
Analisis Determinan Utama Pertumbuhan PDB di Asia: Studi Panel pada Negara Maju dan Berkembang (2010–2024)

Celeste Averina¹, Shannen Rachelynne Tedjaputri², Chelsea Anatasya Olii³

^{1,2,3}Universitas Pelita Harapan, Indonesia

E-mail: cel.av0406@gmail.com¹, shn.rach@gmail.com², chelseaanatasya50@gmail.com³

Article History:

Received: 01 April 2026

Revised: 16 April 2026

Accepted: 28 April 2026

Keywords: *Utang Pemerintah Pusat, Investasi, Pengeluaran Pemerintah, Produk Domestik Bruto, Fixed Effect Model, Asia*

Abstract: *Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya memahami faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi, khususnya peran utang pemerintah pusat, investasi, dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi yang diukur melalui Produk Domestik Bruto (PDB) di kawasan Asia. Perbedaan tingkat pembangunan antara negara maju dan berkembang menyebabkan variasi dalam efektivitas kebijakan fiskal, serta potensi perbedaan variabel yang paling dominan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi variabel yang paling dominan dalam memengaruhi PDB pada kedua kelompok negara selama periode 2010–2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode regresi data panel melalui Fixed Effect Model (FEM) two-ways dan estimasi robust Driscoll-Kraay. Hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi merupakan variabel yang paling dominan dan berpengaruh negatif signifikan terhadap PDB pada negara maju, yang mengindikasikan adanya diminishing returns. Sementara itu, pada negara berkembang, utang pemerintah pusat menjadi variabel dominan dengan pengaruh negatif signifikan terhadap PDB, sedangkan pengeluaran pemerintah berpengaruh positif namun relatif lemah. Temuan ini menegaskan bahwa faktor dominan pertumbuhan ekonomi berbeda antar kelompok negara. Dengan demikian, kebijakan fiskal perlu dirancang secara lebih kontekstual sesuai dengan karakteristik dan tingkat pembangunan ekonomi masing-masing negara.*

PENDAHULUAN

Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan salah satu indikator utama dalam mengukur kinerja perekonomian suatu negara karena mencerminkan total nilai barang dan jasa yang dihasilkan dalam periode tertentu (Batusaru *et al.*, 2023). PDB sering digunakan sebagai acuan dalam menilai pertumbuhan ekonomi dan tingkat kesejahteraan masyarakat (Mankiw, 2021). Berdasarkan analisis ekonomi makro, pertumbuhan PDB dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari sisi permintaan agregat maupun kebijakan pemerintah.

Dalam konteks kebijakan fiskal, terdapat beberapa instrumen utama yang berperan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, yaitu utang pemerintah pusat, investasi, dan pengeluaran pemerintah. Utang pemerintah pusat sering dimanfaatkan untuk membiayai defisit anggaran dan mendukung pembangunan ekonomi, terutama dalam kondisi krisis. Namun, efektivitas utang sangat bergantung pada penggunaannya. Utang yang digunakan secara produktif dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, sedangkan utang yang berlebihan berpotensi menimbulkan risiko fiskal dan menghambat pertumbuhan melalui fenomena *debt overhang* (*International Monetary Fund*, 2022).

Selain itu, investasi memiliki peran penting dalam meningkatkan kapasitas produksi dan produktivitas ekonomi. Teori pertumbuhan ekonomi menekankan bahwa investasi merupakan elemen krusial dalam akumulasi modal dan pertumbuhan jangka panjang (Morina *et al.*, 2023). Sejumlah studi empiris menunjukkan bahwa investasi berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, khususnya di negara berkembang yang masih menghadapi kendala dalam aspek permodalan (*World Bank*, 2022). Sementara itu, pengeluaran pemerintah juga menjadi instrumen penting dalam mendorong permintaan agregat. Dalam perspektif *Keynesian*, peningkatan pengeluaran pemerintah dapat memberikan efek pengganda (*multiplier effect*) yang mampu meningkatkan output nasional, terutama dalam jangka pendek.

Meskipun demikian, pengaruh utang pemerintah pusat, investasi, dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi tidak selalu konsisten. Penelitian oleh Abbas *et al.* (2021) menunjukkan bahwa utang pemerintah pusat hanya berpengaruh secara positif terhadap pertumbuhan ekonomi hingga batas tertentu dan dapat berdampak negatif ketika melebihi ambang batas tertentu. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Khan *et al.* (2021) menemukan bahwa investasi menjadi salah satu faktor kunci dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di negara berkembang. Tidak hanya itu, pengeluaran pemerintah juga berperan penting dalam menjaga stabilitas ekonomi dan mendorong pertumbuhan, khususnya pada saat terjadi krisis global (OECD, 2023).

Secara empiris, rasio utang pemerintah pusat di kawasan Asia menunjukkan perubahan fluktuasi yang cukup besar antar negara, serta mengalami dinamika dalam beberapa dekade terakhir. Berdasarkan data *World Bank* (2024), negara maju, seperti Jepang memiliki rasio utang pemerintah pusat terhadap PDB yang sangat tinggi, yaitu sekitar 200,93%, dan Singapura sebesar 177%. Sebaliknya, negara berkembang, seperti Indonesia (39,21%), Nepal (47,84%), dan Bangladesh (40,13%) memiliki rasio utang yang relatif lebih rendah. Perbedaan ini mencerminkan adanya variasi dalam kapasitas fiskal, kredibilitas kebijakan, serta strategi pengelolaan utang di masing-masing negara.

Selain itu, dinamika utang pemerintah pusat tidak dapat dipisahkan dari peran investasi dan pengeluaran pemerintah, terutama dalam menghadapi guncangan global, seperti krisis keuangan dan pandemi COVID-19 (Ren *et al.*, 2024). Banyak negara di Asia meningkatkan utangnya, memperluas pengeluaran pemerintah berupa belanja negara untuk menjaga stabilitas ekonomi, dan mendorong investasi demi pemulihan pertumbuhan ekonomi (*International Monetary Fund*, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa ketiga variabel independen tersebut saling berhubungan dalam memengaruhi pertumbuhan ekonomi, khususnya PDB.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji hubungan antara utang pemerintah pusat, investasi, dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi dengan memanfaatkan berbagai pendekatan empiris. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Asteriou *et al.* (2021), yang menyatakan bahwa pengaruh destruktif utang pemerintah pusat terhadap pertumbuhan ekonomi, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, menunjukkan adanya potensi beban fiskal akibat peningkatan utang. Penelitian oleh Wijayati *et al.* (2025) juga mengungkapkan bahwa pengeluaran pemerintah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap

PDB melalui efek pengganda (*multiplier effect*) tetapi investasi tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap PDB.

Hasil ini mengindikasikan bahwa kebijakan fiskal memiliki peran penting dalam mendorong aktivitas ekonomi, terutama di negara berkembang yang masih bergantung pada pembiayaan eksternal, sebagaimana ditegaskan dalam penelitian oleh Afonso dan Eduardo (2024) yang menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah berpengaruh signifikan terhadap dinamika utang dan aktivitas ekonomi. Temuan ini ditegaskan kembali pada penelitian oleh Bima dan Anwar (2022) yang memaparkan bahwa investasi dan pengeluaran pemerintah berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi di kawasan ASEAN, sehingga semakin menekankan pentingnya pengumpulan modal dan belanja pemerintah dalam meningkatkan kapasitas produksi.

Perbedaan karakteristik antara negara maju dan negara berkembang menunjukkan bahwa pengaruh utang pemerintah pusat, investasi, dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi dapat beragam. Negara maju umumnya memiliki sistem keuangan yang lebih stabil, efisiensi anggaran yang lebih tinggi, serta akses pembiayaan yang lebih luas. Sebaliknya, negara berkembang cenderung menghadapi keterbatasan kapasitas finansial, efisiensi investasi yang lebih rendah, serta ketergantungan yang lebih besar terhadap utang (*Asian Development Bank, 2022*).

Meskipun berbagai penelitian telah dilakukan, studi yang secara khusus menganalisis dan menentukan variabel yang paling dominan dalam memengaruhi pertumbuhan ekonomi dengan membandingkan negara maju dan berkembang di kawasan Asia masih terbatas. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan membandingkan pengaruh utang pemerintah pusat, investasi, dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi yang diukur melalui PDB pada negara maju dan negara berkembang di kawasan Asia, serta memastikan variabel yang paling dominan dalam memengaruhi pertumbuhan ekonomi pada masing-masing kelompok negara.

LANDASAN TEORI

Neoclassical Growth Theory & Solow Growth Model

Teori pertumbuhan neoklasik menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi ditentukan oleh akumulasi modal, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi (Gligović & Gligović, 2025). Melalui *Solow Growth Model*, dinyatakan bahwa investasi berperan penting dalam meningkatkan stok modal yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan ekonomi. Selain itu, konsep *diminishing returns to capital* menjelaskan bahwa tambahan investasi pada tingkat modal yang tinggi akan menghasilkan peningkatan output yang semakin menurun sehingga efektivitas investasi dapat berbeda antar negara. Penelitian yang dilakukan oleh Aghion *et al.* (2021) menunjukkan bahwa kontribusi investasi terhadap pertumbuhan ekonomi sangat bergantung pada tahap pembangunan suatu negara di mana negara berkembang cenderung memperoleh manfaat yang lebih besar dari akumulasi modal dibandingkan negara maju.

Keynesian Theory

Teori *Keynesian* menekankan bahwa pengeluaran pemerintah merupakan salah satu instrumen penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan permintaan agregat (Ambarita, 2025). Peningkatan belanja pemerintah dapat menimbulkan efek pengganda (*multiplier effect*) yang dapat memperbesar dampak terhadap output ekonomi. Dalam hal ini, kebijakan fiskal berperan strategis dalam menstabilkan siklus ekonomi, terutama di tengah ketidakpastian ekonomi global. Oleh karena itu, pengeluaran pemerintah, khususnya di negara berkembang, memiliki peran signifikan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi pada kondisi tertentu (Prathap *et al.*, 2024).

Debt Overhang Theory

Teori *debt overhang* menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi dapat terhambat oleh tingginya tingkat utang karena menurunkan insentif investasi akibat adanya beban pembayaran utang di masa depan (Turan & Yanikkaya, 2021). Ketika tingkat utang pemerintah pusat sangat tinggi, sebagian besar pendapatan negara akan dialokasikan untuk membayar pokok dan bunga utang sehingga ruang fiskal menjadi terbatas bagi aktivitas ekonomi produktif. Selain itu, tingginya utang juga dapat menurunkan kepercayaan investor karena meningkatnya risiko ketidakmampuan pemerintah dalam memenuhi kewajibannya (Fariás, 2025). Oleh sebab itu, rasio utang yang tinggi cenderung berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, terutama di negara berkembang dengan kapasitas fiskal yang terbatas.

Crowding Out Theory

Teori *crowding out* menekankan bahwa peningkatan utang pemerintah pusat dapat menyebabkan kenaikan suku bunga yang mengurangi investasi sektor swasta. Peningkatan utang publik berkaitan dengan penurunan investasi swasta dan perlambatan pertumbuhan ekonomi (OECD, 2023). Selain itu, efek *crowding out* lebih kerap terjadi pada negara dengan sistem keuangan yang belum berkembang secara optimal. Namun, efek *crowding out* juga dapat melemah karena rendahnya permintaan investasi dari sektor swasta di dalam kondisi krisis ekonomi (Jorda *et al.*, 2024).

Endogenous Growth Theory

Teori pertumbuhan endogen menerangkan bahwa faktor-faktor internal, seperti investasi, inovasi, dan teknologi berdampak penting terhadap pertumbuhan ekonomi. Investasi yang berkualitas dapat meningkatkan produktivitas dan pertumbuhan ekonomi jangka panjang, serta berlaku sebaliknya pula. Pernyataan tersebut didukung oleh analisis yang menunjukkan bahwa adanya ketergantungan antara efektivitas investasi dengan kualitas alokasi, serta kapasitas institusi dalam suatu negara (OECD, 2023).

Produk Domestik Bruto (PDB)

Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan total nilai barang dan jasa yang dihasilkan dalam suatu negara selama periode tertentu, yaitu satu tahun pada umumnya. Nilai ini diperoleh melalui pendekatan pengeluaran yang mencakup konsumsi masyarakat, penerimaan pajak, belanja pemerintah, serta kegiatan ekspor dan impor. Menurut Mankiw (2021), PDB mencerminkan kinerja ekonomi suatu negara secara agregat dan menjadi indikator utama dalam analisis ekonomi makro.

Utang Pemerintah Pusat

Utang pemerintah pusat merupakan total akumulasi kewajiban finansial yang diperlukan untuk menutupi defisit anggaran dan mendukung pembangunan ekonomi demi mendorong kemajuan ekonomi nasional. Kewajiban tersebut dapat berupa pengembalian pinjaman melalui obligasi ataupun pinjaman dari negara lain. Pengelolaan utang yang tidak optimal dapat meningkatkan risiko krisis fiskal dan berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi (Reinhart *et al.*, 2022).

Investasi

Investasi merupakan pembentukan modal tetap dalam suatu negara yang mencakup pengeluaran untuk aset tetap, seperti tanah, mesin, peralatan, dan konstruksi. Variabel independen

ini berperan penting dalam meningkatkan kapasitas produksi dan produktivitas ekonomi dalam jangka panjang melalui akumulasi modal. Investasi yang dimanfaatkan dengan efisien memiliki dampak signifikan secara positif terhadap pertumbuhan ekonomi jangka panjang (Carita *et al.*, 2025).

Pengeluaran Pemerintah

Pengeluaran pemerintah merupakan seluruh pengeluaran negara yang digunakan untuk mendukung aktivitas ekonomi dan kebijakan publik, seperti pembangunan infrastruktur, layanan kesehatan, bantuan sosial, dan program kesejahteraan lainnya. Pengeluaran ini berfungsi sebagai instrumen kebijakan fiskal untuk mendorong permintaan agregat, menjaga stabilitas ekonomi, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Nurkodri *et al.*, 2025). Komposisi pengeluaran pemerintah sangat menentukan efektivitasnya dalam mendorong pertumbuhan ekonomi (Gemmell *et al.*, 2022)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan eksplanatori, yaitu menganalisis pengaruh variabel independen berupa utang pemerintah pusat, investasi, dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi (PDB), serta mengidentifikasi variabel yang paling berpengaruh mempengaruhi PDB pada negara maju dan berkembang di sektor Asia. Data yang digunakan merupakan data sekunder berbentuk data panel yang menggabungkan dimensi lintas negara (*cross-section*) dan deret waktu (*year*) selama periode 2010-2014, dengan total 120 observasi yang mencakup 8 negara. Negara yang termasuk dalam kategori maju adalah Hong Kong, Jepang, Korea Selatan, dan Singapura, sedangkan negara berkembang meliputi India, Indonesia, Malaysia, dan Thailand.

Data diperoleh dari sumber internasional terpercaya, yaitu *World Bank Open Data* dan *International Monetary Fund World Economic Outlook*, melalui metode dokumentasi dengan cara mengunduh data secara langsung dari portal resmi. Untuk memastikan keakuratan data, dilakukan proses pembersihan (*data cleaning*) yang meliputi penghapusan duplikasi, perbaikan kesalahan format, dan penanganan nilai yang tidak valid. *Missing* data ditangani menggunakan metode interpolasi linier apabila jumlahnya kurang dari 5% dari total observasi. Kemudian, dilakukan transformasi variabel menggunakan logaritma pada variabel PDB dan utang pemerintah pusat menggunakan bantuan R sebelum data dikonversi ke dalam format panel.

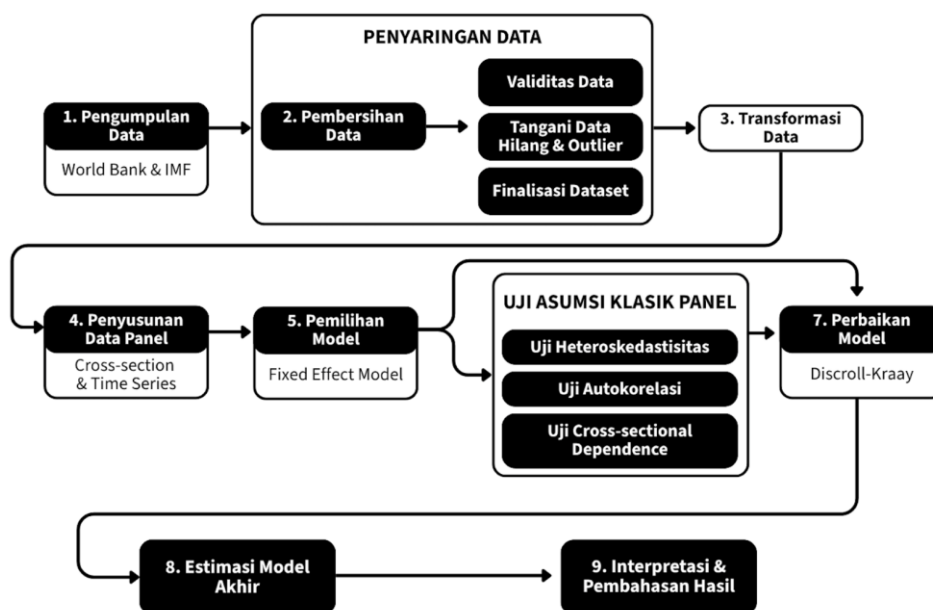
Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* (Memon, Ramayah, Ting & Cheah, 2024), diikuti dengan kriteria negara yang berada di kawasan Asia, memiliki ketersediaan data yang cukup lengkap dan konsisten selama periode penelitian, dan memiliki kontribusi ekonomi yang signifikan. Pendekatan ini diaplikasikan untuk memastikan bahwa sampel yang dipilih relevan dengan tujuan penelitian dan mampu merepresentasikan dinamika ekonomi kawasan Asia.

Metode regresi yang digunakan di dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model (FEM)* dengan pendekatan dua arah (*two-ways*) untuk mengatasi heterogenitas yang tidak teramati antar negara dan antar waktu. Melalui model ini, pengaruh masing-masing variabel independen terhadap PDB dapat diestimasi dan dibandingkan untuk mengidentifikasi variabel yang paling dominan dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. *Random Effect Model (REM)* tidak dapat diestimasi karena jumlah unit negara yang terbatas sehingga pendekatan *Fixed Effect Model (FEM)* lebih sesuai untuk menangkap heterogenitas antar negara (Jordan & Philips, 2022).

Untuk memastikan validitas model, dilakukan berbagai uji diagnostik, seperti uji heteroskedastisitas menggunakan *Breusch-Pagan Test*, uji autokorelasi menggunakan *Breusch-*

Godfrey/Wooldridge Test, dan uji *cross-sectional dependence* untuk korelasi error antar negara. Hasil pengujian ini diimplementasikan untuk mendeteksi potensi pelanggaran asumsi klasik dalam model regresi panel.

Selain itu, untuk mengatasi potensi masalah, seperti heteroskedastisitas, autokorelasi, serta ketergantungan antarunit *cross-section*, penelitian ini menerapkan pendekatan *Driscoll-Kraay standard errors* agar hasil estimasi menjadi lebih kuat dan dapat diandalkan. Analisis hasil dilakukan dengan mempertimbangkan tingkat signifikansi koefisien, arah pengaruh variabel independen, serta nilai *R-squared* sebagai indikator kemampuan model dalam menjelaskan variasi pertumbuhan ekonomi. Melalui pendekatan ini, penelitian mampu menyajikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai faktor-faktor utama yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi (PDB) di negara maju dan berkembang di kawasan Asia.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas variabel dependen, yaitu pertumbuhan ekonomi (PDB), serta variabel independen yang meliputi utang pemerintah pusat, investasi (*gross capital formation*), dan pengeluaran pemerintah (*general government final consumption expenditure*). Model ekonometrika yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel untuk menganalisis pengaruh utang pemerintah pusat, investasi, dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi. Model yang digunakan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PDB_{it} = \beta_0 + \beta_1 Debt_{it} + \beta_2 Investment_{it} + \beta_3 GovExp_{it} + \epsilon_{it}$$

di mana i menunjukkan negara dan t menunjukkan periode waktu.

Model ini memungkinkan analisis hubungan langsung antara utang pemerintah pusat, investasi, dan pengeluaran pemerintah terhadap PDB dalam suatu negara. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada satu negara, melainkan pada kelompok negara, sehingga estimasi model dapat dilakukan secara terpisah untuk kelompok negara maju dan negara berkembang dengan struktur *balanced panel*. Dengan struktur data tersebut, setiap negara memiliki jumlah observasi yang konsisten pada setiap periode waktu, diikuti dengan hasil estimasi yang menjadi lebih stabil dan

dapat dibandingkan antar kelompok negara. Melalui pendekatan ini, penelitian mampu menyajikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai faktor-faktor utama yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi (PDB) di negara maju dan berkembang di kawasan Asia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, terdapat perbedaan karakteristik antara negara maju dan negara berkembang di kawasan Asia. Rata-rata PDB pada negara maju sebesar 27,61, lebih tinggi dibandingkan dengan negara berkembang yang memiliki rata-rata sebesar 27,39. Variabel utang pemerintah pusat pada negara maju memiliki nilai rata-rata sebesar 3,94 dengan rentang antara 1,71 hingga 5,37, sedangkan pada negara berkembang rata-rata sebesar 3,72 dengan rentang yang lebih sempit, yaitu 3,13 hingga 4,16, yang menunjukkan bahwa variasi utang pemerintah pusat lebih besar terjadi pada negara maju. Sebaliknya, variabel investasi pada negara berkembang memiliki rata-rata yang lebih tinggi (28,73) dibandingkan negara maju sebesar 25,66, dengan rentang yang juga lebih luas (19,66–39,79 dibandingkan 15,23–33,33). Hal ini mengindikasikan bahwa investasi di negara berkembang cenderung lebih fluktuatif. Temuan ini memberikan gambaran awal mengenai perbedaan struktur ekonomi antar kelompok negara, namun belum dapat digunakan untuk menarik kesimpulan kausal (Casal & Guntin, 2025).

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Variabel	Kelompok	N	Minimum	Maksimum	Rata-Rata	Standar Deviasi
PDB	Maju	60	26,16	29,47	27,61	1,16
	Berkembang	60	26,26	28,99	27,39	0,81
Utang Pemerintah Pusat	Maju	60	1,71	5,37	3,94	1,24
	Berkembang	60	3,13	4,16	3,72	0,30
Investasi	Maju	60	15,23	33,33	25,66	4,48
	Berkembang	60	19,66	39,79	28,73	5,15
Pengeluaran Pemerintah	Maju	60	8,71	22,16	14,14	4,37
	Berkembang	60	7,46	18,24	12,24	3,00

Selanjutnya, pengeluaran pemerintah pada negara maju memiliki rata-rata sebesar 14,14, lebih tinggi dibandingkan negara berkembang sebesar 12,24, yang mencerminkan peran fiskal lebih besar pada negara maju. Secara umum, hasil estimasi awal menunjukkan bahwa terdapat variabel yang signifikan secara statistik pada masing-masing kelompok negara ($p\text{-value} < 0,05$), serta nilai $R\text{-squared}$ pada kedua model berada di atas 0,2 yang mengindikasikan kemampuan model dalam menjelaskan variasi PDB secara cukup memadai.

Sejalan dengan hasil tersebut, dilakukan pengujian lanjutan untuk memastikan validitas model. Hasil uji *Breusch-Pagan* menunjukkan nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,009678 pada negara maju dan 0,00793 pada negara berkembang. Uji *Breusch-Godfrey* (*Wooldridge*) menghasilkan nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,0006184 pada negara maju dan 0,001018 pada negara berkembang, sedangkan uji *Cross-sectional Dependence* menunjukkan nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,003073 pada negara maju dan

0,003029 pada negara berkembang.

Dengan mempertimbangkan hasil tersebut, estimasi selanjutnya disesuaikan menggunakan pendekatan *Driscoll-Kraay standard errors*. Hasil estimasi menunjukkan bahwa pada negara maju variabel investasi memiliki koefisien sebesar -0,041400 dengan nilai *p-value* sebesar 0,001831, sementara variabel utang pemerintah pusat dan pengeluaran pemerintah masing-masing memiliki *p-value* sebesar 0,270510 dan 0,105077. Pada negara berkembang, variabel utang pemerintah pusat memiliki koefisien sebesar -0,4498786 dengan *p-value* sebesar 0,000007479, sedangkan variabel investasi dan pengeluaran pemerintah masing-masing memiliki nilai *p-value* sebesar 0,2365 dan 0,1072.

Berdasarkan hasil regresi dengan pendekatan *Fixed Effect Model (FEM) two ways*, diperoleh hasil estimasi awal yang menunjukkan bahwa pada negara maju, variabel investasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap PDB pada tingkat signifikansi 1% dengan nilai *p-value* sebesar 0,0001249 dan koefisien sebesar -0,0413995. Sementara itu, variabel utang pemerintah pusat dan pengeluaran pemerintah tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap PDB. Pada negara berkembang, variabel utang pemerintah pusat berpengaruh negatif dan signifikan terhadap PDB pada tingkat signifikansi 1% dengan nilai *p-value* sebesar 0,0008631 dan koefisien sebesar -0,4498786. Selain itu, variabel pengeluaran pemerintah menunjukkan pengaruh positif dan signifikan pada tingkat 10%, sedangkan variabel investasi tidak berpengaruh signifikan terhadap PDB.

Nilai *R-squared* pada negara maju sebesar 0,44549 menunjukkan bahwa sekitar 44,549% variasi PDB dapat dijelaskan oleh variabel dalam model, sedangkan pada negara berkembang sebesar 0,30067 yang menunjukkan bahwa sekitar 30,07% variasi PDB dapat dijelaskan (Wen, 2023). Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan model dalam menjelaskan variasi PDB pada kedua kelompok negara berada pada tingkat moderat. Selain itu, hasil uji F menunjukkan bahwa model secara keseluruhan signifikan secara statistik, baik pada negara maju (*p-value* < 0,01) maupun negara berkembang (*p-value* < 0,01), sehingga variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap PDB.

Tabel 2. Hasil Regresi

Variabel	Negara Maju		Negara Berkembang	
	Koefisien	<i>p-value</i>	Koefisien	<i>p-value</i>
Utang Pemerintah Pusat	0,1073726	0,4812927	-0,4498786	0,0008631 ***
Investasi	-0,0413995	0,0001249***	-0,0062552	0,2534590
Pengeluaran Pemerintah	-0,0380935	0,1272244	0,0354396	0,0978287*
<i>R-squared</i>	0,44549	-	0,30067	-
<i>Adjusted R-squared</i>	0,16113	-	-0,057966	-
<i>F-Statistics</i>	10,4441***	$3,5398 \times 10^{-5}$	5,58912***	0,0027475
Observasi	60	-	60	-

Keterangan:

- ***: signifikan pada $\alpha = 1\%$
- **: signifikan pada $\alpha = 5\%$

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan pengaruh variabel-variabel independen terhadap pertumbuhan ekonomi antara negara maju dan negara berkembang di kawasan Asia. Pada negara maju, variabel investasi memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap PDB. Temuan ini tidak sepenuhnya sejalan dengan teori pertumbuhan ekonomi yang umumnya menyatakan bahwa investasi mendorong pertumbuhan melalui akumulasi modal. Namun, hasil ini dapat dijelaskan melalui konsep *diminishing returns to capital* di mana tambahan investasi pada tingkat modal yang tinggi menghasilkan peningkatan output yang semakin menurun (Trinh, 2024). Kondisi ini mencerminkan negara maju yang telah mencapai tingkat akumulasi modal yang tinggi cenderung mengalami penurunan produktivitas marjinal dari investasi. Selain itu, hasil ini juga dapat mencerminkan adanya inefisiensi dalam alokasi investasi atau investasi yang belum memberikan dampak langsung terhadap output dalam jangka pendek.

Sementara itu, pada negara berkembang, variabel utang pemerintah pusat menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap PDB. Temuan ini sejalan dengan teori *debt overhang*, yang menyatakan bahwa tingkat utang yang tinggi dapat menghambat pertumbuhan ekonomi karena meningkatkan beban pembayaran bunga dan mengurangi ruang fiskal pemerintah. Kondisi ini menyebabkan pemerintah memiliki keterbatasan dalam melakukan kebijakan ekspansif yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi.

Selain itu, dalam perspektif *crowding out effect*, peningkatan utang pemerintah pusat juga dapat menyebabkan kenaikan suku bunga yang berujung pada penekanan investasi sektor swasta. Fenomena ini cenderung terjadi pada negara berkembang yang memiliki keterbatasan kapasitas fiskal dan sistem keuangan yang belum sepenuhnya stabil. Hal ini berakibat pada peningkatan utang tidak sepenuhnya digunakan untuk kegiatan produktif, melainkan untuk menutup defisit anggaran (Keho, 2024).

Di samping itu, pengeluaran pemerintah pada negara berkembang menunjukkan adanya pengaruh positif terhadap PDB walaupun pada tingkat signifikansi relatif rendah ($p\text{-value} = 0.0978287$). Hal ini menyiratkan bahwa peran kebijakan fiskal masih berpengaruh dalam kenaikan pertumbuhan ekonomi melalui permintaan agregat yang meningkat. Temuan ini mendukung teori *Keynesian* yang menyatakan bahwa pengeluaran pemerintah dapat memberikan efek pengganda (*multiplier effect*) terhadap output ekonomi. Namun, efektivitasnya sangat bergantung pada kualitas belanja dan efisiensi alokasi anggaran.

Model regresi diuji validitasnya untuk memastikan estimasi mencerminkan kondisi ekonomi yang sebenarnya. *Breusch-Pagan Test* menunjukkan adanya heteroskedastisitas pada kedua kelompok negara dengan nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,009678 untuk negara maju dan 0,00793 untuk negara berkembang. *Wooldridge Test* mengindikasikan adanya autokorelasi residual dengan nilai $p\text{-value}$ 0,0006184 untuk negara maju dan 0,001018 untuk negara berkembang. Tidak hanya itu, *Cross-sectional Dependence Test* juga memperlihatkan bahwa adanya korelasi error antar negara pada kedua kelompok dengan nilai $p\text{-value}$ 0,003073 untuk negara maju dan 0,003029 untuk negara berkembang. Untuk mengatasi ketiga masalah tersebut, estimasi regresi dilakukan menggunakan *Driscoll-Kraay standard errors* yang *robust* terhadap heteroskedastisitas, autokorelasi, dan ketergantungan antarnegara. Dengan pendekatan ini, pengaruh negatif investasi pada negara maju maupun pengaruh negatif utang pemerintah pusat pada negara berkembang tetap signifikan sehingga validitas temuan penelitian menjadi lebih kuat dan dapat diandalkan.

Tabel 3. Hasil Uji Diagnostik Model

Uji Statistik	<i>p-value</i>		Intepretasi
	Negara Maju	Negara Berkembang	
Uji <i>Breusch-Pagan</i>	0,009678	0,00793	Terdapat heteroskedastisitas
Uji <i>Breusch-Godfrey (Wooldridge)</i>	0,0006184	0,001018	Terdapat autokorelasi dalam residual
Uji <i>Cross-sectional Dependence</i>	0,003073	0,003029	Terdapat ketergantungan antar unit <i>cross-section</i>

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor yang paling dominan dalam memengaruhi pertumbuhan ekonomi berbeda antara negara maju dan negara berkembang. Pada negara maju, investasi menjadi variabel dominan namun menunjukkan hubungan negatif, sedangkan pada negara berkembang, utang pemerintah pusat menjadi faktor utama yang berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, kebijakan ekonomi yang diterapkan perlu disesuaikan dengan karakteristik masing-masing negara agar dapat mendorong pertumbuhan ekonomi secara optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengaruh utang pemerintah pusat, investasi, dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi berbeda antara negara maju dan negara berkembang di kawasan Asia. Pada negara maju, investasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap PDB, yang mengindikasikan adanya *diminishing returns* dan potensi inefisiensi dalam alokasi investasi. Namun, utang pemerintah pusat dan pengeluaran pemerintah tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, pada negara berkembang, utang pemerintah pusat berpengaruh negatif dan signifikan terhadap PDB, yang menunjukkan bahwa peningkatan utang dapat menghambat pertumbuhan ekonomi. Pengeluaran pemerintah berpengaruh positif terhadap PDB pada tingkat yang relatif lemah, sedangkan investasi tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan.

Secara teoritis, temuan ini mendukung konsep *diminishing returns to capital* pada negara maju, serta teori *debt overhang* dan *crowding out* pada negara berkembang. Hasil penelitian ini juga memaparkan bahwa pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi berbeda-beda tergantung pada tingkat pembangunan dan kondisi ekonomi masing-masing negara. Temuan ini menegaskan bahwa bahwa efektivitas kebijakan fiskal sangat bergantung pada tingkat pembangunan ekonomi, struktur ekonomi, dan kapasitas fiskal masing-masing negara. Dengan demikian, kebijakan yang diterapkan pun perlu disesuaikan dengan karakteristik dan kondisi ekonomi yang spesifik.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat dilaksanakan oleh masing-masing kelompok negara. Pada negara maju, pemerintah perlu meningkatkan kualitas dan efisiensi investasi, terutama dengan mengarahkan investasi pada sektor produktif seperti inovasi dan teknologi, serta memperkuat evaluasi terhadap proyek investasi. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya investasi yang berlebihan. Di samping itu, diperlukan peningkatan efektivitas kebijakan dalam memastikan bahwa investasi yang dilakukan mampu memberikan dampak nyata terhadap pertumbuhan ekonomi. Adapun, pada negara berkembang, pengelolaan utang perlu dilakukan secara lebih hati-hati dengan menjaga keberlanjutan fiskal dan memastikan bahwa pembiayaan utang diarahkan pada sektor yang produktif. Pengeluaran pemerintah juga perlu

dioptimalkan melalui alokasi yang lebih efektif pada sektor-sektor strategis seperti infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan agar menggunakan cakupan negara yang lebih luas, periode waktu yang lebih panjang, serta mempertimbangkan variabel lain yang relevan, seperti kualitas institusi dan stabilitas politik, sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Penelitian selanjutnya juga dapat mempertimbangkan penggunaan metode analisis yang berbeda atau pendekatan non-linear untuk menangkap kemungkinan hubungan yang lebih kompleks antar variabel.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, khususnya kepada institusi penyedia data seperti World Bank dan International Monetary Fund, serta kepada dosen pembimbing dan pihak akademik yang telah memberikan arahan, masukan, dan dukungan selama proses penyusunan penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Abbas, Q., Junqing, L., Ramzan, M., & Fatima, S. (2021). Role of governance in debt-growth relationship: Evidence from panel data estimations. *Sustainability*, 13(11), 5954. <https://doi.org/10.3390/su13115954>
- Afonso, A., & Eduardo. (2024). Consumption patterns of indebted households: unravelling the relevance of fiscal policy. *International Journal of Economic Policy Studies*. <https://doi.org/10.1007/s42495-024-00141-3>
- Ambarita, C. F., & Siregar, A. R. S. (2025). Efektivitas kebijakan fiskal pemerintah dalam mendorong pertumbuhan ekonomi ditinjau dari teori Keynesian. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 862-867. <https://doi.org/10.37034/infeb.v7i4.1283>
- Asian Development Bank. (2022). *Asian development outlook 2022: Mobilizing taxes for development*. Manila: Asian Development Bank. <https://doi.org/10.22617/FLS220141-3>
- Asteriou, D., Pilbeam, K., & Pratiwi, C. E. (2021). Public debt and economic growth: Panel data evidence for Asian countries. *Journal of Economics and Finance*, 45. <https://doi.org/10.1007/s12197-020-09515-7>
- Bătușaru, C., Baboș, A., & Pîrvuț, V. (2023). Tracking economic growth: A correlation analyse on the determinants of gross domestic product. *International Conference Knowledge Based Organization*, 29(2), 24-29. <https://doi.org/10.2478/kbo-2023-0031>
- Bima, S., & Anwar, A. (2024). Analysis of gross domestic product determinants in the association of Southeast Asian Nations region. *Jurnal Kebijakan Ekonomi dan Keuangan*, 199-208. <https://doi.org/10.20885/jkek.vol3.iss2.art10>
- Aghion, P., Antonin, C., & Bunel, S. (2021). The power of creative destruction: Economic upheaval and the wealth of nations. *Journal of Economics*, 135(3), 299-306. <https://doi.org/10.1007/s00712-021-00771-7>
- Carita, H. R., Hakim, H. K., Saputra, R. N. H., Fabiola, N. K. M., Albar, I. S., Rohman, V. A., & Nuraya, A. S. (2025). Analisis peran akumulasi modal dalam pertumbuhan ekonomi: Faktor-faktor pendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Dharma Ekonomi*, 32(1), 62-
-

72. <https://doi.org/10.59725/de.v32i1.230>
Casal, L., & Guntin, R. (2025). The business cycle volatility puzzle: Emerging vs developed economies. *Journal of International Economics*, 158, 104182–104182. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2025.104182>
- Farias, M. E. (2025). Private and public debt: How much risk? *Finance Research Letters*, 86, 108067. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.108067>
- Gemmell, E., Adjei-Boadi, D., Sarkar, A., Shoari, N., White, K., Zdero, S., Kassem, H., Pujara, T., & Brauer, M. (2023). "In small places, close to home": Urban environmental impacts on child rights across four global cities. *Health & Place*, 83, 103081. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2023.103081>
- Gligović, D. (2025). Technical progress as a factor of economic growth. *EMC Review - Časopis Za Ekonomiju - APEIRON, 29*(1). <https://doi.org/10.7251/emc2501195g>
- International Monetary Fund, & World Bank. (2022). Making debt work for development and macroeconomic stability. *Policy Papers*, 2022(019), 1. <https://doi.org/10.5089/9798400208591.007>
- Jordà, Ò., Singh, S. R., & Taylor, A. M. (2020). The long-run effects of monetary policy. *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper Series*, 01-74. <https://doi.org/10.24148/wp2020-01>
- Jordan, S., & Philips, A. Q. (2022). Improving the interpretation of random effects regression results. *Political Studies Review*. <https://doi.org/10.1177/14789299211068418>
- Keho, Y. (2024). Does Budget Deficit Crowd Out Private Investment? Cote d'Ivoire As A Focus. *International Journal of Economics and Finance*. <https://doi.org/10.5539/ijef.v16n2p86>
- Khan, I., Afeef, M., Jan, S., & Ihsan, A. (2021). The impact of heuristic biases on investors' investment decision in Pakistan stock market: Moderating role of long term orientation. *Qualitative Research in Financial Markets*. <https://doi.org/10.1108/qrfm-03-2020-0028>
- Mankiw, N. G. (2021). *Principles of economics* (9th ed.). Boston, MA: Cengage Learning.
- Memon, M. A., Ramayah, T., Ting, H., & Cheah, J.-H. (2025). Purposive sampling: A review and guidelines for quantitative research. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 9(1), 1-23. [https://doi.org/10.47263/jasem.9\(1\)01](https://doi.org/10.47263/jasem.9(1)01)
- Morina, F., Misiri, V., & Gashi, F. (2023). Long-term relationship between investment and economic growth: A cointegration analysis of OECD countries. *European Journal of Government and Economics*, 12(2), 175-195. <https://doi.org/10.17979/ejge.2023.12.2.9909>
- Nurkodri, M. S., Tan, S., Junaidi, J., & Achmad, E. (2024). Determinants of government spending, its impact on public welfare, and the role of economic growth: A literature review. *1*(6), 77-89. <https://doi.org/10.62872/v8kxkn86>
- OECD. (2023). *OECD economic outlook, volume 2023 issue 1*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ce188438-en>
- Prathap, M., Suresh, A. K., Seth, B., & Behera, S. R. (2024). Economic uncertainty and impact of governments' spending on economic growth: An empirical study of emerging market economies. *Global Journal of Emerging Market Economies*. <https://doi.org/10.1177/09749101241287863>
- Reinhart, C. M. (2022). *Shining a light on debt*. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Ren, X., Liu, Z., & Jin, H. (2024). The macroeconomic effects of public debt booms during recessions - Evidence from advanced and emerging market economies. *Applied Economics Letters*, 32(19), 2794-2798. <https://doi.org/10.1080/13504851.2024.2346248>
- Trinh, L. T. (2024). Determinants of economic growth in Asian countries. *The Journal of International Studies*, 17(4), 44–55. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2024/17-4/3>
-

- Turan, T., & Yanikkaya, H. (2020). External debt, growth and investment for developing countries: Some evidence for the debt overhang hypothesis. *Portuguese Economic Journal*. <https://doi.org/10.1007/s10258-020-00183-3>
- Wijayati, D., Sawitri, N. D., & Fajarani, A. A. (2025). Analisis pengaruh konsumsi, investasi, dan belanja pemerintah terhadap PDB di Indonesia: Pendekatan data time series tahun 1995-2024. *Ekopedia: Jurnal Ilmiah Ekonomi*, 1(4), 3486-3495. <https://doi.org/10.63822/j14r8404>
- Wen, Y. (2023). Exploring the GDP-Education Relationship: A Comparative Study of Developing and Developed Nations. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/61/20231254>
- World Bank. (2024). World development indicators. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
-