis in Economics & Business Research: Equipped with SPSS & Eviews Applications*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

- Burange, L. G., Ranadive, R. R., & Karnik, N. N. (2019). *Trade openness and Economic Growth Nexus: A Case Study of BRICS. Foreign Trade Review*, 54(1), 1–15. <https://doi.org/10.1177/0015732518810902>
- Chen, H. (2023). A study of how technological innovation affects china's economic development. *Advances in Economics Management and Political Sciences*, 38(1), 70-78. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/38/20231889>
- G20. (2023). G20 Trade and Investment Ministers' Meeting Outcome Document and Chair's Summary August 25, 2023. Diakses pada 10 September 2024, dari <https://www.g20.in/en/media-resources/documents/doc-outcomes.html>
- Ganda, F. (2019). The impact of innovation and technology investments on carbon emissions in selected organisation for economic Co-operation and development countries. *Journal of Cleaner Production*, 217, 469–483. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.235>
- Humaira, T. (2022). Pengaruh foreign direct investment dan utang luar negeri terhadap pertumbuhan ekonomi negara anggota oki. *Jurnal Muamalat Indonesia - Jmi*, 2(2). <https://doi.org/10.26418/jmi.v2i2.55794>
- Ichvani, L. F., & Sasana, H. (2019). Pengaruh Korupsi, Konsumsi, Pengeluaran Pemerintah Dan Keterbukaan Perdagangan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Asean 5. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 4(1), 61–72. <https://doi.org/10.31002/rep.v4i1.1342>
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (n.d.). G20. Diakses pada 9 September 2024, dari <https://www.kemenkeu.go.id/g20>
- Magoutas, A. I., Chaideftou, M., Skandali, D., & Chountalas, P. T. (2024). Digital Progression and Economic Growth: Analyzing the Impact of ICT Advancements on the GDP of European Union Countries. *Economies*, 12(3), 0–17. <https://doi.org/10.3390/economies12030063>
- Manik, M. (2022). Pengaruh perdagangan internasional terhadap pertumbuhan ekonomi indonesia. *E-Mabis Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, 23(2), 13-20. <https://doi.org/10.29103/e-mabis.v23i2.855>
- Napitupulu, R. B., Simanjuntak, T. P., Hutabarat, L., Damanik, H., Harianja, H., Sirait, R. T. M., & Lumban Tobing, C. E. R. (2021). *Penelitian Bisnis, Teknik dan Analisa dengan SPSS-STATA-Eviews*.
- Olawole, K., Adebayo, T., & Idowu, O. (2018). Openness, government size and economic growth in nigeria. *Journal of Finance & Economic Research*, 3(1), 71-84. <https://doi.org/10.20547/jfer1803105>
- Pratiwi, D. R. (2022). Analisis Faktor Determinasi Penanaman Modal Asing (PMA) Langsung Di Asean. *Jurnal Budget : Isu Dan Masalah Keuangan Negara*, 5(1), 47–66. <https://doi.org/10.22212/jbudget.v5i1.38>
- Saleem, H., Shabbir, M., & Khan, M. (2020). The short-run and long-run dynamics among fdi, trade openness and economic growth: using a bootstrap ardl test for co-integration in selected south asian countries. *South Asian Journal of Business Studies*, 9(2), 279-295. <https://doi.org/10.1108/sajbs-07-2019-0124>
- World Bank. 2024. Foreign direct investment, net inflows (% of GDP). <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS>. Diakses tanggal 11 September 2024.
- World Bank. 2024. Gross Domestic Product (GDP) (constant 2015 US\$).

<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD>. Diakses tanggal 11 September 2024.

World Bank. 2024. Individuals using the Internet (% of population).
<https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS>. Diakses tanggal 11 September 2024.

World Bank. 2024. Trade (% of GDP).
<https://data.worldbank.org/indicator/NE.TRD.GNFS.ZS>. Diakses tanggal 11 September 2024.

Zainuri, Z., Oktavani, Z. T., & Viphindrartin, S. (2023). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Keterbukaan Perdagangan, Dan Stabilitas Politik Terhadap Perkembangan Pasar Saham Asean-5. *Jurnal Ilmiah Bisnis Dan Ekonomi Asia*, 17(1), 99–111. <https://doi.org/10.32815/jibeka.v17i1.1374>