

**DETERMINAN PEMBANGUNAN MANUSIA DI INDONESIA :
PENGAPLIKASIAN PANEL DINAMIS GENERALIZED METHOD OF
MOMENT (GMM)**

Skripsi

**Oleh
NABILA AZZAHRA
2211021036**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

**DETERMINAN PEMBANGUNAN MANUSIA DI INDONESIA :
PENGAPLIKASIAN PANEL DINAMIS GENERALIZED METHOD OF
MOMENT (GMM)**

**Oleh
NABILA AZZAHRA**

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA EKONOMI**

Pada

**Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

DETERMINAN PEMBANGUNAN MANUSIA DI INDONESIA : PENGAPLIKASIAN PANEL DINAMIS GENERALIZED METHOD OF MOMENT (GMM)

Oleh

NABILA AZZAHRA

Pembangunan manusia yang tercermin dalam Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indikator fundamental keberhasilan pembangunan ekonomi berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh belanja pendidikan, belanja kesehatan, inflasi, dan pertumbuhan ekonomi terhadap IPM di Indonesia dengan mengakomodasi dinamika temporal dan heterogenitas spasial. Penelitian ini menggunakan data panel provinsi periode 2016–2023 yang dianalisis pada tingkat nasional. Metode estimasi yang digunakan adalah *two-step System Generalized Method of Moments (GMM)* untuk mengatasi endogenitas, heterogenitas tak teramati, dan autokorelasi.

Hasil estimasi menunjukkan bahwa IPM periode sebelumnya berpengaruh positif dan signifikan, yang mengindikasikan adanya *path dependency*. Belanja pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan, yang mengindikasikan adanya potensi inefisiensi dalam pengelolaan anggaran pendidikan selama periode penelitian. Sebaliknya, belanja kesehatan berpengaruh positif dan signifikan, yang menunjukkan bahwa peningkatan alokasi anggaran kesehatan mampu meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui peningkatan akses terhadap layanan kesehatan, ketersediaan tenaga medis, serta perbaikan infrastruktur kesehatan yang berdampak langsung pada IPM. Di sisi lain, inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM, yang menunjukkan bahwa stabilitas harga selama periode penelitian tidak secara langsung memengaruhi capaian pembangunan manusia, baik melalui daya beli masyarakat maupun akses terhadap layanan dasar seperti pendidikan dan kesehatan. Sementara itu, pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM.

Kata Kunci: indeks pembangunan manusia, belanja pendidikan, belanja kesehatan, inflasi, pertumbuhan ekonomi.

ABSTRACT

DETERMINANTS OF HUMAN DEVELOPMENT IN INDONESIA: APPLICATION OF THE GENERALIZED METHOD OF MOMENT (GMM) DYNAMIC PANEL

By

NABILA AZZAHRA

Human development, as reflected in the Human Development Index (HDI), is a fundamental indicator of the success of sustainable economic development. This study aims to analyze the effects of education expenditure, health expenditure, inflation, and economic growth on HDI in Indonesia by accounting for temporal dynamics and spatial heterogeneity. This study uses provincial panel data from 2016 to 2023, analyzed at the national level. The estimation method employed is the two-step System Generalized Method of Moments (GMM) to address endogeneity, unobserved heterogeneity, and autocorrelation.

The results indicate that lagged HDI has a positive and statistically significant effect, confirming the presence of path dependency. Education expenditure has a negative and significant effect, suggesting potential inefficiencies in the management of education spending during the study period. In contrast, health expenditure has a positive and significant effect, indicating that increased health budget allocation improves quality of life through better access to healthcare services, greater availability of medical personnel, and improvements in health infrastructure, which directly contribute to HDI. Meanwhile, inflation does not have a significant effect on HDI, implying that price stability during the study period does not directly influence human development outcomes, either through purchasing power or access to basic services such as education and health. Furthermore, economic growth has a positive and significant effect on HDI.

Keywords: *human development index, education expenditure, health expenditure, inflation, economic growth.*

Judul Skripsi : **DETERMINAN PEMBANGUNAN MANUSIA
DI INDONESIA : PENGAPLIKASIAN PANEL
DINAMIS *GENERALIZED METHOD OF
MOMENT (GMM)***

Nama Mahasiswa : **Nabila Azzahra**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2211021036**

Jurusan : **Ekonomi Pembangunan**

Fakultas : **Ekonomi dan Bisnis**



MENYETUJUI

Komisi Pembimbing

Prayudha Ananta, S.E., M.Si.
NIP 198809162014041001

MENGETAHUI

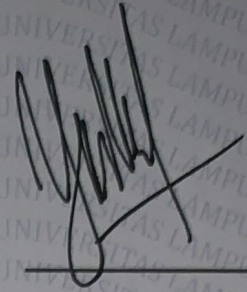
Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

Dr. Arivina Ratih Y.T, S.E., M.M.
NIP 198007052006042002

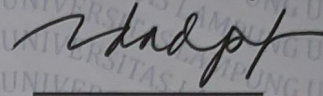
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

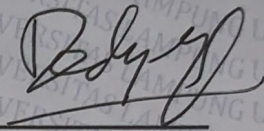
Ketua : Prayudha Ananta, S.E., M.Si.



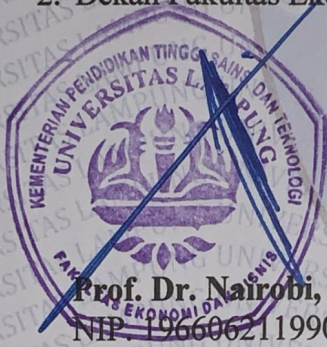
Penguji I : Dr. Ida Budiarty, S.E., M.Si.



Penguji II : Dr. Dedy Yuliawan, S.E., M.Si.



2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si.
NIP. 196606211990031003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 23 Februari 2026

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabila Azzahra

NPM : 2211021036

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Determinan Pembangunan Manusia di Indonesia: Pengaplikasian Panel Dinamis Generalized Method of Moment (GMM)” telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan bukan merupakan penjiplakan hasil karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman atau sanksi yang berlaku.

Bandar Lampung, 21 April 2026

Saya membuat pernyataan,


Nabila Azzahra

RIWAYAT HIDUP



Nabila Azzahra lahir di Bandar Lampung pada tanggal 16 Oktober 2003. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Nashrullah dan Ibu Masamah.

Penulis mulai menempuh pendidikan di TK Aisyah Bustanul Atfal di Bandar Lampung pada tahun 2009-2010. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan sekolah dasar di SDN 2 Palapa pada tahun 2010-2016. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 23 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2019. Penulis lulus dari SMAN 2 Bandar Lampung pada tahun 2022.

Pada tahun 2022 penulis melanjutkan studi di Universitas Lampung jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Selama menjadi mahasiswa, penulis mengikut organisasi Himpunan Mahasiswa Ekonomi Pembangunan (HIMEPA). Selanjutnya, pada tahun 2025, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Palas Aji, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan. Setelah itu, penulis mengikuti kegiatan magang mandiri di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Provinsi Lampung.

MOTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS. Al-Baqarah: 286)

“Skripsi ini saksi bahwa aku sering ragu, sering capek, tapi tidak pernah benar-benar menyerah.”

(Penulis)

“Keterbatasan bukan akhir, melainkan awal dari perjuangan.”

(Penulis)

PERSEMBAHAN



Segala puji serta syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya, sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, teladan umat manusia yang ajarannya menjadi pedoman dalam kehidupan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan kelulusan studi, sekaligus merepresentasikan proses pembelajaran, perjuangan, dan ketekunan penulis selama menempun pendidikan. Dengan penuh kerendahan hati dan rasa hormat penulis persembahkan kepada pihak-pihak yang telah memberikan kontribusi dalam perjalanan akademik maupun kehidupan penulis.

Penghargaan dan ucapan terimakasih yang tulus penulis sampaikan **Kepada Ayah Nashrullah** dan **Umi Amah** atas segala pengorbanan, perhatian, dan ketulusan yang tiada henti diberikan. Nilai-nilai kehidupan, doa serta kepercayaan yang senantiasa ditanamkan menjadi motivasi mendasar bagi penulis untuk terus berupaya dan menyelesaikan setiap tahapan dengan penuh tanggung jawab.

Penulis juga ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, khususnya Jurusan Ekonomi Pembangunan, atas ilmu, bimbingan, dan arahan yang diberikan selama masa perkuliahan. Apresiasi turut disampaikan kepada rekan-rekan seperjuangan yang telah menjadi bagian dari proses belajar, berbagi pengalaman, serta saling memberi dorongan hingga terselesaikannya skripsi ini.

Almamater Tercinta, Jurusan Ekonomi Pembangun, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung

SANWACANA

Dengan penuh rasa syukur, penulis memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Determinan Pembangunan Manusia di Indonesia: Pengaplikasian Panel Dinamis Generalized Method of Moments (GMM)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademik dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.E) pada program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung.

Selama proses penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini, penulis mendapatkan dukungan, masukan, serta bimbingan dari berbagai pihak yang sangat berperan dalam kelancaran penelitian. Oleh karena itu, dengan penuh hormat dan ketulusan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr Nairobi, S.E., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Arivina Ratih Yulihar Taher, S.E., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan. Terima kasih atas bantuan dan dukungan yang diberikan selama perkuliahan.
3. Ibu Zulfa Emalia, S.E., M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan. Terima kasih atas bantuan dan dukungan yang diberikan selama perkuliahan.
4. Bapak Prayudha Ananta, S.E., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Utama, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus atas bimbingan, arahan serta berbagai masukan yang telah diberikan sepanjang proses penyusunan skripsi. Penulis juga mengapresiasi kesediaan bapak untuk meluangkan waktu berdiskusi serta sikap yang senantiasa

terbuka dan memahami dalam mendampingi penulis setiap tahapan selama proses penelitian.

5. Ibu Dr. Ida Budiarti, S.E., M.Si, selaku Dosen Pembahas, terima kasih atas masukan, saran dan rekomendasi yang sangat bermanfaat guna menyempurnakan penelitian ini
6. Bapak Dr. Dedy Yuliawan, S.E., M.Si., selaku Dosen Pembahas. Terima kasih atas tanggapan, evaluasi dan saran yang diberikan sehingga penelitian ini dapat disempurnakan dengan lebih baik.
7. Ibu Dr. Ida Budiarti, S.E., M.Si, selaku Pembimbing Akademik. Terima kasih atas bantuan, arahan, dan bimbingan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
8. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung, penulis mengucapkan terima kasih yang mendalam atas dedikasi dalam mengajar, berbagi pengalaman, serta memperluas wawasan penulis selama masa studi di bangku perkuliahan.
9. Seluruh Staf Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung, penulis menyampaikan terima kasih atas bantuan, keramahan, dan pelayanan administratif yang telah diberikan sehingga seluruh proses akademik dapat berjalan dengan lancar.
10. Secara khusus, penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada kedua orang tua tercinta, ayah anas dan umi amah, atas kasih sayang tidak pernah terputus, doa senantiasa mengiringi setiap langkah serta pengorbanan yang diberikan dengan penuh keikhlasan. Setiap pencapaian yang diraih penulis hingga saat ini merupakan hasil dari dukungan, kesabaran, dan cinta yang tulus dari ayah dan umi.
11. Kepada adik-adikku Habsyi, Sila, Zifa, penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan, doa serta semangat yang senantiasa diberikan tanpa disadari menjadi penguat di setiap langkah penulis.

12. Kepada keluarga besar Alm. H. Arbain Salmin dan keluarga besar Masni, penulis menyampaikan terima kasih atas perhatian, doa, dan dukungan moral yang senantiasa diberikan, sehingga menjadi sumber kekuatan bagi penulis dalam menjalani proses studi hingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
13. Kepada sahabat-sahabat penulis Airun, Siska, Shesyl, Martha, penulis mengucapkan terima kasih atas kebersamaan yang tulus , perhatian, serta dukungan yang tidak pernah terasa berlebihan namun selalu hadir di saat dibutuhkan. Di tengah lelah dan berbagai proses yang dijalani, kehadiran kalian menjadi penguat, tempat berbagi cerita, serta pengingat untuk terus bertahan hingga akhirnya mampu menyelesaikan skripsi ini.
14. Kepada evapromembers (siska,ayunda,tria,wulan), penulis ucapkan terimakasih atas kebersamaan, dukungan dan semangat dalam proses perjalanan ini.
15. Kepada Incik, Sabryna, dan Salman, penulis ucapkan terima kasih atas motivasi, nasihat, dukungan, serta kebersamaan yang telah menjadi bagian dalam perjalanan penulis. Berawal dari volunter hingga menjadi sahabat penulis kemudian tanpa disadari menguatkan penulis di setiap proses perjuangan.
16. Kepada grup bimbingan pak yudha penulis ucapkan terima kasih untuk selalu supportive satu sama lain selama penulisan skripsi ini, terima kasih untuk kebersamaan yang sangat berkesan dan membuktikan bahwa kita bisa sama-sama untuk berjuang hingga akhir.
17. Kepada seseorang yang hingga saat ini belum penulis ketahui siapa dan dimana keberadaannya, namun telah tercatat dalam Lauhul Mahfudz, penulis mengucapkan terima kasih. Ketidakhadiran yang belum terjawab ini justru menjadi pengingat untuk terus memperbaiki diri, menata tujuan, dan melangkah dengan penuh keyakinan bahwa setiap takdir memiliki waktu terbaiknya.

18. Kepada penulis sendiri, terima kasih telah bertahan dalam proses yang tidak selalu mudah, namun tetap melangkah meski diliputi ragu dan lelah, serta memilih untuk tidak menyerah hingga mampu menyelesaikan skripsi ini. Setiap jatuh dan bangkit menjadi bukti keteguhan untuk terus berkembang dan melangkah maju.

Bandar Lampung, 21 April 2026

Nabila Azzahra

2211021036

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	12
1.3 Tujuan Penelitian.....	15
1.4 Manfaat Penelitian:	15
II. TINJAUAN PUSTAKA	17
2.1 Konsep Pembangunan Manusia	17
2.2 Teori Keuangan Publik (<i>Public Finance Theory</i>)	19
2.2.1 Kegagalan Pasar (<i>Market Failure</i>).....	20
2.2.2 Equity dan Distribusi	21
2.2.3 Legitimasi Intervensi Pemerintah	22
2.3 Peran Pemerintah (<i>Role of Government</i>).....	23
2.3.1 Fungsi Alokasi (<i>Allocative Function</i>).....	24
2.3.1.1 Belanja Pendidikan	25
2.3.1.2 Belanja Kesehatan.....	26
2.3.2 Fungsi Distribusi (<i>Distributive Function</i>).....	27
2.3.3 Fungsi Stabilisasi (<i>Stabilization Function</i>).....	27
2.3.3.1 Inflasi	28
2.3.3.2 Pertumbuhan Ekonomi.....	28
2.3.3.3 Keynesian Agregat Demand	28
2.4 Teori Human Capital	31
2.5 Teori Daya Beli (<i>Purchasing Power</i>) dan Kapasitas Fiskal dalam Persepektif Inflasi	31
2.6 Penelitian Terdahulu	32
2.7 Kerangka Berfikir.....	37
2.8 Hipotesis.....	38
III.METODE PENELITIAN	39
3.1 Jenis Penelitian, Waktu Penelitian, dan Tempat Penelitian	39
3.2 Definisi Operasional Variabel dan Sumber Data	39
3.2.1 Indeks Pembangunan Manusia (IPM).....	40
3.2.2 Belanja Pendidikan	41
3.2.3 Belanja Kesehatan.....	41
3.2.4 Pertumbuhan Ekonomi	42

3.2.5 Inflasi	42
3.3 Metode Analisis Data	43
3.4 Identifikasi Pemasalahan Endogenitas dan Pemilihan Model Estimasi	44
3.5 Uji Stasioner Data	45
3.6 Generalized Method of Moments (GMM)	47
3.7 Uji Diagnosa.....	48
3.7.1 Uji Normalitas.....	48
3.7.2 Uji Multikolinearitas	48
3.7.3 Uji Heterokedasitas	49
3.7.4 Uji Autokorelasi.....	49
3.8 Uji Validitas Instrumen	49
3.8.1 Uji Sargan dan Uji Hansen	50
3.8.2 Uji Arellano Bond.....	50
3.9 Uji Hipotesis.....	51
3.9.1 Uji Signifikansi Parsial (Uji-z)	51
3.9.2 Uji Signifikansi Simultan.....	52
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
4.1 Analisis Statistik Deskriptif	54
4.2 Uji Diagnosa.....	56
4.2.1 Uji Normalitas.....	56
4.2.2 Multikolinearitas	57
4.2.3 Uji Heterokedasitas	58
4.2.4 Uji Autokorelasi.....	59
4.3 Hasil Uji Stasioner	59
4.4 Uji Validitas Instrumen	60
4.4.1 Uji Hansen	61
4.4.2 Uji Arellano Bond.....	61
4.5 Hasil Estimasi CEM, FEM, FD, dan System GMM	62
4.6 Uji Hipotesis.....	68
4.6.1 Uji z parsial	68
4.6.2 Uji Simultan Wald	70
4.7 Pembahasan	70
4.7.1 Pengaruh Belanja Pendidikan terhadap Peningkatan Kualitas Manusia di Indonesia.	70
4.7.2 Pengaruh Belanja Kesehatan Terhadap Peningkatan Kualitas Manusia.....	73
4.7.3 Pengaruh Inflasi Terhadap Peningkatan Kualitas Manusia	76
4.7.4 Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Peningkatan Kualitas Manusia.....	77
V. KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	93

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel	
1. IPM Berdasarkan Zona Wilayah di Indonesia	2
2. Rata-Rata Belanja Pendidikan.....	5
3. Rasio Tenaga Medis dan Fasilitas Kesehatan	7
4. Ketimpangan Pertumbuhan Ekonomi	10
5. Pengelompokan Fungsi Pemerintah Berdasarkan Tingkatan.....	23
6. Penelitian Terdahulu	33
7. Definisi Operasional.....	40
8. Hasil Analisis Statistik Deskriptif	54
9. Hasil Uji Normalitas	57
10. Hasil Uji Multikolinearitas.....	58
11. Hasil Uji Heterokedastitas.....	58
12. Hasil Uji Autokorelasi.....	59
13. Hasil Uji Unit Root	60
14. Hasil Uji Hansen	61
15. Hasil Uji Arellano Bond.....	61
16. Hasil Estimasi CEM, FEM, First Difference dan SYS- GMM.....	63
17. Hasil Uji z parsial.....	68
18. Hasil Uji Wald.....	70
19. Jumlah Tenaga Kesehatan dan Jumlah Puskesmas	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar	
1. Tren Inflasi year on year (persen)	9
2. Kerangka Berfikir	38
3. Bagan Metodologi Penelitian	53
4. Tren Democracy Index dan Corruption Perception Indeks.....	71
5. Tren Peningkatan TPAK Tahun 2020-2025.....	78
6. Tren Peningkatan PMA PMDN	79

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan Manusia merupakan tolak ukur dalam menilai kemajuan suatu negara. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang dikembangkan oleh United Nation Development Programme (UNDP), mengukur kualitas pembangunan secara komprehensif melalui tiga dimensi utama: pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak yang turut merefleksikan pemerataan pendapatan. IPM menawarkan gambaran yang lebih komprehensif tentang kesejahteraan masyarakat dibanding indikator lain seperti pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan. Peningkatan IPM tidak hanya dipengaruhi oleh faktor ekonomi, tetapi juga oleh akses dan kualitas pendidikan, kesehatan, serta infrastruktur pendukung lainnya (Budiyanto, 2024; Gai *et al.*, 2025).

Selama kurun waktu 2020 hingga 2024, Indeks Pembangunan Manusia Indonesia menunjukkan tren peningkatan yang konsisten, dengan rata-rata pertumbuhan tahunan 0,75%. Angka ini merefleksikan pergerakan IPM dari 72,81% ditahun 2020 menjadi 75,02 ditahun 2024 (BPS, 2024b). Meskipun demikian, dalam konteks global Indonesia berada pada tingkat 112 dunia dari 191 negara di dunia dan peringkat 18 dari 26 negara di Asia. Di kawasan Asia Tenggara IPM Indonesia masih tertinggal dari beberapa negara tetangga seperti Malaysia, Vietnam dan Thailand (Sholati *et al.*, 2024). Hal ini menandakan masih adanya tantangan besar dalam upaya peningkatan kualitas modal manusia di Indonesia.

Menurut Salsabillah & Bahtiar Fitanto (2024) salah satu permasalahan klasik dalam pembangunan Indonesia adalah disparitas regional. Tingkat disparitas pembangunan antarwilayah di Indonesia, khususnya antara barat, tengah, dan timur mencerminkan ketidakseimbangan distribusi kemajuan (Awalia *et al.*, 2018). Wilayah Barat Indonesia menunjukkan kemajuan yang lebih pesat dalam aspek

ekonomi dan infrastruktur dibandingkan wilayah Tengah terutama Timur, yang tercermin dari konsentrasi publik jauh lebih tinggi di pulau Jawa dan Sumatra dibanding daerah-daerah timur (Rosmeli & Nurhayani, 2014; S. Siatan *et al.*, 2024). Hal ini tidak terlepas dari kecenderungan investasi dan pembangunan infrastruktur yang terpusat di wilayah-wilayah pertumbuhan utama, terutama di kawasan barat (S. Siatan *et al.*, 2024). Bappenas (2015), mengklasifikasikan wilayah Indonesia dalam tiga kategori pembangunan berdasarkan zona wilayah, yakni Wilayah Indonesia Barat (WIB), Wilayah Indonesia Tengah (WITA), dan Wilayah Indonesia Timur (WIT). Kategorisasi ini tidak sekadar menandai zona waktu geografis, melainkan juga merepresentasikan gradasi kemajuan pembangunan antarwilayah. Kawasan WIB mencakup Sumatera, Jawa, Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah menempati posisi paling unggul dalam hal perkembangan ekonomi dan infrastruktur. Sebaliknya, wilayah WITA (meliputi Bali, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Sulawesi, dan Nusa Tenggara) serta WIT (terdiri atas Maluku dan Papua) (Bappenas, 2015), terutama di kawasan barat (S. Siatan *et al.*, 2024).

Disparitas pembangunan manusia antarkawasan di Indonesia tercermin dalam perbedaan secara regionalnya. Dalam rangka memberikan gambaran yang eksplisit mengenai kondisi tersebut, maka dilakukan perbandingan terhadap capaian IPM sebagaimana tercermin dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. IPM Berdasarkan Zona Wilayah di Indonesia

No	Provinsi	Zona Wilayah	IPM	Kategori
1.	DKI Jakarta	WIB	83,08	Tertinggi
2.	Kalimantan Barat	WIB	70,13	Terendah
3.	Kalimantan Timur	WITA	78,83	Tertinggi
4.	Nusa Tenggara Timur	WITA	67,39	Terendah
5.	Papua	WIT	73,00	Tertinggi
6.	Papua Barat	WIT	67,02	Terendah

Sumber: Badan Pusat Statistik 2024, diolah

Berdasarkan tabel 1 yang tercermin dalam data BPS (2024) terlihat variasi capaian IPM antarprovinsi, WIB mencatat disparitas tertinggi, dengan selisih mencapai 12,95 antara DKI Jakarta 83,08 dan Kalimantan Barat 70,13. Disparitas serupa juga teramati di WITA, dimana selisih antara capaian tertinggi di Kalimantan Timur

78,83 dan NTT 67,39 mencapai 11,44. Sementara itu, WIT menunjukkan disparitas dengan selisih 5,98 Papua 73,00 dan Papua Barat 67,02. Namun, terlepas dari disparitas yang relatif lebih rendah, capaian IPM di wilayah WIT secara keseluruhan masih berada di bawah rata-rata nasional. Sebaliknya, wilayah barat, khususnya Jawa memperlihatkan kesenjangan yang besar akibat konsentrasi pembangunan di pusat ekonomi nasional. Fenomena mengindikasikan adanya kesenjangan kualitas manusia struktural, di mana wilayah dengan akses infrastruktur dan ekonomi lebih maju cenderung memiliki IPM tinggi (S. Siatan *et al.*, 2024). Ketimpangan dalam mencapai IPM diberbagai wilayah Indonesia menjadi indikasi kuat bahwa faktor-faktor fundamental penentu kualitas hidup seperti kualitas pendidikan, akses layanan kesehatan dan standar hidup layak belum terdistribusi secara merata di seluruh pelosok negeri (Kusumawardani *et al.*, 2018). Diparitas ini mencerminkan kegagalan dalam mencapai pemerataan kesempatan bagi setiap individu untuk mengembangkan potensi diri secara maksimal (Todaro & Smith, 2020).

Berdasarkan kajian Maharda & Aulia, (2020); Nurvita *et al.* (2022), alokasi belanja pendidikan merupakan instrumen penting dalam kebijakan publik yang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan dan mewujudkan pemerataan dalam pembangunan manusia. Dalam kerangka kebijakan peningkatan pembangunan manusia, belanja pendidikan berfungsi sebagai komponen fiskal strategis yang diorientasikan untuk memperluas akses pendidikan, meningkatkan mutu dan memastikan pemerataan layanan pendidikan secara spasial di seluruh Indonesia (Harahap *et al.*, 2024).

Mengingat peranan strategis pengeluaran pendidikan dalam memajukan kesejahteraan dan pemerataan pembangunan sumber daya manusia, maka pengalokasian dana pendidikan minimal sebesar 20% dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) langkah tersebut mempunyai makna konstitusional yang ditujukan untuk menjamin sustainability investasi publik dalam bidang pendidikan dan pengembangan manusia (Baskara & Dahlan, 2024; Sanisah, 2023). Hal ini sejalan dengan Pasal 31 Ayat (4) UUD (2002) Pasal 31 Ayat (4), dalam pasal tersebut menegaskan bahwa negara berkewajiban untuk mengutamakan alokasi anggaran pendidikan setidaknya

20% dari total APBN dan APBD guna memenuhi kebutuhan penyelenggaraan sistem pendidikan nasional (UUD, 2002).

Alokasi belanja pendidikan di Indonesia kerap dihadapkan dengan permasalahan disparitas distribusi antardaerah, walaupun anggaran pendidikan mengalami peningkatan berbagai wilayah masih menghadapi keterbatasan sarana dan prasarana, distribusi kualitas tenaga pendidik yang tidak merata, serta tingkat penyerapan anggaran yang rendah (Bappenas, 2015). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan alokasi anggaran belum sepenuhnya diikuti oleh efektivitas pemanfaatan anggaran dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan di tingkat daerah (Bappenas, 2025). Pada beberapa wilayah, seperti Jawa Barat, Jawa Timur dan Bangka Belitung dimana tingginya alokasi belanja pendidikan tidak berkorelasi positif dengan peningkatan IPM yang signifikan. Implikasinya, peningkatan anggaran tidak secara otomatis berkontribusi terhadap perbaikan kualitas pendidikan dan capaian pembangunan manusia (Sumiyarti & Pratama, 2024).

Meskipun alokasi anggaran pendidikan Indonesia mengalami peningkatan secara bertahap setiap tahun, efektivitasnya dalam mendorong peningkatan kualitas sumber daya manusia belum mencapai hasil yang optimal. Berdasarkan laporan Kemenkeu (2023), mengungkapkan bahwa realisasi anggaran pendidikan masih berada di bawah amanat konstitusi, yaitu hanya mencapai 16 persen dari total APBN pada tahun 2023. Sebagian besar dana tersebut dialokasikan pada komponen yang tidak secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan mutu pendidikan. Sebagai contoh, kebutuhan rehabilitasi sekolah rusak yang mencapai Rp 576,7 Triliun hanya menerima alokasi sebesar 3,9 persen dari total anggaran pendidikan. Di sisi lain, sekitar 60 persen dari total belanja pendidikan masih terserap untuk komponen belanja pegawai dan administrasi, sementara proporsi anggaran untuk peningkatan kualitas pembelajaran, pengembangan kompetensi guru, serta perbaikan sarana pendidikan masih terbatas (Kemendikbud, 2023). Ketimpangan tersebut semakin terlihat jelas apabila dianalisis melalui perbedaan rata-rata belanja pendidikan signifikan antara WIB dengan kawasan WITA-WIT.

Tabel 2 Rata-Rata Belanja Pendidikan

Zona Wilayah	Rata-Rata Belanja Pendidikan (Rp)
WIB	Rp 3.636.343.869.097,06
WITA	Rp 1.488.169.602.675,38
WIT	Rp 1.280.906.543.281,21

Sumber: Kemenkeu 2023, diolah

Berdasarkan data tabel 2, teridentifikasi ketimpangan yang signifikan belanja pendidikan. Wilayah WIB, mencatat rata-rata tertinggi sebesar Rp 3,64 triliun, merefleksikan kapasitas fiskal yang lebih kuat seperti DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Tengah baik segi aspek pendapatan daerah maupun efektivitas pengelolaan anggaran. Di sisi lain, wilayah WITA dan WIT masing-masing hanya mengalokasikan rata-rata belanja sebesar Rp 1,49 triliun dan Rp 1,28 triliun, mengindikasikan keterbatasan kemampuan fiskal serta tingginya ketergantungan pada transfer pusat. Disparitas tersebut mengkonfirmasi bahwa lokasi sumber daya pendidikan masih terkonsentrasi di barat, sementara kawasan tengah dan timur menghadapi kendala struktural dalam perluasan akses dan meningkatkan mutu pendidikan. Meskipun terjadi peningkatan nominal belanja pendidikan secara nasional dari Rp 550 triliun pada tahun 2021 menjadi Rp 665 triliun pada tahun 2023 (Kemenkeu, 2023), hasil pembelajaran nasional justru menunjukkan tren penurunan. Data *Programme For International Student Assessment (PISA)* tahun 2022 mencatat bahwa skor literasi Indonesia berada pada angka 359 poin, suatu capaian yang masih tertinggal signifikan dari rata-rata negara Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) sebesar 480 poin (OECD, 2022). Selain itu, disparitas dalam pemberian bantuan operasional antarjenjang perguruan tinggi serta ketidaktepatan alokasi anggaran pada kementerian non-pendidikan mencerminkan bahwa efisiensi dan tata kelola anggaran pendidikan masih menghadapi tantangan yang signifikan. Hal ini sejalan dengan kajian Dwiputrianti *et al* (2025) mengkonfirmasi bahwa besarnya anggaran pendidikan Indonesia terserap pada belanja rutin dan pegawai serta lemahnya tata kelola fiskal daerah menyebabkan alokasi dana pendidikan tidak berdampak langsung pada peningkatan IPM. Lebih lanjut, kajian Lorato *et al* (2025) menunjukkan bahwa peningkatan belanja publik dan ekspansi sektor ekonomi tidak secara langsung

berdampak pada peningkatan kualitas pembangunan manusia apabila kelembagaan masih terbatas. Sementara itu, Ananta *et al* (2023) menunjukkan bahwa korupsi secara langsung menurunkan kualitas pembangunan manusia, tetapi juga melemahkan efektivitas belanja publik, termasuk belanja pendidikan, khususnya di negara berpendapatan menengah dan menengah bawah melalui mekanisme alokasi yang tidak produktif dan rentan terhadap *rent-seeking*. Kajian tersebut menegaskan bahwa tanpa adanya reformasi tata kelola dan penguatan institusi, tambahan anggaran publik hanya akan menciptakan pertumbuhan nominal tanpa diiringi dengan kesejahteraan masyarakat.

Disamping aspek pendidikan, ketidakefektifan serupa dapat diidentifikasi pada sektor kesehatan, yang bersama dengan pendidikan berperan sebagai pilar fundamental dalam kerangka pembangunan manusia (UNDP, 2024). Apabila sektor pendidikan berfungsi membentuk human capital melalui pengembangan kapasitas intelektual dan keterampilan, sektor kesehatan berperan dengan memastikan keberlanjutan produktivitas individu melalui peningkatan kondisi fisik dan perpanjangan usia harapan hidup (UNDP, 2024).

Di sisi lain meskipun alokasi belanja kesehatan mengalami peningkatan secara bertahap, efektivitasnya dalam mendorong peningkatan kualitas hidup masyarakat belum mencapai hasil yang optimal. Sebagian besar anggaran masih terkonsentrasi pada pendanaan layanan kuratif dan kegiatan administratif, sementara porsi untuk program kesehatan yang bersifat promotif dan preventif relatif terbatas (Bilal *et al* ., 2025; Prasetyia *et al* ., 2026). Berdasarkan laporan kementerian keuangan 2024, alokasi belanja kesehatan mengalami peningkatan dari Rp169,7 triliun pada 2020 menjadi 191 triliun pada tahun 2024, namun sebagian besar alokasi terserap untuk belanja kuratif dan gaji pegawai, bukan program yang berorientasi pada peningkatan kesehatan. Komposisi belanja ini membuat investasi sektor kesehatan belum optimal dalam menurunkan angka kesakitan dan meningkatkan angka harapan hidup. Selain itu, ketimpangan dalam distribusi tenaga medis dan fasilitas kesehatan antarwilayah memperparah inefisiensi tersebut.

Tabel 3. Rasio Tenaga Medis dan Fasilitas Kesehatan

Zona Wilayah	Rasio Dokter per 1.000 penduduk Tertinggi	Rasio Dokter per 1.000 penduduk Terendah	Rasio Faskes (Puskesmas &Rs) per 1.000 penduduk Tertinggi	Rasio Faskes (Puskesmas &Rs) per 1.000 penduduk Terendah
WIB	DKI Jakarta 2,60	Jawa Barat 0,71	DIY Yogyakarta 11,2	DKI Jakarta 5,1
WITA	Kalimantan Timur 1,11	Kalimantan Utara 0,59	Kalimantan Utara 14,6	NTB 7,8
WIT	Maluku 0,60	Papua 0,29	Papua Barat 5,48	Papua 2,22

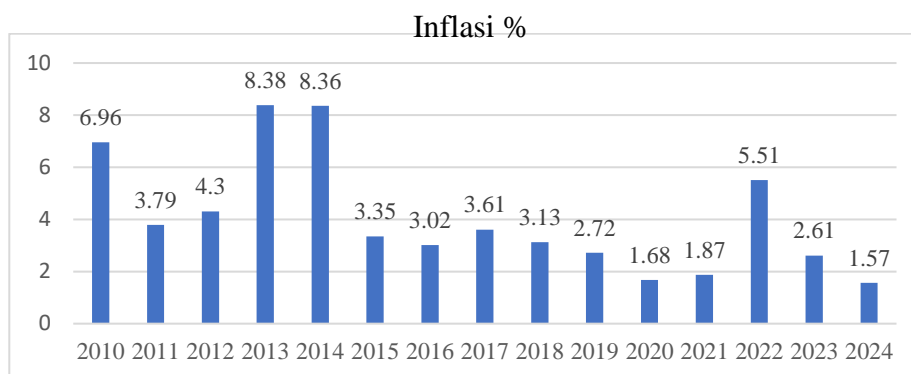
Sumber: BPS 2023; Kemenkes 2023, diolah

Berdasarkan Tabel 3, mengilustrasikan disparitas dalam penyediaan tenaga medis serta prasarana kesehatan antarwilayah di Indonesia. Wilayah WIB khususnya DKI Jakarta menunjukkan rasio dokter tertinggi disertai dengan kepadatan fasilitas kesehatan yang relatif tinggi. Kondisi ini mencerminkan konsentrasi layanan kesehatan yang terpusat di wilayah perkotaan utama. Di sisi lain, wilayah WIT yang dicerminkan oleh Papua mencatat rasio terendah baik dokter maupun prasarana kesehatan yang menggambarkan keterbatasan akses akibat tantangan geografis. Sementara, wilayah WITA berada di posisi intermedial dikarenakan tingkat kepadatan penduduknya yang rendah. Kondisi ini mencerminkan ketidakmerataan yang tajam dalam akses terhadap layanan kesehatan dasar. Disparitas tersebut merefleksikan bahwa peningkatan alokasi anggaran kesehatan belum diikuti oleh pemerataan manfaatnya di seluruh wilayah Indonesia. Secara empiris, berbagai penelitian menunjukkan bahwa peningkatan belanja kesehatan tidak selalu berdampak positif terhadap IPM. Kajian Prasetyia *et al* (2026) menunjukkan bahwa belanja kesehatan daerah memiliki pengaruh negatif terhadap IPM karena sebagian besar anggaran terserap untuk belanja rutin dan administratif tanpa mendorong peningkatan produktivitas kesehatan masyarakat. Lebih lanjut, Dwiputrianti *et al* (2025) mengemukakan bahwa di wilayah Papua dengan tingginya pengeluaran kesehatan tidak efektif meningkatkan IPM akibat lemahnya tata kelola fiskal, ketimpangan fasilitas layanan, dan rendahnya efisiensi belanja publik. Sementara itu, John *et al* (2025) menemukan bahwa peningkatan

pengeluaran publik, termasuk dalam sektor kesehatan, berpotensi berdampak kontraproduktif terhadap kualitas pembangunan manusia jika disertai fenomena kebocoran fiskal, tata kelola yang lemah, serta distribusi layanan publik yang tidak efektif. Temuan-temuan ini menguatkan proporsi bahwa ekspansi belanja kesehatan tidak serta-merta berkorelasi positif dengan peningkatan IPM. Sebaliknya, efektivitas belanja kesehatan sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor kelembagaan, efisiensi implementasi kebijakan fiskal, dan kapasitas pemerintah daerah dalam mentransformasikan alokasi anggaran menjadi peningkatan akses serta kualitas layanan yang inklusif dan merata.

Selain variabel pendidikan, dan kesehatan sebagai variabel utama penentu kualitas manusia, kondisi stabilitas ekonomi makro, seperti inflasi juga berkontribusi terhadap kualitas pembangunan ekonomi. Mohamed *et al* (2025) menunjukkan bahwa inflasi di Somalia berkontribusi terhadap meningkatnya kemiskinan dan ketidakstabilan harga pangan, yang pada gilirannya berdampak negatif terhadap harapan hidup dan pendapatan per kapita. Temuan ini mengindikasikan bahwa inflasi tidak hanya merefleksikan instabilitas ekonomi, tetapi juga memperburuk dimensi sosial dan kesehatan masyarakat. Selain itu, berdasarkan temuan Bandura & Leshoro (2022) bahwa inflasi secara eksplisit memiliki dampak negatif terhadap IPM. Tingginya tingkat inflasi mengikis daya beli masyarakat, membatasi akses terhadap layanan pendidikan dan kesehatan, serta mendegradasi kualitas hidup.

Meskipun inflasi yang stabil sering diartikan sebagai cerminan kestabilan ekonomi, bukti empiris menunjukkan bahwa inflasi yang terlalu tinggi maupun terlalu rendah dapat menurunkan kualitas hidup masyarakat, baik dalam aspek pendidikan, kesehatan, maupun IPM secara keseluruhan (Lutfi & Prawoto, 2014). Berdasarkan data tren inflasi tahunan, tingkat inflasi di Indonesia menunjukkan fluktuasi yang signifikan, dimulai dari 4,2% pada tahun 2010, kemudian mencapai titik tertinggi sebesar 10,2% pada tahun 2022, sebelum mengalami penurunan menjadi 9,8% pada tahun 2023. Pola fluktuasi ini terlihat jelas dalam visualisasi gambar 2 yang menggambarkan dinamika perubahan inflasi, baik kenaikan maupun penurunan, selama rentang waktu 2010 hingga 2023.



Gambar 1 Tren Inflasi year on year (persen)

Sumber: *Bank Indonesia 2024, diolah*

Berdasarkan gambar 1 tren inflasi Indonesia dalam kurun waktu 2010 hingga 2023, teramati adanya fluktuasi dengan kecenderungan peningkatan yang mencapai puncaknya pada tahun 2013 hingga 2014 dan 2020 yang mencapai di atas 5 persen. Sementara itu, penurunan inflasi terendah pada tahun 2024 sebesar 1,57 persen menunjukkan stabilitas harga yang menandakan lemahnya daya beli masyarakat dan lemahnya permintaan domestik (*demand side slack*). Secara umum, capaian inflasi masih berada dalam rentang sasaran inflasi Bank Indonesia, yaitu sebesar $\pm 3,0$ persen dengan toleransi deviasi 1 persen pada periode 2020 hingga 2024. Namun demikian, tingkat inflasi yang terlalu jauh di bawah sasaran mengindikasikan perlambatan aktivitas perekonomian, terutama akibat melemahnya konsumsi rumah tangga dan investasi. Fenomena ini mencerminkan efektivitas kebijakan moneter dan fiskal Bank Indonesia dalam menjaga stabilitas harga serta tekanan inflasi. Namun, kondisi ini berpotensi menghamat peningkatan kesejahteraan dan kualitas pembangunan manusia, terutama di wilayah dengan kapasitas ekonomi yang rendah.

Hal ini diperkuat dengan temuan empiris yang dilakukan oleh Approach *et al* ., 2020; Gustav Ranis, Frances Stewart (2022) yang mengemukakan bahwa inflasi tidak semata-mata bersifat moneter, melainkan juga berfungsi sebagai indikator penting dalam menganalisis dinamika permintaan agregat dan kesejahteraan masyarakat. Lebih lanjut, inflasi yang terlalu rendah dapat menjadi cerminan stagnasi ekonomi dan berkurangnya peluang kerja, sehingga menghambat proses akumulasi modal manusia sebagai faktor kunci dalam kemajuan IPM. Sementara, Lydia *et al* (2025) menunjukkan bahwa inflasi berpengaruh negatif terhadap IPM

baik dalam jangka pendek maupun panjang, namun pengaruh tersebut relatif kecil. Temuan ini menegaskan bahwa efek inflasi terhadap IPM hanya akan terasa signifikan apabila terjadi inflasi yang tinggi sehingga menekan daya beli secara luas. Oleh karena itu, menjaga keseimbangan tingkat inflasi menjadi esensial untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Di sisi lain, Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu determinan penting dalam pembangunan manusia melalui peningkatan pendapatan dan perluasan kesempatan kerja (Todaro & Smith, 2020). Data BPS (2025) mengindikasikan adanya peningkatan laju pertumbuhan ekonomi Indonesia dari 3,69 persen pada tahun 2021 menjadi 5,03 persen tahun 2024, yang merefleksikan proses pemulihan ekonomi pasca pandemi COVID-19. Namun, peningkatan kinerja ekonomi makro ini belum berbanding lurus dengan peningkatan IPM. Hal ini dapat dilihat masih terjadinya ketimpangan pertumbuhan ekonomi antarwilayah yang dicerminkan tabel dibawah ini.

Tabel 4. Ketimpangan Pertumbuhan Ekonomi

Zona Wilayah	Provinsi	Persentase Pertumbuhan ekonomi
WIB	DKI Jakarta	4,85
WITA	Kalimantan Timur	5,73
WIT	Papua	7,95

Sumber: BPS 2024, diolah

Berdasarkan tabel 4, mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi di Indonesia masih bersifat tidak merata secara spasial. Wilayah WIT mencatat pertumbuhan tertinggi. Di sisi lain, WITA menunjukkan kerja pertumbuhan yang signifikan, meskipun struktur ekonomi masih bertumpu pada sektor-sektor padat modal yang memiliki keterbatasan dalam penyerapan tenaga kerja. Sementara, WIB berperan sebagai penggerak utama perekonomian nasional dengan kontribusi dominan terhadap PDB, namun dihadapkan pada tantangan kesenjangan sosial-ekonomi yang tajam antar kelompok masyarakat berdasarkan tingkat pendapatan. kondisi ini mencerminkan bahwa manfaat pembangunan ekonomi belum terdistribusi secara inklusif di wilayah tersebut. Akan tetapi, peningkatan kinerja ekonomi makro ini belum berbanding lurus dengan peningkatan IPM (UNDP, 2024). IPM hanya

meningkat secara marginal dari 72,91 menjadi 73,49 dalam periode yang sama. Adanya gap ini mengindikasikan karakter pertumbuhan ekonomi yang belum inklusif, di mana akumulasi manfaat ekonomi lebih terkonsentrasi di wilayah dengan struktur ekonomi padat modal dan infrastruktur maju, sementara wilayah yang bertumpu pada sektor primer memiliki keterbatasan infrastruktur sehingga mengalami ketertinggalan dalam peningkatan kesejahteraan.

Secara empiris, berbagai kajian menunjukkan bahwa tingginya laju pertumbuhan ekonomi tidak secara otomatis berkorelasi positif dengan peningkatan IPM. Kajian Idris *et al* (2025) mengungkapkan bahwa ekspansi ekonomi yang tidak diiringi dengan peningkatan kapasitas ekologis dan inklusivitas sosial justru dapat menurunkan kualitas pembangunan manusia di negara berkembang, sebagai akibat degradasi lingkungan dan penguatan ketimpangan kesejahteraan. Selaras dengan temuan tersebut, Bilal *et al* (2025) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi yang tidak didukung oleh efisiensi fiskal dan mekanisme pemerataan pendapatan berpotensi berdampak negatif terhadap IPM, karena manfaatnya cenderung dinikmati oleh masyarakat tertentu. Lebih lanjut, Olayemi & Olajide (2025) mengemukakan bahwa pola pertumbuhan ekonomi bergantung pada energi intensif di negara berkembang justru dapat menekan IPM melalui eksaserbasi polusi dan ketimpangan sosial. Sejalan dengan argumen tersebut, Kanwal & Noreen (2025) menunjukkan proses globalisasi dan ekspansi industri yang tidak inklusif berpotensi menciptakan pertumbuhan semu (*spurious growth*), suatu kondisi di mana pertumbuhan PDB meningkat namun dimensi sosial dan kesejahteraan manusia mengalami stagnasi. Oleh karena itu, peningkatan pertumbuhan ekonomi Indonesia harus diikuti oleh pemerataan pendapatan, penciptaan lapangan kerja produktif, dan penguatan kapasitas manusia agar pertumbuhan yang terjadi tidak hanya bersifat statistik, tetapi benar-benar mencerminkan kualitas hidup masyarakat secara substantif.

Dengan demikian, penelitian ini sangat penting dan relevan mengingat pembangunan manusia yang berkualitas dan merata merupakan fondasi utama dalam mencapai kemajuan sosial-ekonomi berkelanjutan. Berbagai kajian yang telah dijelaskan menunjukkan bahwa peningkatan alokasi fiskal pada sektor pendidikan, kesehatan, dan ekonomi makro belum secara optimal meningkatkan

kualitas pembangunan manusia secara merata di seluruh wilayah Indonesia. variasi kebijakan antarwilayah mencerminkan disparitas struktural dalam hal kapasitas kelembagaan, tata kelola fiskal, serta ketersediaan infrastruktur sosial. Di mana Wilayah WIB relatif lebih unggul yang didukung oleh infrastruktur yang memadai, kapasitas fiskal yang kuat serta konsentrasi investasi yang tinggi. Sebaliknya, wilayah timur dan tengah masih menghadapi permasalahan seperti keterbatasan sumberdaya, ketimpangan distribusi tenaga kerja profesiona, dan efektivitas belanja publik rendah.

Fenomena ini mengindikasikan bahwa permasalahan IPM di Indonesia bergeser dari besaran alokasi anggaran menjadi persoalan efektivitas, efisiensi, dan pemerataan pemanfaatan belanja publik lintas wilayah. Sementara itu, literatur yang ada sebagian besar masih berfokus pada analisis statis antara belanja publik dan IPM, dengan kajian yang mempertimbangkan aspek keterlambatan (*lag effect*) dan heterogenitas spasial relatif terbatas. Dengan kata lain, masih terdapat kesenjangan studi empiris yang menguji bagaimana dinamika belanja pendidikan, belanja kesehatan, inflasi, dan pertumbuhan ekonomi secara simultan mempengaruhi IPM dalam kerangka spasial-temporal Indonesia melalui pendekatan panel dinamis seperti System Generalized Method of Moments (GMM) (Lubis, 2013). Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengisi celah tersebut dengan menganalisis determinan pembangunan manusia di Indonesia melalui pendekatan panel dinamis GMM. Pendekatan ini tidak hanya mempertimbangkan efek keterlambatan (*path dependency*), tetapi heterogenitas antarwilayah. Selain itu, pendekatan ini juga diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih komprehensif mengenai sejauh mana efektivitas kebijakan fiskal di sektor pendidikan, kesehatan, dan stabilitas ekonomi makro yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas manusia berkelanjutan serta merata di seluruh Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, Pembangunan manusia menjadi salah satu indikator kunci dalam mengevaluasi kesuksesan pembangunan suatu negara, yang termanifestasi melalui IPM. IPM tidak sekadar merefleksikan pencapaian di bidang pendidikan dan kesehatan, melainkan juga mencakup kualitas hidup masyarakat secara komprehensif. Walaupun Indonesia mencatatkan

peningkatan IPM pada tingkat nasional, sedangkan di dunia Indonesia berada pada tingkat 112 dunia dari 191 dan peringkat 18 dari 26 negara Asia. Selain itu, disparitas antardaerah juga masih menjadi tantangan, terutama antara kawasan Barat Indonesia dan Kawasan Timur Indonesia. Fenomena ini menunjukkan ketimpangan dalam pencapaian kualitas manusia, di mana sebagian besar daerah memiliki alokasi anggaran yang besar, akan tetapi belum mampu meningkatkan IPM secara signifikan.

Salah satu faktor determinan signifikan terhadap peningkatan IPM adalah belum optimalnya pengelolaan belanja publik di sektor pendidikan. Meskipun nominal anggaran pendidikan mengalami peningkatan komposisi alokasinya masih didominasi oleh belanja rutin, seperti gaji pegawai dan biaya operasional administrasi. Sementara proporsi anggaran yang dialokasikan untuk peningkatan kualitas pembelajaran dan perbaikan infrastruktur relatif terbatas. Akibatnya, kenaikan anggaran tidak secara otomatis berkorelasi positif dengan peningkatan IPM. Hal ini diperkuat dengan kajian Dwiputrianti *et al* (2025) mengkonfirmasi bahwa besarnya anggaran pendidikan Indonesia terserap pada belanja rutin dan pegawai serta lemahnya tata kelola fiskal daerah menyebabkan alokasi dana pendidikan tidak berdampak langsung pada peningkatan IPM, khususnya wilayah dengan kapasitas kelembagaan yang rendah. Lebih lanjut, Lorato *et al* (2025) menunjukkan bahwa peningkatan belanja publik dan ekspansi sektor ekonomi tidak secara linier meningkatkan IPM ketika kelembagaan masih lemah. Sementara, kajian Ananta *et al* (2023) menunjukkan bahwa korupsi secara langsung menurunkan kualitas pembangunan manusia, tetapi juga melemahkan efektivitas belanja publik, termasuk belanja pendidikan, khususnya di negara berpendapatan menengah dan menengah bawah melalui mekanisme alokasi yang tidak produktif dan rentan terhadap *rent-seeking*. Studi tersebut menegaskan bahwa tanpa reformasi dan penguatan institusi yang mendasar, penambahan anggaran publik hanya akan menghasilkan capaian nominal tanpa disertai dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat secara substantif.

Permasalahan serupa juga teridentifikasi dalam sektor kesehatan, yang bersama sektor pendidikan berfungsi sebagai pilar fundamental pembangunan manusia. meskipun anggaran kesehatan mengalami peningkatan, komposisi pengeluarannya

masih didominasi oleh pendekatan kuratif, dibandingkan program yang bersifat promotif dan preventif. Kondisi ini diperparah oleh ketimpangan spasial dalam distribusi tenaga medis dan fasilitas kesehatan antardaerah. Kajian John *et al* (2025); Prasetyia *et al* (2026) menunjukkan bahwa peningkatan belanja kesehatan di sejumlah wilayah justru berdampak negatif terhadap IPM. Hal ini terjadi karena alokasi anggaran tidak diarahkan pada peningkatan produktivitas kesehatan masyarakat.

Selain faktor belanja publik, kondisi makroekonomi seperti inflasi dan pertumbuhan ekonomi juga menjadi determinan yang mempengaruhi IPM. Meskipun inflasi Indonesia relatif stabil, volatilitas harga yang signifikan berpotensi menekan daya beli masyarakat dan membatasi aksesibilitas terhadap layanan esensial seperti pendidikan dan kesehatan. Temuan Bandura & Leshoro (2022); Lydia *et al* (2025) mengkonfirmasi bahwa inflasi berkorelasi negatif terhadap IPM khususnya di negara berkembang, karena kenaikan harga komoditas dasar secara disproposional berdampak pada penurunan pendapatan riil kelompok masyarakat berpendapatan rendah.

Di sisi lain, pertumbuhan ekonomi sebagai penggerak utama pembangunan belum sepenuhnya terefleksikan dalam peningkatan IPM. Data BPS 2025 menunjukkan bahwa meskipun terjadi peningkatan laju pertumbuhan ekonomi dari 3,69 persen pada tahun 2021 menjadi 5,03 pada tahun 2024, kenaikan IPM dalam periode sama hanya sebesar 0,58 poin. Fenomena ini mengindikasikan pertumbuhan yang masih eksklusif dan belum inklusif. Sejalan dengan itu, kajian Bilal *et al* (2025); Idris *et al* (2025) menyatakan bahwa pertumbuhan yang tidak diiringi dengan mekanisme redistribusi pendapatan yang efektif justru berpotensi memperlebar kesenjangan sosial dan berdampak kontraproduktif terhadap kualitas pembangunan manusia.

Dengan demikian, ketiga rumusan masalah tersebut dirancang untuk menganalisis keterkaitan antara berbagai faktor sektoral dan makroekonomi dengan kualitas manusia, guna menyediakan landasan empiris bagi perumusan kebijakan pembangunan yang bersifat inklusif dan berkelanjutan. Oleh karena itu pertanyaan yang perlu dijawab pada penelitian ini adalah:

1. Apakah belanja pendidikan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas manusia di Indonesia?
2. Apakah belanja kesehatan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas manusia di Indonesia?
3. Apakah inflasi berpengaruh terhadap peningkatan kualitas manusia di Indonesia?
4. Apakah pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap peningkatan kualitas manusia di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dirancang untuk mencapai tujuan berikut :

- 1) Menganalisis pengaruh belanja pendidikan terhadap kemajuan kualitas manusia di Indonesia.
- 2) Menganalisis pengaruh belanja kesehatan terhadap kualitas manusia di Indonesia.
- 3) Menganalisis pengaruh inflasi terhadap kemajuan kualitas manusia di Indonesia.
- 4) Menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap kualitas manusia di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian:

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan baik secara teoritis maupun praktis, sebagaimana diuraikan berikut:

- 1) Manfaat teoritis :
 - a. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangsih teoritis bagi pengembangan disiplin ilmu ekonomi pembangunan, khususnya dalam kajian mengenai indikator pembangunan manusia yang tercermin melalui Indeks Pembangunan Manusia.
 - b. Temuan penelitian ini diantisipasi dapat memperluas khazanah kepustakaan ilmiah terkait analisis peran strategis alokasi anggaran pendidikan, dan kesehatan, inflasi serta pertumbuhan ekonomi sebagai variabel penentu dalam peningkatan standar hidup masyarakat.
 - c. Hasil analisis dalam studi ini diharapkan dapat berfungsi sebagai referensi akademis dalam kajian empiris tentang korelasi antara alokasi belanja

publik dan capaian pembangunan manusia pada konteks negara berkembang.

2) Manfaat Praktis :

- a. Penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam menyusun kebijakan pembangunan yang lebih terfokus, terutama terkait optimalisasi alokasi anggaran publik pada sektor-sektor strategis sebagai pilar utama peningkatan kapabilitas manusia.
- b. Temuan penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh pemangku kepentingan, termasuk organisasi non-pemerintah, institusi akademik, dan pelaku bisnis, sebagai acuan dalam merancang program-program intervensi yang berbasis bukti (*evidence based*).
- c. Studi ini diharapkan dapat memberikan pemahaman komprehensif kepada publik mengenai pentingnya pengelolaan belanjapendidikan dan kesehatan yang efektif serta stabilitas makroekonomi guna meningkatkan kualitas hidup dan capaian IPM secara merata.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Pembangunan Manusia

Pembangunan manusia merupakan suatu pendekatan yang bersifat multidimensi dengan menempatkan manusia sebagai subjek sekaligus tujuan pokok dalam proses pembangunan. Pendekatan ini berawal sebagai kritik terhadap paradigma pembangua konvensional yang menekankan pertumbuhan ekonomi sebagai indikator keberhasilan pembangunan. Dalam persepektif pembangunan manusia, peningkatan pendapatan nasional tidak secara langsung mencerminkan peningkatan kualitas hidup masyarakat apabila tidak diiringi dengan perbaikan aspek pendidikan, kesehatan dan kesejahteraan sosial. Konsep ini, yang diperkenalkan pertama kali oleh UNDP pada tahun 1990, menitikberatkan pada perluasan kemampuan dasar manusia, mencakup kesehatan dan umur panjang, akses terhadap pengetahuan, serta tingkat kehidupan yang layak, alih-alih berfokus semata pada pencapaian pertumbuhan ekonomi (UNDP, 2020). Sebagai instrumen pengukuran, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dirancang sebagai indikator komposit yang merepresentasikan tiga dimensi esensial, yakni :

- Pendidikan: Rata-Rata Lama Sekolah Penduduk Dewasa (*mean years of schooling*) dan Harapan Lama Sekolah Anak-anak (*expected years of schooling*), kedua komponen utama pendidikan menggambarkan tingkat akses dan kualitas pendidikan.
- Kesehatan: Harapan Hidup Saat Lahir (*life expectancy at birth*), yang mencerminkan kondisi kesehatan dan kesejahteraan penduduk.
- Standar hidup layak: Pendapatan Nasional Bruto per *kapita* (*Gross National Income per capita*), sebagai proksi kemampuan ekonomi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dasar.

Pemikiran ini sejalan dengan gagasan (Sen, 2017) yang berargumen bahwa pembangunan harus dipahami sebagai suatu proses perluasan kebebasan manusia untuk memilih dan mewujudkan kehidupan yang mereka anggap penting. Sen menegaskan bahwa indikator pembangunan tidak semestinya hanya terbatas pada pendapatan per kapita, tetapi juga perlu mempertimbangkan kemampuan individu untuk berpartisipasi secara aktif dalam kehidupan sosial, politik, dan ekonomi. Kerangka pemikiran ini kemudian menjadi landasan konseptual bagi penyusunan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) oleh United Nations Programme (UNDP).

Dalam kerangka penelitian ini, belanja pendidikan dan belanja kesehatan digunakan sebagai proksi dari peran pemerintah dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui fungsi alokasi dalam kebijakan keuangan publik. Dalam perspektif teori keuangan publik, pemerintah memiliki fungsi alokasi untuk menyediakan barang dan jasa publik yang tidak disediakan efisien oleh mekanisme pasar (Joseph E. & Jay K, 2000; Musgrave & Peacock, 1958). Belanja pendidikan berperan dalam memperluas akses dan meningkatkan mutu pendidikan, yang secara langsung berdampak pada dimensi pendidikan dalam Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Sementara itu, belanja kesehatan berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pelayanan kesehatan dan perpanjangan angka harapan hidup sebagai indikator utama dimensi kesehatan dalam IPM. Secara teoretis, investasi pada sektor pendidikan dan kesehatan diprediksi berkontribusi positif dengan capaian pembangunan manusia dikarenakan mencerminkan kapabilitas individu (Sen, 2017)

Di samping peran belanja publik, kondisi makroekonomi turut memengaruhi tingkat pembangunan manusia. Pertumbuhan ekonomi mencerminkan peningkatan kapasitas produksi dan pendapatan masyarakat yang berpotensi memperkuat daya beli serta akses terhadap layanan pendidikan dan kesehatan (Todaro & Smith, 2020). Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi dapat mendukung pencapaian dimensi standar hidup layak dalam IPM. Meskipun demikian, hubungan ini tidak bersifat otomatis, karena efektivitasnya sangat ditentukan oleh distribusi pendapatan dan kualitas kebijakan publik yang diterapkan (Sen, 2017; UNDP, 2020).

Sebaliknya, inflasi dapat memengaruhi pembangunan manusia melalui penurunan daya beli masyarakat. Tingginya tingkat inflasi berisiko membatasi kemampuan rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan dasar, termasuk pendidikan dan kesehatan, sehingga dapat menghambat peningkatan kualitas hidup (Musgrave & Peacock, 1958). Dalam konteks fungsi stabilisasi pemerintah, pengendalian inflasi menjadi instrumen penting untuk menjaga keberlanjutan pembangunan manusia.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa peningkatan kualitas hidup masyarakat tidak hanya dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi, tetapi juga oleh akses terhadap pendidikan, layanan kesehatan, serta kemampuan ekonomi yang memadai. Oleh karena itu, pencapaian pembangunan manusia memerlukan keterlibatan berbagai sektor, terutama pemerintah sebagai pemegang otoritas kebijakan publik yang memiliki peran strategis dalam mengalokasikan sumber daya, memperluas akses layanan dasar, serta menciptakan kondisi ekonomi yang mendukung peningkatan kesejahteraan secara berkelanjutan.

2.2 Teori Keuangan Publik (*Public Finance Theory*)

Dalam pengantar *Classics in the Theory of Public Finance*, Musgrave & Peacock (1958) menegaskan bahwa teori keuangan publik terletak pada persoalan klasik bagaimana menentukan alokasi sumber daya antara sektor publik dan sektor privat, serta siapa yang harus menanggung biaya penyediaan barang dan jasa publik. Dengan demikian, teori keuangan publik tidak hanya membahas perpajakan, melainkan mencakup seluruh proses pengambilan keputusan fiskal dalam suatu negara, termasuk menentukan kapan suatu aktivitas ekonomi sebaiknya dilaksanakan oleh pemerintah dan kapan suatu aktivitas ekonomi diserahkan kepada mekanisme pasar, bagaimana menetapkan besaran anggaran publik, serta bagaimana beban pajak didistribusikan secara adil dan efisien kepada masyarakat. Musgrave menekankan bahwa persoalan public resource use merupakan inti Teori Keuangan Publik, yakni bagaimana sumber daya yang terbatas dalam perekonomian diaokasikan untuk memenuhi kebutuhan kolektif melalui mekanisme anggaran negara, yang mengandung dimensi normatif sekaligus positif karena menyangkut pertimbangan efisiensi ekonomi dan keadilan distribusi. Secara konseptual, teori keuangan publik memiliki dua aspek utama, yaitu, sisi pengeluaran (*public expenditure*) yang membahas mengenai komposisi dan besaran

anggaran untuk menyediakan barang dan jasa publik yang tidak dapat dipenuhi secara optimal oleh pasar, serta sisi penerimaan (*taxation*) yang membahas mengenai prinsip-prinsip perpajakan berdasarkan kemampuan membayar atau manfaat yang diterima. Kedua aspek tersebut saling berkaitan, karena keputusan mengenai besarnya pengeluaran publik akan menentukan kebutuhan penerimaan negara, sementara struktur perpajakan akan memengaruhi distribusi kesejahteraan dalam masyarakat. Dengan kata demikian, teori keuangan publik menjadi landasan utama teori ini bersumber dari kerangka ekonomi kesejahteraan (*welfare economics*) yang menyatakan bahwa mekanisme pasar kompetitif, dalam kondisi ideal akan menghasilkan alokasi sumber daya yang efisien secara pareto. Efisiensi tersebut hanya dapat tercapai apabila terdapat persaingan sempurna, informasi yang simetris, tidak adanya eksternalitas, serta pasar yang lengkap (Joseph E. & Jay K, 2000).

Namun demikian, dalam realitas empiris asumsi-asumsi tersebut sulit untuk dipenuhi secara sempurna. Akibatnya, muncul berbagai bentuk kegagalan pasar (*market failure*) yang menyebabkan alokasi sumber daya menjadi tidak optimal serta distribusi kesejahteraan yang timpang. Dalam konteks inilah pemerintah memiliki landasan normatif untuk melakukan intervensi melalui kebijakan fiskal dengan tujuan mengoreksi distorsi pasar dan meningkatkan kesejahteraan sosial secara agregat (Abelson, 2012).

2.2.1 Kegagalan Pasar (*Market Failure*)

Dalam persepektif ekonomi publik, Abelson (2012) menyatakan bahwa landasan utama bagi intervensi pemerintah bersumber dari fenomena kegagalan pasar (*Market Failure*). Secara teoritis, mekanisme pasar yang kompetitif dalam kondisi ideal akan menghasilkan alokasi sumber daya yang efisien. Akan tetapi, efisiensi tersebut hanya dapat dicapai apabila sejumlah asumsi terpenuhi, antara lain adanya persaingan sempurna, informasi yang simetris, ketiadaan eksternalitas, serta kelengkapan pasar. Dalam kenyataannya, asumsi-asumsi tersebut sulit dipenuhi secara utuh. Oleh karena itu, Abelson (2012) mengelaborasi beberapa bentuk utama kegagalan pasar.

- a) Pertama, Eksternalitas yakni situasi dimana aktivitas ekonomi menimbulkan dampak terhadap pihak ketiga yang tidak tercermin dalam

mekanisme harga. Sektor pendidikan dan kesehatan menjadi contoh eksternalitas positif, karena manfaat yang dihasilkan tidak hanya dinikmati oleh individu penerima layanan, melainkan juga masyarakat secara kolektif melalui peningkatan produktivitas, stabilitas sosial, serta pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Tanpa adanya intervensi pemerintah, sektor swasta cenderung menyediakan layanan pendidikan dan kesehatan dibawah tingkat optimal secara sosial (*under-provision*).

- b) Kedua, Barang Publik yang memiliki karakteristik non-rival dan non-ekskludabel. Sifat ini menyebabkan mekanisme pasar kehilangan insentif untuk menyediakan barang tersebut secara memadai, sehingga memerlukan keterlibatan pemerintah.
- c) Ketiga, Asimetri Informasi yang kerap muncul dalam sektor kesehatan, di mana konsumen tidak memiliki akses informasi yang cukup mengenai kualitas layanan yang akan dikonsumsi.

Dengan demikian, menurut Abelson (2012), kegagalan pasar memberikan justifikasi normatif sekaligus ekonomis bagi intervensi pemerintah melalui instrumen kebijakan fiskal, termasuk alokasi belanja publik pada sektor-sektor strategis.

2.2.2 Equity dan Distribusi

Di samping pertimbangan efisiensi, Abelson (2012), menekankan pentingnya aspek keadilan (*equity*) dalam perumusan kebijakan publik. Mekanisme pasar, meskipun mampu menghasilkan efisiensi dalam kondisi tertentu, tidak secara otomatis menjamin terciptanya distribusi pendapatan yang adil. Distribusi pendapatan yang dihasilkan oleh pasar sangat ditentukan oleh struktur kepemilikan faktor produksi, tingkat pendidikan, serta akses individu terhadap kesempatan ekonomi yang tersedia.

Dalam kerangka ekonomi kesejahteraan, terdapat distingsi konseptual antara efisiensi dan keadilan. Suatu alokasi sumber daya dapat mencapai efisiensi pareto, namun pada saat bersamaan justru menghasilkan distribusi yang tinggi. Dengan demikian, pemerintah memiliki legitimasi untuk melakukan intervensi melalui kebijakan redistribusi, baik melalui sistem perpajakan maupun belanja publik, guna mewujudkan kesejahteraan sosial yang berkeadilan.

Belanja pemerintah di sektor pendidikan dan kesehatan mengandung dimensi redistributif yang signifikan, karena berperan dalam memperluas akses masyarakat khususnya berpendapatan rendah, terhadap layanan dasar. Melalui peningkatan akses tersebut, pemerintah mendorong mobilitas sosial serta menekan ketimpangan baik antarwilayah maupun antarkelompok masyarakat. Dalam persepektif pembangunan manusia, aspek keadilan menjadi esensial mengingat Indeks Pembangunan Manusia tidak hanya merefleksikan capaian rata-rata, tetapi juga menggambarkan kualitas distribusi masyarakat terhadap layanan dasar.

2.2.3 Legitimasi Intervensi Pemerintah

Dalam pandangan Abelson (2012), legitimasi intervensi pemerintah dalam perekonomian didasari pada dua landasan utama, yakni koreksi terhadap berbagai bentuk kegagalan pasar serta upaya mewujudkan keadilan distributif. Peran pemerintah tidak hanya sebagai regulator, melainkan juga sebagai penyedia barang dan jasa publik yang tidak dapat dipenuhi secara optimal oleh mekanisme pasar.

Intervensi pada umumnya dilaksanakan melalui instrumen kebijakan fiskal, baik yang bersumber dari sisi penerimaan melalui perpajakan maupun dari sisi pengeluaran melalui belanja publik. meskipun demikian, Abelson juga mengemukakan bahwa setiap bentuk intervensi pemerintah perlu memperhatikan aspek efisiensi administratif serta potensi distorsi yang dapat ditimbulkan oleh kebijakan itu sendiri. Dengan kata lain, meskipun intervensi memiliki justifikasi teoritis yang kuat, pelaksanaannya tetap harus mempertimbangkan biaya sosial yang mungkin timbul serta risiko kegagalan pemerintah (Government Failure). Dalam konteks pembangunan manusia, landasan normatif bagi intervensi pemerintah menjadi semakin kuat mengingat sektor pendidikan dan kesehatan memiliki dampak jangka panjang terhadap kualitas sumber daya manusia serta produktivitas nasional. Oleh karena itu, belanja pemerintah di kedua sektor tersebut dimaknai sebagai investasi sosial yang diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam persepektif jangka panjang.

2.3 Peran Pemerintah (*Role of Government*)

Dalam classics in the *Theory of Public Finance*, Role of government yang dikemukakan Musgrave & Peacock (1958) merumuskan peran pemerintah sebagai serangkaian fungsi dan tanggung jawab instutisional dalam melakukan intervensi perekonomian yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi alokasi sumber daya, memperbaiki distribusi kesejahteraan, serta menjaga stabilitas ekonomi makro. Pemerintah dalam persepektif ini tidak dimaksudkan sebagai entitas yang menggantikan mekanisme pasar, melainkan sebagai institusi yang bertindak ketika pasar gagal menghasilkan luaran yang optimal secara sosial. Hal ini diperkuat dengan Abelson (2012) yang menyatakan bahwa peran pemerintah berawal dari realitas empiris di mana mekanisme pasar dalam praktiknya tidak selalu mampu mencapai efisiensi normatif untuk melakukan intervensi melalui berbagai instrumen kebijakan, baik yang bersifat fiskal, regulatif, maupun melalui penyediaan langsung barang dan jasa publik. Adapun intervensi melalui pengelompokan fungsi pemerintah berdasarkan tingkatannya, yang tercermin dalam tabel berikut

Tabel 5. Pengelompokan Fungsi Pemerintah Berdasarkan Tingkatan

Fungsi	Menciptakan Pasar dan Mengatasi Kegagalan Pasar	Kesejahteraan sosial
Dasar	Menyediakan Barang Publik Murni: <ul style="list-style-type: none"> • Pertahanan • Penyediaan hak milik • Penyediaan mata uang • Pendidikan dasar • Infrastruktur ekonomi dasar • Komunikasi dasar 	Melindungi Masyarakat Miskin: <ul style="list-style-type: none"> • Program bantuan kemiskinan • Bantuan bencana • Mengatasi kesenjangan besar
Menengah	Menyediakan barang publik lainnya: <ul style="list-style-type: none"> • Pendidikan menengah dan tinggi • Layanan kesehatan • Layanan transportasi dan komunikasi lainnya. Mengatasi eksternalitas : <ul style="list-style-type: none"> • Perlindungan lingkungan • Mengatur sumber daya milik bersama 	Menyediakan bantuan sosial dan keadilan: <ul style="list-style-type: none"> • Tunjangan Pengangguran • Tunjangan keluarga pensiun bagi pensiunan. • Perpajakan pgrsesif • Layanan kesehatan • Layanan pendidikan

Fungsi	Menciptakan Pasar dan Mengatasi Kegagalan Pasar	Kesejahteraan sosial
	Mengatur Kekuatan pasar: <ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan persaingan usaha • Regulasi utilitas publik Mengatasi informasi yang tidak sempurna: <ul style="list-style-type: none"> • Perlindungan konsumen • Regulasi keuangan • Keselamatan dan kesehatan kerja 	
Aktif	Mengoordinasikan aktivitas swasta: <ul style="list-style-type: none"> • Membina pasar • Menyediakan barang merit • Mendukung industri atau perusahaan 	Redistribusi : Redistribusi kekayaan

Sumber: Bank Dunia (1997)

Berdasarkan tabel 5 tersebut menekankan bahwa efektivitas kebijakan pemerintah tidak semata-mata ditentukan oleh pilihan jenis kebijakan, melainkan juga sangat bergantung pada bagaimana kebijakan tersebut diimplementasikan. Dalam berbagai konteks kebijakan seperti pengelolaan lingkungan, penyampaian layanan publik, penyediaan layanan pendidikan, transportasi, kesehatan, serta pelaksanaan transfer pendapatan dan kebijakan bantuan sosial, pilihan instrumen kebijakan dan kualitas implementasinya menjadi faktor determinan dalam mencapai outcome yang diharapkan.

Secara konseptual, peran pemerintah dalam ekonomi publik dapat dipahami melalui tiga fungsi utama yang telah menjadi landasan dalam literatur klasik keuangan publik, yaitu fungsi alokasi (*allocative function*), fungsi distribusi (*distributive function*), dan fungsi stabilisasi (*stabilization function*). Ketiga fungsi tersebut menjadi kerangka analisis yang komprehensif dalam memahami intervensi pemerintah guna mencapai kesejahteraan sosial.

2.3.1 Fungsi Alokasi (*Allocative Function*)

Fungsi Alokasi dalam kerangka Teori Keuangan Publik, sebagaimana dikemukakan Musgrave & Peacock (1958), merujuk pada peran pemerintah dalam menyediakan barang dan jasa publik serta mengoreksi berbagai bentuk kegagalan

pasar. Fungsi ini menjadi relevan terutama dalam konteks penyediaan layanan pendidikan dan kesehatan, di mana mekanisme pasar cenderung tidak mampu menghasilkan alokasi yang optimal secara sosial. Sektor swasta pada umumnya menyediakan layanan berdasarkan kemampuan membayar (*ability to pay*) bukan berdasarkan kebutuhan sosial, padahal kedua sektor tersebut menghasilkan eksternalitas positif yang luas, seperti peningkatan produktivitas tenaga kerja, pengurangan kemiskinan, serta peningkatan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan. Oleh karena itu, pemerintah memiliki peran strategis dalam mengalokasikan anggaran melalui belanja publik guna memastikan layanan pendidikan dan kesehatan mencapai tingkat optimal secara sosial.

Dalam konteks penelitian ini belanja pendidikan dan belanja kesehatan merupakan manifestasi dari fungsi alokasi pemerintah. Belanja pendidikan ditujukan untuk meningkatkan akses dan kualitas pendidikan yang tercermin dalam indikator rata-rata lama sekolah dan harapan sekolah, sementara belanja kesehatan diarahkan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang tercermin dalam angka harapan hidup. Secara teoritis, peningkatan belanja pada kedua sektor tersebut diharapkan mampu mendorong peningkatan pembangunan manusia melalui dimensi pendidikan dan kesehatan dalam IPM (Todaro & Smith, 2020). Dengan demikian, fungsi alokasi pemerintah melalui instrumen belanja publik menjadi fondasi penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

2.3.1.1 Belanja Pendidikan

Belanja pendidikan merepresentasikan suatu bentuk komitmen fiskal pemerintah dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan memperkuat *human capital* atau negara. Dalam kerangka teori Human Capital yang dicetuskan Becker (1964), pendidikan ditempatkan sebagai investasi jangka panjang yang berfungsi meningkatkan kapasitas produktif individu yang pada gilirannya berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan sosial. Oleh sebab itu, setiap peningkatan alokasi fiskal pada sektor pendidikan diharapkan dapat memperluas aksesibilitas pendidikan, meningkatkan mutu proses pembelajaran, serta memperkuat daya saing tenaga kerja. Namun, efektivitas belanja pendidikan dalam

mendorong peningkatan IPM sangat ditentukan oleh pola dan kualitas penerapannya.

Berdasarkan teori efisiensi publik Barro (1990); Musgrave & Peacock (1967), pengeluaran pemerintah akan memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan masyarakat apabila dialokasikan pada kegiatan produktif dan efisien. Sebaliknya, jika proporsi belanja didominasi oleh pengeluaran administratif dan belanja pegawai, dampaknya terhadap peningkatan kualitas manusia menjadi terbatas. Sejalan dengan teori tersebut berdasarkan kajian Maharda & Aulia (2020) menyatakan bahwa di Indonesia, mayoritas belanja pendidikan masih terserap guna belanja rutin, sehingga belum memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan IPM. Lebih lanjut, Dwiputrianti *et al* (2025) mengkonfirmasi bahwa besarnya anggaran pendidikan Indonesia terserap pada belanja rutin dan pegawai serta lemahnya tata kelola fiskal daerah menyebabkan alokasi dana pendidikan tidak berdampak langsung pada peningkatan IPM, khususnya wilayah dengan kapasitas kelembagaan yang rendah. Oleh karena itu, dengan berlandaskan teori Human Capital dan teori pengeluaran publik, disimpulkan bahwa peningkatan belanja pendidikan hanya akan memberikan dampak positif terhadap IPM apabila diarahkan pada peningkatan kualitas pembelajaran, pemerataan akses pendidikan, serta penerapan reformasi tata kelola fiskal yang berorientasi pada hasil (*output-based spending*).

2.3.1.2 Belanja Kesehatan

Belanja kesehatan merupakan investasi sosial yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas sumber daya manusia melalui perbaikan derajat kesehatan masyarakat. Dalam persepektif teori human capital Becker (1964), kesehatan dikonseptualkan sebagai modal produktif yang memberikan kontribusi langsung terhadap peningkatan efisiensi tenaga kerja, kompetitivitas ekonomi dan kesejahteraan sosial secara agregat. Individu dengan status kesehatan yang baik memiliki kapasitas kerja yang optimal, tingkat absensi lebih rendah, serta peluang yang lebih luas untuk berpartisipasi dalam aktivitas ekonomi yang produktif (Todaro & Smith, 2020).

Secara teoritis, Grossman (2017) menjelaskan bahwa kesehatan tidak hanya berfungsi sebagai barang konsumsi tetapi juga merupakan investasi strategis yang menghasilkan manfaat ekonomi jangka panjang. Oleh karena itu, peningkatan belanja kesehatan diharapkan dapat meningkatkan angka harapan hidup, menurunkan angka kematian bayi, serta memperkuat kualitas hidup sehingga pada hakikatnya dapat meningkatkan IPM.

2.3.2 Fungsi Distribusi (*Distributive Function*)

Fungsi Distribusi dalam kerangka Teori Keuangan Publik, sebagaimana dikemukakan Musgrave & Peacock (1958), dimaknai sebagai peran pemerintah dalam mewujudkan kesejahteraan melalui kebijakan perpajakan dan pengeluaran negara. Landasan utama fungsi ini menekankan bahwa mekanisme pasar secara alamiah menghasilkan distribusi pendapatan yang timpang, yang ditentukan oleh struktur kepemilikan faktor produksi, capaian pendidikan, serta akses terhadap kesempatan ekonomi. Ketika pemerintah tidak melakukan intervensi, ketidakmerataan yang ditimbulkan oleh sistem pasar cenderung mengalami akumulasi dan semakin dalam. Dalam kaitannya dengan hal tersebut, belanja negara di sektor pendidikan dan kesehatan memegang peranan penting karena mampu membuka akses layanan dasar bagi masyarakat berpenghasilan rendah, sehingga kebijakan ini memiliki dampak redistribusi nyata. Dengan demikian, intervensi negara tidak semata-mata diarahkan untuk meningkatkan nilai rata-rata kesejahteraan penduduk, melainkan menekan disparitas sosial yang muncul. Dalam konteks pembangunan manusia yang berkelanjutan menuntut adanya distribusi akses yang merata terhadap layanan pendidikan dan kesehatan lintas wilayah. Oleh karena itu, pelaksanaan fungsi distribusi melalui mekanisme belanja publik berkontribusi secara langsung tercapainya pembangunan manusia yang bersifat inklusif dan berkeadilan.

2.3.3 Fungsi Stabilisasi (*Stabilization Function*)

Dalam persepektif teori keuangan publik, dikemukakan Musgrave & Peacock (1958), fungsi stabilisasi dimaknai sebagai peran pemerintah dalam memelihara stabilitas perekonomian makro melalui instrumen pengendalian inflasi serta dorongan terhadap pertumbuhan ekonomi yang berkesinambungan. Kedua indikator makroekonomi tersebut memiliki keterkaitan dengan pembangunan

manusia. Tingkat inflasi yang tinggi dapat mengikis daya beli masyarakat, yang pada akhirnya dapat menghambat akses rumah tangga, terutama golongan berpendapatan rendah terhadap akses layanan pendidikan dan kesehatan. Oleh karena itu, dalam studi ini inflasi ditempatkan sebagai variabel yang mencerminkan dimensi stabilisasi pemerintah secara teoritis yang berkontribusi terhadap capaian pembangunan manusia melalui daya beli masyarakat dan kapasitas fiskal negara.

2.3.3.1 Inflasi

Inflasi didefinisikan sebagai kondisi kenaikan harga barang dan jasa secara umum secara general dan berkesinambungan dalam rentang waktu tertentu. Dalam kerangka pembangunan, tingkat inflasi yang tinggi dapat menyebabkan penurunan daya beli masyarakat yang pada hakikatnya mengurangi kapasitas rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan dasar, seperti pendidikan dan kesehatan (Mankiw, 2019). Oleh karena itu, pemeliharaan stabilitas harga menjadi wujud nyata dari fungsi stabilisasi pemerintah di sektor keuangan publik untuk menjaga stabilitas harga (Musgrave & Peacock, 1958). Dengan terjaganya inflasi pada level terkendali, maka keberlanjutan proses pembangunan manusia dapat lebih terjamin.

2.3.3.2 Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merefleksikan kapasitas produksi suatu wilayah yang umumnya diukur melalui Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Dalam kerangka teori pembangunan, pertumbuhan ekonomi menyediakan tambahan sumber daya yang memungkinkan peningkatan di sektor-sektor sosial, seperti pendidikan, kesehatan serta berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat (Todaro & Smith, 2020). Meskipun demikian, pertumbuhan ekonomi dengan pembangunan manusia tidak akan terwujud secara optimal apabila tidak disertai distribusi yang adil dan kebijakan publik yang efektif (Sen, 2017).

2.3.3.3 Keynesian Agregat Demand

Permintaan Agregat (*Agregat Demand/AD*) merupakan konsep fundamental dalam analisis makroekonomi, terutama dalam kerangka pemikiran keynesian. AD merepresentasikan total permintaan atas barang dan jasa dalam suatu perekonomian pada tingkat harga tertentu selama periode waktu tertentu. Berdasarkan persepektif Keynesian, komponen penyusunan AD meliputi: (1) konsumsi rumah tangga (C),

(2) investasi sektor swasta (I), (3) pengeluaran pemerintah (G), dan neraca perdagangan (X-M) yang merepresentasikan ekspor neto (Mankiw, 2019). Secara sistematis, fungsi AD dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$AD = C + I + G + (X-M)$$

Model Keynesian menegaskan bahwa kerangka waktu jangka pendek, fluktuasi permintaan agregat berperan sebagai penentu utama tingkat output (produksi nasional) dan tingkat ketenagakerjaan, sebagai konsekuensi dari adanya rigiditas harga dan upah (Dornbusch, fischer, 2015). Karakteristik kurva permintaan agregat dalam model ini menunjukkan hubungan negatif antara tingkat harga umum dengan volume permintaan agregat. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui mekanisme transmisi utama: (1) efek kekayaan riil (*real balance effect*), (2) efek tingkat bunga (*interest rate effect*), dan (3) efek kurs valuta asing (*exchange rate effect*) sebagaimana dijelaskan oleh (Blanchard, 2006).

Dalam kaitannya dengan kajian kualitas manusia di Indonesia, berbagai indikator seperti, pengeluaran telekomunikasi, ketersediaan layanan pendidikan dan kesehatan, serta inflasi memiliki keterkaitan dengan komponen-komponen AD, antara lain:

1. Pengeluaran di sektor pendidikan dan kesehatan berkontribusi pada peningkatan konsumsi rumah tangga (C) sekaligus berperan sebagai investasi (I) jangka panjang dalam pembangunan modal manusia (*human capital*).
2. Tingkat inflasi yang tidak stabil dapat menggerus daya beli masyarakat, sehingga melemahkan konsumsi (C) dan pada akhirnya berdampak negatif pada permintaan agregat.

Dengan demikian, analisis terhadap faktor-faktor penentu kualitas manusia tidak hanya relevan dalam konteks pembangunan sosial, tetapi juga memiliki implikasi terhadap dinamika permintaan agregat yang pada akhirnya memengaruhi pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Integrasi antara pendekatan pembangunan manusia dan teori makroekonomi ini memberikan landasan teoretis yang komprehensif dalam memahami hubungan antara peningkatan kualitas

sumber daya manusia dan stabilitas permintaan agregat perekonomian Indonesia (Ho, 2022; Oloke *et al.* , 2022).

Selain itu, dalam kerangka analisis makroekonomi, interaksi dinamis antara inflasi, pengangguran, dan pertumbuhan ekonomi terefleksikan dalam indikator Produk Domestik Bruto (PDB) menemukan landasan teoritisnya melalui persepektif kurva philips. Teori (Phillips, 1958), teori ini menjelaskan adanya trade off jangka pendek antara inflasi dan pengangguran dimana kenaikan inflasi umumnya diiringi penurunan tingkat pengangguran dan sebaliknya. Sebaliknya, inflasi yang rendah sering kali mencerminkan permintaan yang lemah dan pertumbuhan ekonomi yang lambat, yang dapat menyebabkan tingginya tingkat pengangguran. Dalam kondisi ini, PDB tumbuh di bawah potensi optimalnya dan berdampak pada terbatasnya kemampuan negara dalam menyediakan layanan pendidikan dan kesehatan yang berkualitas. Friedman (1968) dan Phelps (1967) menyempurnakan pandangan ini dengan menekankan bahwa inflasi yang berlebihan dapat menjadi indikator lesunya permintaan domestik dan stagnasi ekonomi, berpotensi menciptakan kondisi suboptimal bagi pertumbuhan PDB.

Implikasi humanis dari dinamika ini menjadi semakin relevan dikaitkan dengan pembangunan manusia. Pertumbuhan PDB yang tinggi namun tidak inklusif seringkali gagal mentransformasikan kemakmuran ekonomi menjadi peningkatan kualitas hidup yang merata. Tanpa distribusi manfaat pembangunan yang adil, akses terhadap layanan dasar seperti pendidikan berkualitas dan kesehatan komprehensif tetap menjadi privilege bagi segmen masyarakat tertentu, sehingga menghambat percepatan peningkatann IPM. Fenomena rendah inflasi sebesar 1.57% di Indonesia pada 2024 (Badan Pusat Statistik, 2024) patut menjadi perhatian, karena dapat mencerminkan lemahnya daya beli masyarakat dan membatasi kapasitas fiskal pemerintah dalam mendanai program-program esensial. Dengan demikian, teori kurva philips dalam hubungannya dengan dinamika PDB dan pengangguran memberikan kerangka yang penting untuk memahami bagaimana kondisi makroekonomi dapat mempengaruhi pembangunan manusia secara luas.

2.4 Teori Human Capital

Penelitian ini menggunakan Teori Modal Manusia (*Human Capital Theory*) yang digagas oleh Becker (1964) sebagai landasan teoritis utama. Teori ini menegaskan bahwa pendidikan, pengembangan keterampilan, dan kesehatan merupakan bentuk investasi strategis pada tingkat individu yang berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kapasitas produktif dan pertumbuhan pendapatan dalam persepektif jangka panjang. Sebagaimana dikemukakan oleh (Becker, 1964), modal manusia merepresentasikan bentuk kapital yang paling esensial dalam pembangunan ekonomi karena kemampuannya untuk menghasilkan return ekonomi berupa peningkatan produktivitas dan akumulasi pendapatan.

Becker (1964) menekankan bahwa alokasi sumber daya untuk pendidikan dan pengembangan kompetensi tidak boleh dipandang sebagai *consumptive expenditure* semata, melainkan sebagai investasi produktif yang berdampak sistemik terhadap pembangunan ekonomi secara holistik. Dalam kerangka pembangunan manusia, penguatan modal manusia melalui pendidikan formal, pelatihan vokasi, dan layanan kesehatan tidak hanya bermanfaat pada tingkat mikro (individu), tetapi juga menciptakan eksternalitas positif (*positive externalities*) bagi pembangunan ekonomi nasional. Dengan demikian, pendekatan pembangunan berbasis modal manusia menjadi signifikan dalam menganalisis keterkaitan antar kualitas sumber daya manusia dan kinerja pembangunan, terutama dalam konteks disparitas wilayah antara kawasan metropolitan dan daerah tertinggal (Iuliana-Claudia, 2019).

2.5 Teori Daya Beli (*Purchasing Power*) dan Kapasitas Fiskal dalam Persepektif Inflasi

Dalam kerangka Teori Keuangan Publik, stabilitas harga merupakan salah satu aspek penting dalam fungsi stabilisasi pemerintah, karena berkaitan erat dengan kesejahteraan masyarakat serta efektivitas kebijakan fiskal (Musgrave & Peacock, 1958). Inflasi yang tidak terkendali dapat mengganggu keseimbangan ekonomi, baik dari sisi rumah tangga maupun pemerintah.

Berdasarkan perspektif keynesian, kesejahteraan masyarakat sangat ditentukan oleh kemampuan konsumsi yang bergantung pada pendapatan riil. Keynes (1936) menyatakan bahwa konsumsi merupakan fungsi dari pendapatan riil, sehingga peningkatan harga akibat inflasi akan menurunkan nilai riil pendapatan dan

selanjutnya mengurangi konsumsi masyarakat. penurunan konsumsi ini mencerminkan melemahnya daya beli masyarakat, yang berdampak pada berkurangnya kemampuan rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan dasar, termasuk akses terhadap pendidikan dan kesehatan.

Selain berdampak pada sektor rumah tangga, inflasi juga mempengaruhi kapasitas fiskal pemerintah. Tanzi (1977) menjelaskan bahwa inflasi dapat menurunkan nilai riil pemerintah negara akibat adanya jeda waktu dalam pemungutan pajak (*collection lag*), sehingga mengurangi kemampuan pemerintah dalam membiayai pengeluaran publik. dalam konteks ini, inflasi berpotensi menurunkan efektivitas kebijakan fiskal, khususnya dalam hal alokasi belanja di sektor pendidikan dan kesehatan.

Dalam perspektif Teori Keuangan Publik (*Publik Finance*), kondisi tersebut dapat menghambat pelaksanaan fungsi alokasi dan distribusi pemerintah dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Ketika daya beli masyarakat menurun dan kapasitas fiskal pemerintah melemah, akses terhadap layanan pendidikan dan kesehatan menjadi terbatas. Dengan demikian, secara teoritis inflasi memiliki potensi untuk mempengaruhi pembangunan manusia melalui dua jalur utama, yaitu penurunan daya beli masyarakat dan penurunan kapasitas fiskal pemerintah. Kedua mekanisme tersebut pada akhirnya berdampak pada terbatasnya akses terhadap layanan dasar yang merupakan komponen utama dalam IPM.

2.6 Penelitian Terdahulu

Sebagai bagian dari tinjauan literatur, berikut disajikan tabel penelitian terdahulu yang relevan dengan topik kajian ini. Tabel ini memuat mengenai ringkasan metodologi serta hasil temuan studi sebelumnya, yang secara kolektif membentuk fondasi epistemologis bagi studi ini. Melalui analisis komperatif terhadap berbagai temuan ilmiah yang telah ada, penelitian ini berupaya mengidentifikasi celah pengetahuan (*knowledge gap*) yang sekaligus menegaskan nilai orisinalitas dan signifikansi dari kajian yang dilakukan.

Tabel 6. Penelitian Terdahulu

Penulis dan Tahun	Judul Penelitian	Metodologi	Hasil Temuan
Banik <i>et al</i> (2023)	Healthcare expenditure, good governance and human development	Model panel data GMM pada negara-negara berkembang	Belanja kesehatan terbukti berpengaruh positif terhadap IPM dengan didukung oleh <i>good governance</i> . Sebaliknya, apabila <i>good governance</i> lemah disertai tekanan inflasi tinggi, maka efektivitas belanja kesehatan dalam meningkatkan IPM menjadi lemah.
Balighoh & Tsani (2025)	Analisis Determinan IPM di Jawa Tengah 2014-2022 dengan system GMM	System GMM pada 35 kabupaten/kota	TPAK, PDRB perkapita, dan belanja kesehatan signifikan positif terhadap IPM.
Jatmiko Wahyu Nugroho <i>et al</i> (2024)	Determinan of Eastern Indonesia's Human Development Index	Regresi data panel	Belanja kesehatan dan pendidikan berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap IPM di Indonesia Timur.
Verawaty <i>et al</i> (2021)	Determinants of human development index in Indonesia	Regresi linier berganda	Belanja pendidikan, kesehatan, dan bantuan sosial berkontribusi secara simultan terhadap IPM.
Runtunuwu (2020)	Analysis of Macroeconomic Indicator and it's Effect on Human Development Index (HDI)	Regresi Linier berganda	Inflasi memiliki dampak negatif namun tidak signifikan terhadap IPM di Kota Ternate. Sementara itu, pendapatan per kapita dan pengangguran berpengaruh negatif signifikan terhadap IPM.

Penulis dan Tahun	Judul Penelitian	Metodologi	Hasil Temuan
Andiny & Sari (2018)	Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan dan Kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kota Langsa	Regresi linier berganda	Pengeluaran pemerintah sektor pendidikan dan kesehatan secara parsial maupun simultan berpengaruh positif signifikan terhadap IPM Kota Langsa.
Yolanda (2017)	Analysis of Factors Affecting Inflation and its Impact on Human Development Index and Poverty in Indonesia	Regresi Berganda	Model 1: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan terdapat pengaruh variabel BI Rate, Nilai Tukar Mata Uang Asing, Uang Beredar, harga minyak dan harga emas terhadap tingkat inflasi di Indonesia. Hasil penelitian juga menunjukkan variabel BI rate, jumlah uang beredar, harga minyak dan harga emas berpengaruh secara parsial terhadap tingkat inflasi secara positif dan signifikan, sedangkan variabel nilai tukar tidak berpengaruh terhadap tingkat inflasi. Model 2: inflasi terhadap IPM signifikan dan positif dan model 3: Inflasi terhadap kemiskinan signifikan dan positif.

Penulis dan Tahun	Judul Penelitian	Metodologi	Hasil Temuan
Muslihatiningsih <i>et al</i> . (2023)	Does Government Spending Effect Human Development Index in east Java Province	Panel Data FEM, pada 11 Kabupaten Tanun 2017-2021	Belanja pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap IPM; Belanja kesehatan berpengaruh positif terhadap IPM; Infrastruktur berpengaruh negatif terhadap IPM.
Ranis <i>et al</i> (2000)	Economic Growth and Human Development	Analisis cross-country & regresi empiris	Terdapat hubungan dua arah antara pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia. Keduanya dapat menciptakan siklus positif (<i>virtuous cycle</i>) atau negatif (<i>vicious cycle</i>).
Maulina & Andriyani (2020)	Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan, Kesehatan dan TPAK terhadap IPM di Indonesia.	Time Series 2005-2019; Regresi Linier Berganda	pengeluaran pemerintah pada sektor pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia, pengeluaran pemerintah pada sektor kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia, dan tingkat partisipasi tenaga kerja berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia

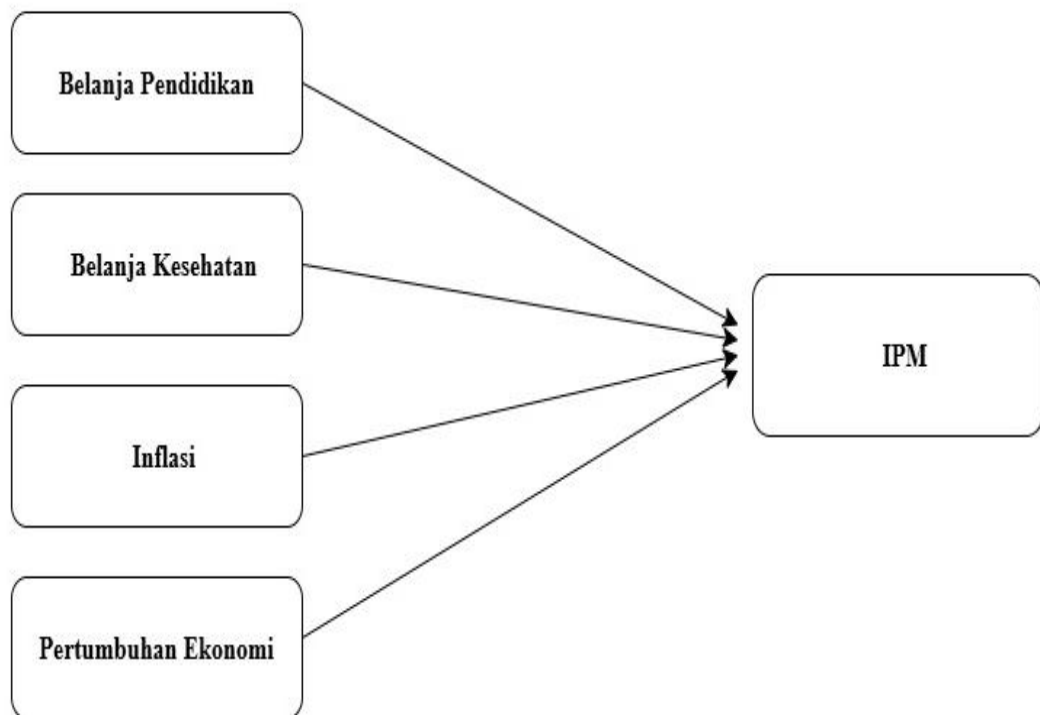
Penulis dan Tahun	Judul Penelitian	Metodologi	Hasil Temuan
Syahputra (2023)	The impact of education , social , and healthcare expenditures on the human development index (HDI) in bireuen regency	Regresi Kuantitatif, Kabupaten	<p>pengeluaran pendidikan mempunyai dampak negatif yang signifikan terhadap IPM, yang menunjukkan perlunya peningkatan alokasi dan pemanfaatan dana di sektor pendidikan. Namun belanja sosial tidak menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap IPM, sehingga menunjukkan perlunya peningkatan kebijakan dan program dalam bidang ini. Sebaliknya, pengeluaran layanan kesehatan menunjukkan pengaruh positif yang signifikan terhadap HDI, sehingga menekankan pentingnya mengalokasikan sumber daya yang memadai untuk layanan kesehatan. Ketika mempertimbangkan pengeluaran ini secara kolektif, terlihat adanya dampak positif yang signifikan terhadap HDI, yang menekankan pentingnya pendekatan komprehensif terhadap alokasi sumber daya.</p>

2.7 Kerangka Berfikir

Pembangunan manusia merupakan proses peningkatan kualitas masyarakat yang diukur melalui IPM, yang merepresentasikan tiga aspek fundamental, yaitu pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak, sehingga perkembangannya dipengaruhi oleh berbagai faktor ekonomi dan kebijakan fiskal. Di satu sisi, belanja pendidikan berfungsi sebagai instrumen kebijakan publik yang strategis untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui perluasan akses, peningkatan mutu, dan pemerataan layanan pendidikan. Di sisi lain, belanja kesehatan memiliki peran krusial dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, angka harapan hidup, dan produktivitas tenaga kerja. Namun, efektivitas kedua instrumen fiskal tersebut sangat bergantung pada tata kelola, efisiensi alokasi anggaran serta karakteristik struktural masing-masing wilayah.

Secara simultan, kondisi makroekonomi turut memengaruhi dinamika pembangunan manusia. Inflasi yang terkendali berpotensi menjaga kesejahteraan dan akses terhadap kebutuhan dasar, sedangkan inflasi yang tinggi dapat menurunkan kualitas hidup. Sementara itu, pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan mencerminkan peningkatan aktivitas produksi dan pendapatan, yang dapat menciptakan lapangan kerja, meningkatkan kapasitas fiskal pemerintah, serta memperluas penyediaan layanan publik.

Berdasarkan kerangka ini, penelitian ini berargumen bahwa belanja pendidikan, belanja kesehatan, inflasi, dan pertumbuhan ekonomi membentuk determinan penting bagi peningkatan IPM, dengan efektivitas yang sangat ditentukan oleh kapasitas kelembagaan, efisiensi pengelolaan anggaran, serta tingkat perkembangan setiap wilayah.



Gambar 2 Kerangka Berfikir

2.8 Hipotesis

Berdasarkan teori dan penelitian empiris, maka dapat dikemukakan hipotesis penelitian sebagai berikut

- H1 : Diduga Belanja Pendidikan berpengaruh dan signifikan terhadap IPM di Indonesia.
- H2 : Belanja Kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM di Indonesia.
- H3 : Inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap IPM di Indonesia
- H4 : Pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM di Indonesia.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian, Waktu Penelitian, dan Tempat Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif inferensial dengan menggunakan data sekunder berbentuk panel yang bersumber dari lembaga-lembaga terkait. Penggunaan data panel memberikan keunggulan metodologis berupa kemampuan untuk menganalisis dinamika perubahan variabel secara temporal (*time series*) sekaligus memungkinkan komperasi antardaerah (*cross section*). Rentang waktu penelitian mencakup periode 2016-2023 dengan cakupan seluruh 31 provinsi di Indonesia. Sumber data utama penelitian ini berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS), dan Kementerian Keuangan,

3.2 Definisi Operasional Variabel dan Sumber Data

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini merupakan kerangka konseptual yang secara komprehensif menjelaskan parameter-parameter kunci beserta dimensi pengukurannya. Setiap variabel dirumuskan dengan presisi untuk memastikan validitas konseptual dan reliabilitas operasional dalam proses analisis. Berikut adalah definisi dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 7. Definisi Operasional

Variabel	Simbol	Jenis Variabel	Definisi	Sumber
Kualitas Manusia	IPM	Variabel Terikat	Indeks Pembangunan Manusia, (0-100)	BPS
Belanja Pendidikan	BPEND	Variabel bebas	Realisasi Belanja Pendidikan (milyar)	Kemenkeu
Belanja Kesehatan	BKES	Variabel bebas	Realisasi Belanja Kesehatan (milyar)	Kemenkeu
Pertumbuhan Ekonomi	PE	Variabel bebas	Persen	BPS
Inflasi	INF	Variabel bebas	Persen	BPS/Bank Indonesia

3.2.1 Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan suatu ukuran komposit yang dirancang untuk menilai kemajuan pembangunan manusia dengan merujuk pada tiga dimensi fundamental, yakni derajat kesehatan, tingkat pendidikan, serta standar hidup layak. Instrumen ini pertama kali dikemukakan oleh United Nations Development Programme (UNDP) pada tahun 1990 sebagai respon keterbatasan indikator pembangunan yang bertumpu pada pertumbuhan ekonomi (UNDP, 2020).

Dalam penelitian ini, IPM dioperasikan melalui data nilai IPM tingkat provinsi yang dipublikasikan secara resmi oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Perhitungan IPM oleh BPS mengacu pada empat komponen utama, yaitu Rata-rata Lama Sekolah (RLS), Harapan Lama Sekolah (HLS), Angka Harapan Hidup (AHH), serta pengeluaran riil perkapita yang telah disesuaikan. IPM sendiri telah dinyatakan dalam rentang skala 0 hingga 100, di mana nilai yang semakin tinggi mencerminkan capaian pembangunan manusia yang semakin baik di suatu wilayah (BPS, 2024a; UNDP, 2020).

3.2.2 Belanja Pendidikan

Belanja Pendidikan didefinisikan sebagai pengeluaran yang dialokasikan oleh pemerintah daerah untuk mendukung penyelenggaraan fungsi pendidikan dalam struktur Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) serta Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Dalam kerangka teori keuangan publik, belanja pendidikan merupakan perwujudan dari fungsi alokasi pemerintah dalam menyediakan barang publik yang memiliki eksternalitas positif (Musgrave & Peacock, 1958). Dalam penelitian ini, variabel belanja pendidikan pada tingkat provinsi yang dinyatakan dalam satuan milyar rupiah. Data tersebut bersumber dari laporan keuangan pemerintah daerah yang dipublikasikan secara resmi oleh Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan.

Cakupan belanja pendidikan meliputi berbagai komponen, antara lain pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur pendidikan, penggajian tenaga pendidik, pelaksanaan program peningkatan mutu pendidikan, serta penyediaan dana bantuan operasional penyelenggaraan pendidikan. Secara teoretis, peningkatan alokasi belanja pendidikan diharapkan mampu mendorong perbaikan kualitas dan perluasan akses pendidikan, yang pada gilirannya berkontribusi terhadap peningkatan capaian Indeks Pembangunan Manusia.

3.2.3 Belanja Kesehatan

Belanja Kesehatan didefinisikan sebagai pengeluaran yang dialokasikan oleh pemerintah daerah untuk mendukung penyelenggaraan fungsi pendidikan dalam struktur Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Dalam kerangka teori keuangan publik, belanja kesehatan merepresentasikan perpaduan antara fungsi alokasi dan fungsi distribusi, mengingat sektor kesehatan menghasilkan eksternalitas positif sekaligus mempunyai dampak redistributif yang signifikan terhadap masyarakat (Abelson, 2012). Dalam penelitian ini, variabel belanja pendidikan pada tingkat provinsi yang dinyatakan dalam satuan milyar rupiah. Data tersebut bersumber dari laporan keuangan pemerintah daerah yang dipublikasikan secara resmi oleh Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan.

Cakupan belanja kesehatan mencakup berbagai komponen, antara lain pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur fasilitas kesehatan, pengadaan peralatan kesehatan, pelaksanaan program-program kesehatan masyarakat, serta pembiayaan penyelenggaraan layanan kesehatan dasar. Secara teoritis, peningkatan alokasi belanja kesehatan diharapkan mampu mendorong perbaikan derajat kesehatan masyarakat, yang merupakan indikator peningkatan angka harapan hidup sebagai komponen utama IPM.

3.2.4 Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan Ekonomi merupakan peningkatan kapasitas suatu perekonomian dalam memproduksi barang dan jasa, yang tercermin melalui kenaikan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) riil secara berkelanjutan dari periode ke periode berikutnya (Todaro & Smith, 2020). Dalam penelitian ini, variabel pertumbuhan ekonomi dioperasionalkan melalui laju pertumbuhan tahunan PDRB atas dasar harga konstan pada tingkat provinsi, dengan satuan persen (%). Data tersebut diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS). Secara teoretis, peningkatan pertumbuhan ekonomi berkontribusi terhadap kenaikan pendapatan masyarakat serta memperkuat kapasitas fiskal pemerintah, yang pada akhirnya mendukung percepatan pencapaian pembangunan manusia melalui perluasan akses dan peningkatan kualitas layanan publik.

3.2.5 Inflasi

Inflasi merupakan kenaikan harga barang dan jasa secara umum yang berlangsung secara terus-menerus dalam periode waktu tertentu. Dalam perspektif teori makroekonomi, tingkat inflasi yang tinggi berpotensi menurunkan daya beli masyarakat, yang pada hakikatnya dapat membatasi akses rumah tangga terhadap kebutuhan dasar, termasuk layanan pendidikan dan kesehatan (Mankiw, 2019).

Dalam penelitian ini, variabel inflasi dioperasionalkan melalui persentase perubahan Indeks Harga Konsumen (IHK) tahunan pada tingkat provinsi, dengan mengacu pada data yang dipublikasikan secara resmi oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Satuan pengukuran yang digunakan adalah persen (%), di mana semakin tinggi nilai inflasi mencerminkan semakin besar tekanan penurunan daya beli

masyarakat. Secara teoretis, kondisi tersebut berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap capaian pembangunan manusia di suatu wilayah.

3.3 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode *Generalized Method of Moments (GMM)* dalam analisis data panel untuk mengatasi masalah endogenitas dan heterokedasitas sekaligus menangkap dinamika temporal dimana variabel Dependen (IPM) dipengaruhi oleh nilai masa lalunya (IPM_{t-1}) (Arellano & Bond, 1991). Pendekatan *System GMM* (Blundell & Bond, 1998) diterapkan dengan menggabungkan persamaan dalam bentuk *level* dan *first difference* untuk menghasilkan estimasi yang konsisten, didukung oleh uji validitas instrumen (*Hansen test*) dan autokorelasi (*Arellano Bond test*) menggunakan stata (Balighoh & Tsani, 2025).

Fungsi Persamaan yang akan diamati dalam penelitian ini yaitu

$$IPM_{it} = f(IPM_{it-1}, BPEND_{it}, BKES_{it}, INF_{it}, PE_{it})$$

Model penelitian ini kemudian dirumuskan ulang dengan spesifikasi berikut;

$$IPM_{it} = \beta_0 IPM_{it-1} + \beta_1 BPEND_{it} + \beta_2 BKES_{it} + \beta_3 INF_{it} + \beta_4 PE_{it} + \varepsilon_{i,t}$$

Keterangan :

IPM_{it}	= Indeks Pembangunan Manusia tahun t
$IPM_{i,t-1}$	= Indeks Pembangunan Manusia pada tahun sebelumnya
$BPEND_{it}$	= Belanja Pendidikan (Milyar)
$BKES_{it}$	= Belanja Kesehatan (Milyar)
INF_{it}	= Tingkat Inflasi (Persen)
PE	= Pertumbuhan Ekonomi (Persen)
i	= Jumlah data <i>cross section</i>
t	= Jumlah data <i>time series</i>
β_0	= Konstanta
$\beta_1 - \beta_3$	= Koefisien Regresi

$$\varepsilon_{i,t} = \text{Error Term}$$

3.4 Identifikasi Pemasalahan Endogenitas dan Pemilihan Model Estimasi

Dalam analisis data panel, salah satu isu metodologis yang fundamental adalah potensi endogenitas, yaitu suatu kondisi ketika variabel independen berkorelasi dengan *error term* dalam model regresi. Jika permasalahan ini tidak diatasi dengan pendekatan yang tepat, estimator yang dihasilkan akan bersifat bias dan inkonsisten (Wooldridge, 2010). Dalam konteks kajian ini, potensi endogenitas bersumber setidaknya dari dua faktor utama, yakni hubungan timbal balik (*reverse causality*) antara belanja publik, pertumbuhan ekonomi dan IPM, serta dimasukkannya variabel dependen lag ke dalam model.

Secara konseptual, variabel belanja pendidikan dan kesehatan tidak dapat sepenuhnya sebagai variabel eksogen. Daerah dengan capaian IPM yang lebih tinggi cenderung memiliki kapasitas fiskal yang lebih baik serta menghadapi tekanan politik yang lebih besar untuk mempertahankan atau meningkatkan alokasi anggaran pada sektor sosial. Kondisi ini mengindikasikan kemungkinan terjadinya hubungan simultan antara IPM dan belanja publik, sehingga variabel belanja pendidikan dan belanja kesehatan berpotensi berkorelasi dengan *error term*. Dalam situasi demikian, penerapan metode statis seperti *Ordinary Least Squares* (OLS), *Common Effect Model* (CEM), *Random Effect Model* (REM) berpotensi menghasilkan estimasi yang tidak konsisten (Gujarati, D. N., & Porter, 2013). Lebih lanjut, model penelitian ini juga mengikutsertakan lag dari variabel IPM sebagai salah satu variabel penjelas. Keberadaan variabel dependen terlag dalam model panel dengan dimensi waktu yang relatif pendek (*small T*) dapat menimbulkan fenomena *dynamic panel bias*. Hal ini disebabkan oleh kecenderungan lag variabel dependen untuk berkorelasi dengan efek individu yang tidak terobservasi (Arellano & Bond, 1991; Baltagi, 2005; Wooldridge, 2010) menegaskan bahwa dalam kondisi tersebut, estimator *Fixed Effect* sekalipun tidak lagi mampu menghasilkan estimasi yang sepenuhnya konsisten. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengadopsi pendekatan *Generalized Method of Moments* (GMM) dalam kerangka *dynamic panel data*. Estimator *Difference GMM* yang diperkenalkan Arellano & Bond (1991) dengan mentransformasi model ke dalam bentuk *first difference* untuk menghilangkan efek individual yang tidak teramati, serta memanfaatkan lag

sebagai instrumen internal. Meskipun demikian, Bond & Temple (2001) mengemukakan bahwa *difference GMM* rentan terhadap finite sample bias, terutama ketika jumlah periode relatif kecil dan variabel bersifat highly persisten, yang mengakibatkan terjadinya weak instrumen.

Sebagai alternatif yang lebih efisien, penelitian ini menggunakan estimasi SYS GMM yang dikembangkan oleh Blundell & Bond (1998); Roodman (2009a), *System GMM* mengintegrasikan variasi data baik dalam bentuk level maupun *first difference* secara simultan, sehingga mampu memberikan estimasi yang lebih stabil dan efisien, khususnya pada struktur data panel dengan dimensi waktu yang relatif pendek (*small T*) dan jumlah unit individu yang lebih besar (*large N*). Selain itu, penerapan estimator twostep dengan robust standar eror dilakukan untuk meningkatkan efisiensi serta mengoreksi potensi heterokedasitas (Roodman, 2009a). Validitas instrumen dalam model GMM diuji melalui Hansen test of overidentifying restrictions dan uji Arellano Bond untuk mendeteksi autokorelasi orde pertama dan kedua. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan bersifat valid dan tidak berkorelasi dengan error term. Berdasarkan pertimbangan teoritis serta karakteristik data yang dianalisis, pendekatan Sys GMM ditetapkan sebagai metode estimasi utama dalam penelitian ini guna memperoleh parameter yang konsisten dan efisien dalam mengkaji determinan pembangunan manusia di tingkat provinsi.

3.5 Uji Stasioner Data

Sebelum melakukan estimasi model panel, perlu dilakukan pengujian stasioneritas data untuk memastikan bahwa seluruh variabel yang digunakan tidak mengandung akar unit (unit root). Keberadaan akar unit dalam data dapat menyebabkan terjadinya regresi semu (spurious regression), yaitu hubungan statistik yang tampak signifikan secara formal namun tidak memiliki interpretasi ekonometrika yang valid (Gujarati, D. N., & Porter, 2013). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan beberapa metode pengujian akar unit panel (panel unit root test) untuk menguji sifat stasioneritas masing-masing variabel.

- a. Uji Harris Tzavalis (HT)

Uji HT merupakan metode pengujian akar unit panel yang dirancang khusus untuk data panel dengan dimensi waktu yang relatif pendek (small T) dan jumlah unit cross section besar (large N). Metode ini menguji hipotesis nol bahwa seluruh panel mengandung akar unit (tidak stasioner) terhadap hipotesis alternatif bahwa data bersifat stasioner. Keunggulan uji HT terletak pada kemampuannya memberikan hasil yang lebih reliabel pada data panel dengan periode terbatas (Baltagi, 2005; Harris & Tzavalis, 1999). Dengan demikian, dalam penelitian ini uji HT digunakan sebagai acuan utama dalam menentukan stasioneritas data.

b. Uji Levin Lin Chu (LLC)

Uji LLC merupakan metode pengujian akar unit yang mengasumsikan bahwa setiap unit cross section memiliki parameter autoregresif yang sama. Metode ini menguji hipotesis nol bahwa seluruh panel mengandung akar unit, sedangkan hipotesis alternatif menyatakan bahwa seluruh panel bersifat stasioner. Uji LLC banyak digunakan dalam analisis data panel karena memiliki kekuatan statistik yang tinggi ketika asumsi homogenitas antar unit dapat dipenuhi.

c. Uji Breitung

Uji Breitung merupakan pengembangan dari uji LLC yang bertujuan meningkatkan efisiensi pengujian akar unit pada data panel. Metode ini menghilangkan komponen bias yang kerap muncul dalam pengujian unit root panel konvensional melalui transformasi data sebelum dilakukan estimasi. Dengan demikian, uji Breitung dinilai mampu menghasilkan hasil pengujian yang lebih stabil dalam mendeteksi keberadaan akar unit pada data panel (Breitung, 1999).

d. Uji Im Pesaran Shin

Uji Im–Pesaran–Shin (IPS) merupakan metode pengujian akar unit panel yang mengakomodasi adanya heterogenitas parameter autoregresif antar unit cross-section. Berbeda dengan uji LLC yang mengasumsikan parameter yang sama untuk seluruh panel, uji IPS memungkinkan setiap unit panel memiliki karakteristik dinamika yang berbeda. Hipotesis nol dalam uji IPS menyatakan bahwa seluruh panel mengandung akar unit,

sedangkan hipotesis alternatif menyatakan bahwa setidaknya sebagian panel bersifat stasioner (So *et al.* , 2003).

e. Uji Fisher Type

Uji Fisher Type merupakan metode pengujian akar unit panel yang mengombinasikan nilai probabilitas dari uji unit root individual menggunakan pendekatan statistik fisher. Metode ini umumnya diterapkan dengan menguji Augmented Dickey Fuller (ADF) atau Phillips Perron (PP) pada masing masing unit panel, kemudian menggabungkan hasilnya untuk memperoleh kesimpulan secara keseluruhan. Keunggulan metode ini terletak pada fleksibilitasnya dalam mengakomodasi heterogenitas antar unit panel (Maddala & Wu, 1999).

f. Uji Hadri

Berbeda dengan pengujian akar unit lainnya, uji Hadri menggunakan hipotesis yang berkebalikan. Dalam uji ini, hipotesis nol menyatakan bahwa data bersifat stasioner, sedangkan hipotesis alternatif menyatakan bahwa data mengandung akar unit. Uji Hadri digunakan sebagai pelengkap dalam analisis stasioneritas guna memberikan konfirmasi tambahan mengenai sifat data yang digunakan dalam penelitian.

3.6 Generalized Method of Moments (GMM)

Penelitian ini menggunakan regresi data panel dengan pendekatan *Generalized Method of Moments (GMM)* untuk mengatasi masalah endogenitas, dimana variabel independen berkorelasi dengan error term sehingga menyebabkan estimasi tidak konsisten. GMM dipilih karena kemampuannya memanfaatkan instrumen internal guna menangani heterogenitas tak teramati, simultanitas, dan endogenitas, menghasilkan estimasi yang efisien dan tidak bias dalam persamaan *first-difference* maupun level (Balighoh & Tsani, 2025).

Metode statis seperti *Ordinary Least Squares (OLS)* dan *Fixed Effect (FE)* memiliki kelemahan dalam menangani endogenitas. OLS cenderung bias keatas akibat pelanggaran asumsi eksogenitas, sementara FE berpotensi bias kebawah jika variabel lag dependen tidak dimodelkan dengan tepat. Keduanya juga kurang mampu menangkap dinamika jangka pendek dalam analisis pembangunan manusia (Setyowati *et al.* , 2024).

Sebagai solusi metodologis, pendekatan *System Generalized Method of Moments* (SYS-GMM) dinamis diterapkan untuk mengatasi persoalan endogenitas yang berpotensi muncul dalam model data panel. Hal ini sejalan dengan penelitian Balighoh & Tsani (2025); Banik *et al* (2023) yang menggunakan pendekatan dynamic panel data dengan metode SYS-GMM. Hasil estimasi SYS-GMM menunjukkan keandalan yang lebih tinggi dalam menjelaskan dinamika pembangunan manusia dibandingkan dengan metode data konvensional.

3.7 Uji Diagnosa

Sebelum melakukan proses estimasi utama, dilakukan serangkaian uji diagnostik untuk memastikan bahwa data panel yang digunakan memenuhi asumsi-asumsi dasar regresi yang diperlukan. Uji-uji tersebut meliputi uji normalitas, multikolinearitas, heterokedasitas, dan autokorelasi. Pelaksanaan uji diagnostik ini berfungsi ganda: secara teknis untuk memverifikasi kelayakan asumsi model, dan secara substansial untuk memastikan temuan penelitian benar benar merefleksikan realitas pembangunan manusia (Sen, 2017). Ketika uji diagnostik mengindikasikan pelanggaran berat asumsi klasik seperti endogenitas, penggunaan GMM menjadi pilihan metodologis yang tepat karena kemampuannya menghasilkan estimasi konsisten meskipun dalam kondisi data yang kompleks (Arellano & Bond, 1991). Berikut beberapa uji diagnosa yang harus dilakukan:

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dalam analisis data panel berperan penting untuk memverifikasi asumsi distribusi normal dari variabel variabel penelitian. Salah satu metode yang umum digunakan adalah pendekatan *skewness-kurtosis*, yang mengukur dua karakteristik distribusi. Sebagaimana diterapkan dalam studi (Ananta *et al* ., 2023), kriteria normalitas terpenuhi ketika nilai skewness berada dalam rentang -2 hingga +2 dan nilai kurtosis mencapai minimal 2. Hasil penelitian tersebut mengkonfirmasi bahwa seluruh variabel memenuhi kriteria ini, sehingga memvalidasi asumsi normalitas data.

3.7.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas berfungsi sebagai prosedur diagnostik dalam analisis regresi untuk mengidentifikasi adanya hubungan linear yang kuat antara variabel-variabel

independen. Masalah ini dapat menyebabkan ketidakstabilan dalam estimasi parameter regresi, meningkatkan variabel dari koefisien yang diestimasi, dan pada akhirnya mengurangi akurasi model secara keseluruhan. Salah satu metode yang paling umum digunakan untuk mendeteksi multikolinearitas adalah melalui nilai matriks korelasi yang lebih besar dari 0,8 dapat mengindikasikan adanya masalah multikolinearitas dalam model.

H_0 : Tidak terdapat multikolinearitas (*corelation matrix* < 10)

H_a : Terdapat multikolinearitas (*corelation matrix* > 10)

3.7.3 Uji Heterokedasitas

Pengujian heteroskedasitas bertujuan untuk mengidentifikasi ketidakkonsistenan varian residual dalam model regresi. Metode yang diterapkan yaitu, *Breusch-Pagan* dengan kriteria keputusan bahwa jika nilai signifikansi yang melebihi 0,05, maka model tersebut dinyatakan terbebas dari heterokedasitas. Sebaliknya, jika nilai signifikansi < 0,05 maka terdapat indikasi heterokedasitas dalam model (Gujarati, D. N., & Porter, 2013; Wooldridge, 2010).

3.7.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mendeteksi keberadaan korelasi antara nilai residual pada periode t dengan residua periode sebelumnya (t-1) dalam model regresi linier. Autokorelasi menunjukkan ketergantungan antarobservasi, sehingga residual tidak independen. Hipotesis yang diuji antara lain:

H_0 : Tidak terdapat autokorelasi (Probabilitas F > 0,05)

H_a : Terdapat autokorelasi (Probabilitas F < 0,05)

Jika Probabilitas F > 0,05, maka H_0 tidak ditolak yang mengindikasikan tidak adanya autokorelasi. Sebaliknya, jika Probabilitas F < 0,05, maka H_0 ditolak dan model dianggap mengandung autokorelasi.

3.8 Uji Validitas Instrumen

Dalam estimasi model panel dinamis *Generalized Method of Moments (GMM)*, instrumen digunakan untuk mengatasi masalah endogenitas yang mungkin muncul akibat adanya korelasi antara variabel penjelas dan komponen error. Namun, agar estimasi yang dihasilkan tetap valid, penting untuk memastikan bahwa instrumen

yang digunakan adalah valid, tidak berkorelasi dengan eror term yang bersifat eksogen. Untuk menguji validitas instrumen tersebut digunakan pengujian utama, yaitu uji sargan, hansen J-test.

3.8.1 Uji Sargan dan Uji Hansen

Uji sargan merupakan prosedur statistik fundamental untuk menguji validitas instrumen dalam kerangka *Generalized Method of Moments (GMM)*, khususnya dalam situasi overidentifikasi ketika jumlah instrumen melebihi jumlah variabel endogen. Esensi pengujian ini terletak pada evaluasi eksogenitas instrumen dengan menguji hipotesis nol bahwa seluruh instrumen tidak berkorelasi dengan eror term (Wooldridge, 2010). Namun, uji ini memiliki keterbatasan signifikan terutama sensitivitasnya terhadap heterokedasitas yang membuatnya hanya tepat untuk on step GMM.

Sebagai pengembangan metodologis, Uji Hansesn (Hansen J-test) merepresentasikan pengembangan metodologis lebih robust dibandingkan uji sargan, khususnya dalam konteks *two-step* GMM yang menghadapi masalah heterokedasitas (Roodman, 2009). Dalam uji hansen memberikan dua keunggulan utama (1) meningkatkan reliabilitas instrumen melalui pendekatan yang robust terhadap heterokedasitas, dan (2) menyederhanakan prosedur analitik dengan mengeliminasi ketidakpastian yang melekat pada uji sargan. Pendekatan ini konsisten dengan rekomendasi dari (Arellano & Bond, 1991; Roodman, 2009a) yang menegaskan superioritas uji hansen dalam kerangka GMM, khususnya dalam konteks analisis pembangunan dimana kompleksitas data seringkali menuntut metode validiasi yang lebih ketat dan komprehensif.

3.8.2 Uji Arellano Bond

Uji Arellano-Bond merupakan prosedur statistik yang dirancang untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam model panel dinamis yang diestimasi menggunakan *Generalized Method of Moments (GMM)*. Uji ini secara spesifik menganalisis autokorelasi serial pada residual yang telah ditransformasi dalam bentuk *first-difference* (diferensial pertama). Terdapat dua tingkatan pengujian yang umum dilakukan, yaitu AR(1) dan AR (2). Hipotesis nol dalam uji ini menyatakan bahwa tidak terdapt autokorelasi serial pada residual. Secara praktis hasil AR(1) sering kali signifikan karena karakteristik inherent dari transformasi *first-difference*,

sementara AR(2) diharapkan tidak signifikan. Apabila nilai p-value dari AR(2) lebih besar dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi pada tingkat dua, sehingga model GMM yang digunakan dianggap valid dan layak untuk dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan (Arellano & Bond, 1991).

3.9 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan prosedur statistik yang penting dalam penelitian kuantitatif untuk menguji signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti.

3.9.1 Uji Signifikansi Parsial (Uji-z)

Uji signifikansi parsial (uji-z) merupakan alat statistik yang digunakan untuk menguji signifikansi parameter dalam regresi, khususnya ketika ukuran sampel besar dan estimasi parameter didasarkan pada prinsip teorema limit pusat, yang menyatakan bahwa distribusi dari estimasi parameter akan mendekati normal seiring dengan bertambahnya jumlah observasi (Gujarati, D. N., & Porter, 2013). Keputusan pengujian didasarkan pada probabilitas (p-value) yang dihasilkan dari uji.

Hipotesis 1

- $H_0: \beta_1 = 0$, Belanja Pendidikan tidak berpengaruh terhadap IPM di Indonesia.
- $H_a: \beta_1 \neq 0$, Belanja Pendidikan berpengaruh signifikan terhadap IPM di Indonesia.

Hipotesis 2

- $H_0: \beta_2 = 0$, Belanja Kesehatan tidak berpengaruh terhadap IPM di Indonesia.
- $H_a: \beta_2 > 0$, Belanja Kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM di Indonesia.

Hipotesis 3

- $H_0: \beta_3 = 0$, Inflasi tidak memiliki pengaruh terhadap IPM di Indonesia.
- $H_a: \beta_3 < 0$, Inflasi memiliki pengaruh negatif terhadap IPM di Indonesia.

Hipotesis 4

- H_0 : $\beta_4 = 0$, Pertumbuhan Ekonomi tidak berpengaruh terhadap IPM di Indonesia.
- H_a : $\beta_4 > 0$, Pertumbuhan Ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM di Indonesia.

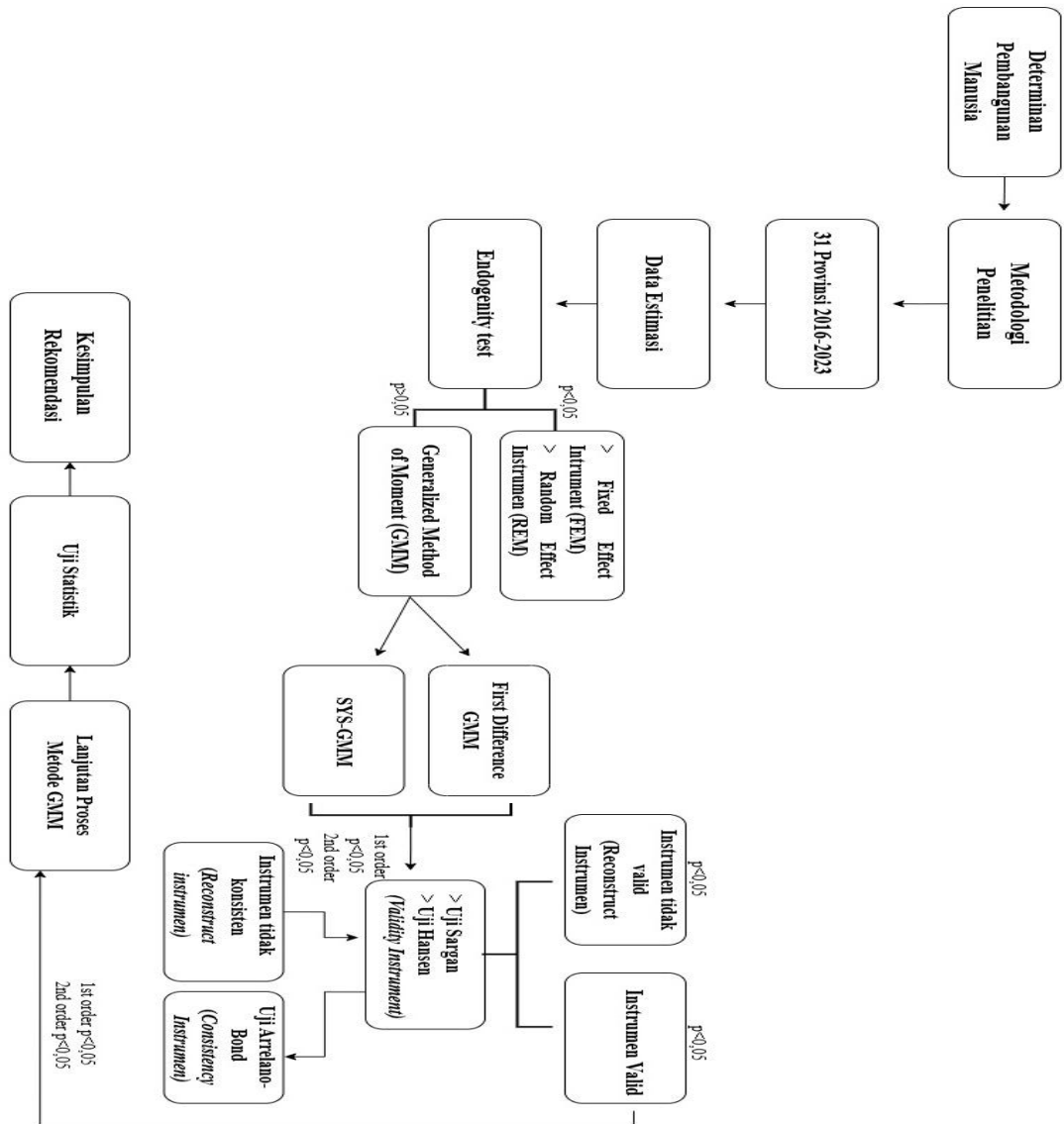
3.9.2 Uji Signifikansi Simultan

Uji Wald digunakan untuk menguji pengaruh gabungan seluruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen dalam model panel dinamis. Menurut Arellano & Bond (1991), hipotesis yang diuji dalam uji wald adalah sebagai berikut:

- H_0 : Tidak terdapat hubungan dalam model.
- H_a : Terdapat hubungan dalam model.

Kriteria pengambilan keputusan Uji Wald didasarkan nilai probabilitas. Apabila probabilitas kurang dari $< 0,005$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang mengindikasikan bahwa variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap model. Sebaliknya, apabila nilai probabilitas lebih dari $> 0,005$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Bagan Alur Metodologi Penelitian untuk menganalisis determinan Pembangunan Manusia Indonesia menggunakan Panel Dinamis GMM dengan periode waktu 2016-2023.



Gambar 3 Bagan Metodologi Penelitian

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil estimasi model *SYS GMM* dapat disimpulkan bahwa IPM di Indonesia menunjukkan persistensi temporal yang signifikan. Hal ini dibuktikan oleh keberadaan *path dependency* dalam pembangunan manusia. Dengan kata lain, capaian IPM pada suatu periode secara determinatif dipengaruhi oleh kinerja IPM pada periode sebelumnya.

1. Di sisi lain, variabel belanja pendidikan menunjukkan bahwa peningkatan alokasi anggaran pendidikan belum mampu meningkatkan kualitas sumberdaya manusia secara efektif. Kondisi ini disebabkan oleh inefisiensi penyerapan anggaran, dominasi belanja rutin dibanding belanja modal strategis, kualitas kelembagaan, serta permasalahan tata kelola sektor pendidikan
2. Sebaliknya, belanja kesehatan menunjukkan bahwa anggaran kesehatan dapat berfungsi sebagai instrumen kebijakan fiskal yang efektif dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat, melalui perluasan akses layanan kesehatan, peningkatan kualitas tenaga medis, dan pengembangan infrastruktur kesehatan yang berdampak pada peningkatan angka harapan hidup.
3. Sementara itu, inflasi menunjukkan bahwa terjaganya stabilitas harga selama periode penelitian, sehingga fluktuasi inflasi tidak memberikan dampak langsung terhadap kesejahteraan masyarakat.
4. Di sisi lain, pertumbuhan ekonomi menunjukkan bahwa ekspansi aktivitas ekonomi di tingkat daerah berperan penting dalam mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat. Pengaruh tersebut terwujud melalui mekanisme peningkatan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

(TPAK) serta pertumbuhan investasi, baik Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) maupun Penanaman Modal Asing (PMA). Investasi ini pada gilirannya berkontribusi terhadap penciptaan lapangan kerja, peningkatan produktivitas, serta penguatan kapasitas ekonomi wilayah. Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi yang bersifat inklusif dan didorong oleh ekspansi investasi produktif menjadi faktor krusial dalam mewujudkan pembangunan manusia yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa variabel ekonomi makro dan kebijakan fiskal daerah berperan penting dalam menentukan dinamika pembangunan manusia di Indonesia, meskipun tingkat efektivitasnya menunjukkan variasi antarwilayah. Oleh karena itu, orientasi kebijakan pembangunan manusia di Indonesia perlu mengalami pergeseran paradigma dari sekadar mengejar peningkatan anggaran nominal menuju penguatan efektivitas alokasi, kualitas kelembagaan dan pemerataan antardaerah. Transformasi ini merupakan prasyarat fundamental untuk mewujudkan pembangunan manusia yang berkelanjutan dan inklusif di tingkat nasional.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan empiris tersebut, dapat direkomendasikan arahan kebijakan guna meningkatkan efektivitas pembangunan manusia di Indonesia.

Pertama, perlu dilakukan optimalisasi kualitas belanja pendidikan dengan mentransformasi pola anggaran dari belanja rutin ke belanja produktif. Prioritas mencakup penguatan kapasitas pendidik, pemerataan fasilitas pendidikan, dan integrasi teknologi digital dalam pembelajaran. Reformasi tata kelola keuangan daerah, peningkatan transparansi anggaran, dan penerapan sistem evaluasi berbasis kinerja merupakan prasyarat untuk memastikan kontribusi belanja pendidikan terhadap peningkatan IPM.

Kedua, kebijakan kesehatan harus diorientasikan pada pemerataan akses dan peningkatan kualitas layanan, yang masih terkendala oleh faktor geografis dan infrastruktur. Pemerintah pusat disarankan untuk memperkuat skema desentralisasi fiskal yang bersifat afirmatif, dengan fokus penguatan layanan kesehatan dasar dan pemerataan distribusi tenaga medis.

Ketiga, stabilitas makroekonomi perlu dipertahankan melalui koordinasi yang sinergi antara kebijakan fiskal dan moneter guna menjaga inflasi pada tingkat yang terkendali. Program perlindungan sosial, seperti subsidi di sektor pendidikan dan kesehatan serta penyesuaian upah minimum, perlu dioptimalkan untuk menjaga daya beli masyarakat.

Keempat, peningkatan investasi produktif baik PMA maupun PMDN harus diimbangi dengan peningkatan kualitas tenaga kerja melalui pengembangan pelatihan vokasi, pendidikan teknis, dan program peningkatan kompetensi sumber daya manusia.

Terakhir, untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan studi dengan memperluas cakupan variabel, khususnya indikator kualitas kualitas belanja publik dan mengintegrasikan dimensi kelembagaan serta ketimpangan wilayah agar analisis pembangunan manusia Indonesia dapat bersifat lebih holistik dan relevan.

Dengan demikian, strategi pembangunan manusia ke depan hendaknya tidak hanya berfokus pada ekspansi anggaran secara nominal, melainkan pada peningkatan efektivitas tata kelola publik dan pemerataan hasil pembangunan. Hal ini diperlukan agar peningkatan IPM dapat diwujudkan secara berkelanjutan dan inklusif di seluruh wilayah Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abelson, P. (2012). *Public Economics : Principles and Practice : On-Line Edition Contents for Print PDF Publication 2018*.
- Ananta, P., Kamal, M. E. bin M., & Mohamed, N. (2023). Public Spending, Corruption, and Human Development: Empirical Evidence in Middle-Income Countries. *Proceedings of the International Conference in Technology, Humanities and Management (ICTHM 2023), 12-13 June, 2023, Istanbul, Turkey, 131*, 561–579. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2023.11.48>
- Andiny, P., & Sari, M. G. P. (2018). Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan dan Sektor Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kota Langsa. *Jurnal Samudra Ekonomika, Vol. 2(2)*, 116–125. <http://scholar.unand.ac.id/39279/>
- Approach, A. M., Okon, U., D, G. O. P., & Alphonsus, E. (2020). *Inflation and Nigeria ' s Economic Growth , An Auto Regressive Distributed Lag Inflation and Nigeria ' s Economic Growth , An Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) Model Approach (1981-2018) . February*.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Test of Spesification for Data Panel: Monte Carlo Evidence and an Aplication of Employment Equations. *Source: The Review of Economic Studies, 58(2)*, 277–297. doi:10.2307/2297968
- Asep, S., Gracia, H., & Sudarno, S. (2012). *Economic Growth and Poverty Reduction in Indonesia Before and After the Asian Financial Crisis. June*.
- Awalia, R. P. R., Citra Ayni, K., Andi, S., Irwandi, I., & Abd., R. (2018). Analysis of Regional Disparities in Indonesia Author: *Jurnal Akuntansi Bisnis Dan Ekonomi, 10(2018)*, 1–32. <https://doi.org/10.33197/jabe.vol10.iss02.2024.1954>
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Perkembangan Indeks Harga Konsumen Mei 2024. Berita Resmi Statistik: Perkembangan Indeks Harga Konsumen Mei 2024*.
- Balighoh, K., & Tsani, L. I. (2025). *Analisis Determinan Indeks Pembangunan Manusia di Jawa Tengah Tahun 2014-2022 Menggunakan Metode System Generalized Method of Moments. 9(3)*, 1109–1122.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*.
- Baltagi, B. H. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data*.
- Bandura, W. N., & Leshoro, T. L. A. (2022). Inflation and Financial Development

- in Sub-Saharan Africa. *Economic Annals*, 67(233), 85–112.
<https://doi.org/10.2298/EKA2233085B>
- Banik, B., Roy, C. K., & Hossain, R. (2023). Healthcare expenditure, good governance and human development. *Economia*, 24(1), 1–23.
<https://doi.org/10.1108/ECON-06-2022-0072>
- Bappenas. (2015). Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) 2015-2019 Buku III: Agenda Pembangunan Wilayah. *Buku III Agenda Pembangunan Wilayah*, 2015–2019.
- Bappenas. (2025). *Laporan Kinerja Kementerian Bappenas*. 174.
[https://perpustakaan.bappenas.go.id/elibrary/file_upload/koleksi/dokumenbappenas/konten/Dokumen 2025/Konten/Lkj Kementerian Tahun 2024.Pdf](https://perpustakaan.bappenas.go.id/elibrary/file_upload/koleksi/dokumenbappenas/konten/Dokumen%2025/Konten/Lkj%20Kementerian%20Tahun%202024.Pdf)
- Barro, R. J. (1990). *Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth of Endogenous Growth*. 98, 103–125.
- Baskara, A., & Dahlan, D. (2024). Pengaruh Anggaran Pendidikan terhadap Human Development Index (HDI) Di Indonesia Periode Tahun 2004 sampai dengan Tahun 2023. *PeKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi*, 12(1), 17–23.
- Becker, G. (1964). Investment in Human Capital: Effects on Earnings. In *investment in Human Beings* (Vol. 2).
- Benoit, K. (2011). *Linear Regression Models with Logarithmic Transformations*. 1–8.
- Bilal, T., Muhammad Irfan, C., & Dilshad, A. (2025). *Impact Of Health Expenditures On Social Welfare And Economic Growth In Developing Countries Vehari Campus , Pakistan * Corresponding Author : Muhammad Irfan Chani*. 03(04), 717–725.
- Blanchard, O. (2006). *Macroeconomics 4th Edition*. Pearson Prentice Hall, New Jersey.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Reprint of: Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 234, 38–55. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2023.03.001>
- Blundell, R., & Bond, S. (2007). *GMM Estimation with persistent panel data : an application to production functions*. January 2013, 37–41.
- Bond, S., & Temple, J. (2001). *GMM Estimation of Empirical Growth Models **.
- BPS. (2023). *Indeks Demokrasi Indonesia 2023*.
- BPS. (2024a). *Indeks Pembangunan Manusia 2023*. Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2024b). *Indeks Pembangunan Manusia 2024*. Badan Pusat Statistik.
<https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2024/11/15/2296/indekspembangunan-manusia--ipm--indonesia-tahun-2024>
- BPS. (2025). *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2024*. 17.

- Breitung, J. (1999). *The local power of some unit root tests for panel data*.
- Budiyanto, A. F. (2024). Assessing the Impact of Human Development Index Components on Economic Growth: A Case Study of the Special Region of Yogyakarta. *Journal of Regional Economics Indonesia*, 5(2), 162–176. <http://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jrei/>
- Daniel, S. (2025). *DOES INVESTMENT REALLY MATTER? A REGIONAL STUDY ON*. 3(1), 74–82.
- Derbal, A., Lakhdar, A., Souar, Y., & Zirari, B. (2024). The Impact of Governance and the Interaction Between FDI and Human Capital on Economic Growth in Arab Countries : A Dynamic Panel Data Analysis. *Journal of the Knowledge Economy*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02353-6>
- Ding, S., & Knight, J. (2009). Can the augmented Solow model explain China ' s remarkable economic growth ? A cross-country panel data analysis. *Journal of Comparative Economics*, 37(3), 432–452. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2009.04.006>
- Dornbusch, fischer, S. (2015). Macroeconomics. In *Etika Jurnalisme Pada Koran Kuning : Sebuah Studi Mengenai Koran Lampu Hijau* (Vol. 16, Issue 2).
- Dwiputrianti, S., Yosephine, S., Situngkir, L., & Lele, G. (2025). Strategic government spending and human development in Papua , District-Level panel evidence , 2018 – 2022. *Cogent Social Sciences*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2025.2582221>
- Faisyal, H. I., Fitrawaty, & M.Fitri, R. (2025). *The Effect Of Government Expenditure In The Field Of Development Index In The Districts / Cities Of North Sumatra*. 8(3), 11997–12010.
- Ferry, E., & Anna, K. (2013). *Human Resources for Health Country Profile*.
- Friedman, M. (1968). American Economic Review:Role of Monetary Policy. *Source: The American Economic Review*, 58(1), 1–17.
- Gai, A. M., Sir, M. M., Paru, M. A., & Aryunto, P. (2025). The Influence of Economic Growth, Human Development Index, and Open Unemployment Rate on Poverty Levels in Sumenep Regency. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IJJSE)*, 8(2), 3862–3882.
- Grossman, M. (2017). 1. On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. *Determinants of Health*, 6–41. <https://doi.org/10.7312/gros17812-004>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2013). Single-equation regression models. In *Introductory Econometrics: A Practical Approach*.
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2012). *Do better schools lead to more growth? Cognitive skills , economic outcomes , and causation*. 267–321. <https://doi.org/10.1007/s10887-012-9081-x>
- Harahap, M. H., Siregar, H., Rustiadi, E., & Pravitasari, A. E. (2024). Analysis of the spatial distribution patterns of education infrastructure development (A

- case study of 33 regencies/city in North Sumatra Province). *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(11), 1–26. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i11.8624>
- Hardi, I., Kurniawan, R., Ray, S., Mutig, G., Rizky, T., & Abd, M. S. (2025). Human Settlements and Sustainability Reducing the poverty gap and severity in Indonesia : The role of renewable energy access and consumption. *Human Settlements and Sustainability*, 1(3), 145–157. <https://doi.org/10.1016/j.hssust.2025.06.001>
- Harris, R. D. F., & Tzavalis, E. (1999). *Inference for unit roots in dynamic panels where the time dimension is " xed. 91.*
- Herdiansyah, H., & Mamola, R. (2025). Oil palm circular mobility and human capital outcomes : strengthening sustainable development goals. *Sustainable Futures*, 9(October 2024), 100448. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.100448>
- Herlina, D., & Roy, J. (2025). *ASSESSING The Role Of Education And Health Sector Development In Driving Economic Growth And Community Welfare : Evidence From Berau Regency Indonesia.* 5, 1–42.
- Herman. (2021). *Impact of Inflation and City Minimum Wages on Human Development Index in Indonesia.* 1, 87–93.
- Ho, T. N. (2022). Human Development and Government Expenditure in Asian Countries: An Empirical Study. *International Journal of Current Science Research and Review*, 05(06), 2066–2071. <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/v5-i6-34>
- Ian, A., Andreasta, M., Putri, M., & Eko, P. (2014). *The production, distribution, and performance of physicians, nurses, and midwives in indonesia: an update* (Issue September).
- Idris, I., Rozaq, H., Kurniawati, T., & Rahim, A. (2025). *Growth limits and ecological capacity in developing countries. December.*
- Indrawati, S. M., & Kuncoro, A. (2021). Improving Competitiveness Through Vocational and Higher Education : Indonesia ' s Vision For Human Capital Development In 2019 – 2024. <https://doi.org/10.1080/00074918.2021.1909692>
- Ismoyo, M. B. (2023). *The Analysis of Regional Expenditure on the Provision of Health Workers in the Community Health Center (Puskesmas).* 3(January), 71–80.
- Iuliana-Claudia, M. (2019). Health State of Human Capital in the Economic Theory. *Postmodern Openings*, 10(4), 182–192. <https://doi.org/10.18662/po/102>
- Jatmiko Wahyu Nugroho, Nurjanna Ladjin, Erwin Agus, Suwardi Zakaria, & Iwan Harsono. (2024). Determinants of Eastern Indonesia's Human Development Index. *Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies*, 5(2), 175–182. <https://doi.org/10.62794/je3s.v5i2.2457>

- John, J. I., Ukpere, W., & Monyei, F. (2025). *Panel And Country-Specific Modelling Of Debt Burden , Revenue Leakage And Human Development In Emerging Market Economies : Evidence From The Wamz Countries.*
- Joseph E., S., & Jay K, R. (2000). *Economics of The Public Sector.*
- Kanwal, Y., & Noreen, S. (2025). *Reassessing The Environmental Kuznets Curve : The Squared-Term Impact Of Globalization On Environmental Quality In Developing Economies Phd Scholar , The Women University Multan , Punjab , Pakistan Corresponding Author : Kanwal Younas Email Address : Assi. 03(04), 209–225.*
- Kemendikbud. (2023). *Laporan kinerja.*
- Kemenkeu. (2023). *APBN Kita: Realisasi Belanja Pendidikan Tahun 2023.* <https://media.kemenkeu.go.id/getmedia/be27c9e1-082c-4000-b795ffe76296c191/APBN-KiTa-Desember-2024.pdf?ext=.pdf>
- Kementrian, K. (2022). *Profil kesehatan indonesia 2022.*
- Keynes, M. J. (1936). *The General Theory of Employment , Interest , and Money By John Maynard Keynes.*
- Kusumawardani, N., Nambiar, D., & Hosseinpoor, A. R. (2018). Subnational regional inequality in the public health development index in Indonesia. *Global Health Action*, 11(1), 41–53. <https://doi.org/10.1080/16549716.2018.1500133>
- Lorato, T., Beyene, T., & Tadesse, T. (2025). Unintended structural transformation and growth in Ethiopia : An autoregressive distributed lag (ARDL) model approach. *Journal of Innovation and Entrepreneurship.* <https://doi.org/10.1186/s13731-025-00498-5>
- Lubis, K. A. (2013). Penerapan Generalized Method of Moments Pada Persamaan Simultan Panel Dinamis Untuk Pemodelan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. In *Progam Magister Jurusan Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institute Teknologi Sepuluh November :Surabaya.*
- Lutfi, M., & Prawoto, N. (2014). Pertumbuhan Ekonomi dan Penentuan Titik Ambang Batas Inflasi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 15(1), 71–77.
- Lydia, R., Entaresmen, R. A., Puspitasari, W., & Dizar, S. (2025). *Pengaruh Pengangguran , Inflasi , Investasi Asing Langsung , Impor dan Kemiskinan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia Tahun 1990-2022 The Influence of Unemployment , Inflation , Foreign Direct Investment , Imports , and Poverty on the.* 25(2), 214–224.
- Maddala, G. S., & Wu, S. (1999). *A Comparative Study Of Unit Root Tests With Panel Data And A New Simple Test. January 1997.*
- Magida, N., Ncanywa, T., & Sibanda, K. (2025). *Human Capital Development and Public Health Expenditure : Assessing the Long-Term Sustainability of*

Economic Development Models. Danescu 2021, 1–27.

- Maharda, J. B., & Aulia, B. Z. (2020). Government Expenditure and Human Development in Indonesia. *Jambura Equilibrium Journal*, 2(2), 81–94. <https://doi.org/10.37479/jej.v2i2.6901>
- Mankiw, N. G. (2019). *Principles Of Economics* by N. Gregory Mankiw. In *Cengage*.
- Maulina, U., & Andriyani, D. (2020). *Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan, Kesehatan dan TPAK terhadap IPM di Indonesia*. XI(April), 28–37.
- Miar. (2025). *Achieving wellbeing through economic growth and the role of social factors in sustainable development*.
- Mohamed, A. A., Mohamed, S. N., Weyrah, I. M., Isse, M. D., & Husein, I. A. (2025). Determinants of economic well-being and human development in Somalia: a dual analysis of GDP per capita and life expectancy. *Cogent Economics and Finance*, 13(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2025.2513486>
- Muhammad, A. M., & Presnanda, B. (2018). *Improving Human Development In Asia: Do Government Expenditure And Good Governance Matter?*
- Musgrave, R. A., & Peacock, A. T. (1958). *Classics in the theory of public fiance*. 132.
- Muslihatiningsih, F., Alvidiar, C., & Wilantari Niken, R. (2023). *Does government spending affect Human Development Index in East Java Province*. 1996. <https://doi.org/10.29407/jae.v8i1.19806>
- Nickell, S. (1981). *Biases in Dynamic with Fixed Effect*.
- Niedar, A., & Hort, K. (2022). *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia Optimization Of Healthcare Workers Availability: Increasing Primary Healthcare Efficiency In Indonesia Optimization Of Healthcare Workers Availability: Increasing Primary Healthcare*. 7(1). <https://doi.org/10.7454/eki.v7i1.5397>
- Nurvita, D., Rohima, S., Bashir, A., & Mardalena, M. (2022). The Role of Public Spending on Education, Health, and Economic Growth toward Human Development Index in the Local Economy. *Sriwijaya International Journal of Dynamic Economics and Business*, 6(June), 197–210. <https://doi.org/10.29259/sijdeb.v6i2.197-210>
- OECD. (2022). *PISA 2022 Results The State of Learning and Equity in education: Vol. I*.
- Olayemi, M. S., & Olajide, O. O. (2025). *The relationship between energy and development in developing countries : A statistical perspective on volatility dynamics G elişmekte olan ülkelerde enerji ve kalkınma arasındaki ilişki : volatilité dinamikleri üzerine istatistiksel bir bakış açısı*. 15, 1194–1208. <https://doi.org/10.17714/gumusfenbil.1753096>

- Oloke, E., Olanipekun, W. D., Mabinuori, O. T., Ojo, L. B., & Aderemi, T. A. (2022). Government Educational Spending and Human Capital Development in ECOWAS Sub-Region: Implication For Sustainable Development. *Studia Universitatis Babes-Bolyai Oeconomica*, 67(3), 37–52. <https://doi.org/10.2478/subboec-2022-0014>
- Phelps, E. S. (1967). Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time. *Economica*, 34(135), 254. <https://doi.org/10.2307/2552025>
- Phillips, A. W. (1958). The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957. *Economica*, 25(100), 283. <https://doi.org/10.2307/2550759>
- Prasetyia, F., Wicesa, N. A., & Finuliyah, F. (2026). Forum for Social Economics The Impact of Fiscal Decentralization on Human Development Index Convergence in Indonesia : An Arellano-Bond GMM Dynamic Panel Data Estimation The Impact of Fiscal Decentralization on Human Development Index Convergence in Indonesia : An Arellano-Bond GMM Dynamic Panel Data Estimation. *Forum for Social Economics*, 0(0), 1–29. <https://doi.org/10.1080/07360932.2025.2610937>
- Ranis, G., Stewart, F., & Ramirez, A. (2000). Economic growth and human development. *Well-Being and Growth in Advanced Economies*, 28(2), 87–109. <https://doi.org/10.4324/9781003241676-6>
- Roodman, D. (2009a). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *Stata Journal*, 9(1), 86–136. <https://doi.org/10.1177/1536867x09000900106>
- Roodman, D. (2009b). PRACTITIONERS ' CORNER A Note on the Theme of Too Many Instruments Å. 1, 135–158. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2008.00542.x>
- Rosmeli, R., & Nurhayani, N. (2014). Studi Komperatif Ketimpangan Wilayah Antara Kawasan Barat Indonesia Dan Kawasan Timur Indonesia. *Jurnal Manajemen Terapan Dan Keuangan*, 3(1), 456–463. <https://doi.org/10.22437/jmk.v3i1.1861>
- Runtuuwu, P. C. H. (2020). Analysis of Macroeconomic Indicators and It's Effect on Human Development Index (HDI). *Society*, 8(2), 596–610. <https://doi.org/10.33019/society.v8i2.246>
- S. Siatan, M., Gustiyana, S., & Nurfitriani, S. (2024). Infrastructure Development and Regional Disparities. *KnE Social Sciences*, 2024, 799–806. <https://doi.org/10.18502/kss.v9i16.16289>
- Salsabillah, H., & Bahtiar Fitanto. (2024). Determinan Yang Mempengaruhi Disparitas Antar Wilayah Di Kawasan Timur Indonesia Tahun 2014-2019. *Journal of Development Economic and Social Studies*, 3(2), 468–482. <https://doi.org/10.21776/jdess.2024.03.2.11>
- Sanisah, S. (2023). Relevansi Anggaran Pendidikan dengan Capaian Indeks

- Pembangunan Manusia Dimensi Pendidikan. *JAMP: Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 6(2), 157–164.
- Sen, A. (2017). Development as Freedom. *The Top 50 Sustainability Books*, 139–142. <https://doi.org/10.4324/9781351279086-33>
- Setyowati, I. Y., Malik, N., & Suliswanto, M. S. W. (2024). Enhancing Human Development Quality in Indonesia: Socio-Economic and Technological Capabilities. *Etikonomi*, 23(1), 93–108. <https://doi.org/10.15408/etk.v23i1.35508>
- Sholati, S. N., Setyowati, E., & Hasmarin, M. I. (2024). Determinan Pertumbuhan Ekonomi di 6 Negara ASEAN Tahun 2018-2022. *Economos*, 8(3), 333–344.
- Simamora, S. E., Andiny, P., Rizal, Y., Studi, P., Pembangunan, E., Ekonomi, F., Langsa-aceh, K., Jl, A., Thayeb, P. S., Lama, K. L., & Langsa, K. (2024). *Analisis Pengaruh Belanja Pemerintah Bidang Kesehatan dan Infrastruktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Sumatera Utara mendukung pelaksanaan tugas-tugas pemerintahan di bidang kesehatan yang menjadi. 2.*
- Sjaf, S., Malik, A., Harits, A., Al, S., Maulana, B., Hakim, L., Aulia, A., Gandi, R., Ardinal, Z., Muhammad, B., Elson, L., & Cakrawinata, F. (2025). Wellbeing , Space and Society Analysis of spatial inequality and rural development in the supporting region for nusantara capital city , Indonesia. *Wellbeing, Space and Society*, 9(April), 100286. <https://doi.org/10.1016/j.wss.2025.100286>
- So, K., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). *Testing for unit roots in heterogeneous panels*. 115(9526), 53–74. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7)
- Sumiyarti, S., & Pratama, L. C. (2024). Pengaruh Belanja Kesehatan, Belanja Pendidikan, Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Ipm Di Provinsi Jawa Barat. *Media Ekonomi*, 31(2), 181–194. <https://doi.org/10.25105/me.v31i2.18510>
- Syahputra, R. A. (2023). *The impact of education , social , and healthcare expenditures on the human development index (HDI) in bireuen regency*. 592–597.
- Syaifudin, R., Salman Alfarisi, M., Stephanie Regina Putri, G., Abdul Jabbar, M., Malik, A., & Zulfa, F. N. (2024). Determinan Ketimpangan Wilayah di Indonesia Tahun 2012-2022: Pendekatan Analisis Panel Dinamis. *Journal of Business and Economics Research (JBE)*, 5(2), 129–137. <https://doi.org/10.47065/jbe.v5i2.5143>
- Tanzi, V. (1977). *Inflation , Lags in Collection , and the Real Value of Tax Revenue*.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). Economic Development. Thirteenth Edition. In *Pearson* (Issue 13th Edition). <https://www.mkm.ee/en/objectives-activities/economic-development>
- UNDP. (2020). Human development report 2020. In *Human Development Report*

2020. <https://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020.pdf>

UNDP. (2024). *REPORT 2023 / 2024 Reimagining cooperation in a polarized world*.

UUD. (2002). *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (Amandemen IV)*.

Verawaty, Gunarto, M., Wahasusmiah, R., & Merina, C. I. (2021). Determinants of human development index in Indonesia. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 4199–4210. <https://doi.org/10.46254/an11.20210750>

Widarjono. (2018). *Ekonometrika Pengantar dan aplikasi Disertai Panduan Eviews (kelima)*.

Wooldridge, J. M. (2010). Discrete response models. *Advanced Studies in Theoretical and Applied Econometrics*, 50, 163–194. https://doi.org/10.1007/978-3-319-60783-2_6

World Health Organization. (2022). *Global Strategy on Human Resources for Health: Workforce 2030*. Global Strategy on Human Resources for Health: Workforce 2030.

Yolanda, Y. (2017). *Analysis of Factors Affecting Inflation and its Impact on Human Development Index and Poverty in Indonesia*. XX(4), 38–56.