

ANALISIS PENGARUH PENGELUARAN PUBLIK SEKTOR
PENDIDIKAN DAN KESEHATAN TERHADAP KETIMPANGAN
PENDAPATAN DI PULAU SUMATERA

Acc
20/26
Sya diujikan

Skripsi



Oleh :

Nama : Apriliani Nur'atif
Nomor Mahasiswa : 21313136
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan, pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap ketimpangan pendapatan yang diukur menggunakan Gini Ratio di Pulau Sumatera periode 2010–2023. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK). Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel. Dalam penelitian ini, data time series mencakup periode 2010–2023, sementara data cross section meliputi 10 provinsi di Pulau Sumatera. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Gini Ratio, yang berarti peningkatan belanja pendidikan mampu menurunkan tingkat ketimpangan pendapatan. Pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Gini Ratio, yang mengindikasikan bahwa peningkatan belanja kesehatan belum sepenuhnya mampu mendorong pemerataan pendapatan. Sementara itu, PDRB tidak berpengaruh signifikan terhadap Gini Ratio. Variabel IPM berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Gini Ratio, yang menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pembangunan manusia berperan penting dalam menurunkan ketimpangan pendapatan. Implikasi dari penelitian ini menegaskan pentingnya pemerintah daerah untuk mengoptimalkan alokasi belanja pendidikan serta memperbaiki efektivitas belanja kesehatan agar lebih tepat sasaran, sekaligus memperkuat kebijakan pembangunan manusia sebagai strategi utama dalam menekan ketimpangan pendapatan antar provinsi di Pulau Sumatera.

Kata kunci: Gini Ratio, Pengeluaran Pendidikan, Pengeluaran Kesehatan, PDRB, IPM, Data Panel

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of government expenditure on education, government expenditure on health, Gross Regional Domestic Product (GRDP), and the Human Development Index (HDI) on income inequality, as measured by the Gini Ratio, in Sumatra Island during the period 2010–2023. This research utilizes secondary data obtained from the Central Bureau of Statistics (BPS) and the Directorate General of Fiscal Balance (DJPK). The analytical method employed is panel data regression. In this study, the time-series data spans from 2010 to 2023, while the cross-sectional data covers 10 provinces in Sumatra Island. The results of the study indicate that government expenditure on education has a negative and significant effect on the Gini Ratio, implying that increased education spending is capable of reducing income inequality. Government expenditure on health has a positive and significant effect on the Gini Ratio, indicating that increased health spending has not yet been fully effective in promoting income distribution. Meanwhile, GRDP has no significant effect on the Gini Ratio. The HDI variable has a negative and significant effect on the Gini Ratio, demonstrating that improvements in human development quality play a vital role in lowering income inequality. The implications of this research emphasize the importance for regional governments to optimize the allocation of education spending and improve the effectiveness of health spending to ensure it is better targeted. Furthermore, it is essential to strengthen human development policies as a primary strategy to suppress inter-provincial income inequality across Sumatra Island.

Keywords: *Gini Ratio, Education Expenditure, Health Expenditure, GRDP, HDI, Panel Data*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji Syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Dampak Pengeluaran Publik terhadap Ketimpangan Regional di Indonesia : Pulau Sumatera", sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia .

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D., CfrA, CertIPSAS., selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Prastowo, SE., M.Ec.Dev., selaku dosen pembimbing skripsi atas segala bimbingan, arahan, serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Ibu Mustika Noor Mifrahi. SEI., MEK., selaku dosen pembimbing akademik yang telah membantu penulis dalam mengikuti dan menyelesaikan studi di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
4. Seluruh staf pengajar Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
5. Untuk Ayahku tercinta, Ayah Andi Kuswandi, terimakasih selalu berjuang tanpa mengenal kata lelah dan menyerah demi mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan dan semangat serta selalu mengajarkan kebaikan dalam hidup sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana, terimakasih untuk setiap pengorbanan baik secara moral dan finansial. Sekali lagi terimakasih untuk setiap cucur keringat dan kerja keras yang engkau tukarkan menjadi sebuah nafkah hingga anakmu bisa sampai di tahap ini. Penulis menyadari bahwa

jika tidak ada Ayah di kehidupan penulis, penulis bukanlah apa-apa dan tidak akan bisa menginjakkan kaki di bangku perkuliahan sampai selesai.

6. Untuk Mama tersayang, Mama Ita Rahmawati yang menjadi alasan utama penulis bisa bertahan hingga saat ini. Terimakasih atas segala motivasi dan semangat. Harapan serta bersedia menjadi sandaran terkuat dari kerasnya dunia, terimakasih karena tidak pernah menuntut akan segala hal dan senantiasa mendampingi penulis untuk menjadi seseorang yang berpendidikan, walaupun beliau juga tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan. Terimakasih atas kasih sayang tanpa batas yang diberikan, mendoakan tanpa henti dan terimakasih atas kesabaran serta pengorbanan yang selalu mengiringi perjalanan hidup penulis. Beliau adalah wanita hebat yang tidak banyak mengeluh juga pandai menyembunyikan segala lukanya sendirian. Dan beliau lah sumber kekuatan dan inspirasi bagi penulis, sekali lagi terimakasih untuk segala bentuk pengorbanan baik secara moral maupun finansial. Penulis menyadari bahwa jika tidak ada Mama di kehidupan penulis, penulis bukanlah apa-apa dan tidak akan bisa menginjakkan kaki di bangku perkuliahan hingga selesai.
7. Untuk Kakakku pertama, Destiani Intan Cendani, terimakasih karena telah menjadi kakak penulis, terimakasih telah menjadi panutan penulis selama ini, terimakasih telah menjadi kakak yang sangat baik untuk adik-adiknya, kakak yang sangat peduli terhadap adik-adiknya, kakak yang selalu mensupport adik-adiknya baik dalam segi moral maupun material, dan untuk Kakakku yang kedua, Rangga Aditya Rachman, terimakasih telah menjadi kakak penulis, penulis ucapkan banyak terimakasih, terimakasih telah menjadi kakak yang baik untuk penulis, terimakasih untuk selalu mengalah dan memahami kondisi adik-adiknya, semoga kakaku yang kedua bisa mendapatkan kesempatan untuk merasakan bangku perkuliahan di lain waktu, dan Adikku tercinta Zahra Ajeng Sabila, terimakasih sudah menjadi adik yang sangat baik, terimakasih sudah menjadi pendengar penulis, terimakasih telah menjadi adik dan sahabat penulis, dan terimakasih atas perhatian, dan dukungan yang tiada henti.
8. Sahabat yang telah bersama selama 13 tahun, Wafik Nurajizah yang telah menjadi tempat berbagi cerita, dukungan, dan semangat.
9. Sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu hadir dan menemani proses panjang ini, Ngaqilatul Munawaroh, Yuvina Dewi Rahmardani, Dian Permatasari, dan Rufaidah Nurul Farah, atas kebersamaan, doa, perhatian, serta kekuatan yang diberikan.
10. Abangku di masa SMA, Teddy Bintang Liano dan Raju, yang telah memberikan, doa, semangat, dan dukungan penuh kepada penulis.

11. Untuk Andhika Diaz Perdana, terimakasih telah menjadi teman diskusi, pendengar setia, terimakasih telah menjadi salah satu support bagi penulis baik dalam moral dan material. Sekali lagi, penulis berterima kasih untuk Andhika Diaz Perdana karena telah hadir di kehidupan penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan kedepannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan menjadi amal baik bagi penulis

Yogyakarta, 17 Januari 2026
Penulis,

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Rumusan Masalah	9
3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
BAB II	12
KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	12
2.1 Kajian Pustaka	12
2.2 Landasan Teori	16
2.3 Hipotesis Penelitian	26
2.4 Kerangka Penelitian	27
BAB III	28
METODE PENELITIAN	28
3.1 Jenis dan Sumber Data	28
3.2 Definisi Operasional Variabel	29
3.2.1 Variabel Dependen	29
3.2.2 Variabel Independen	30
3.3 Metode Analisis	33
3.3.1 Estimasi Regresi Data Panel	34
3.3.2 Metode Common Effect	34
3.3.3 Model Fixed Effect	35
3.3.4 Model Random Effect	35

3.4 Pemilihan Model Regresi	36
3.4.1 <i>Chow Test</i>	36
3.4.3 <i>Hausman Test</i>	38
3.4.3 <i>Lagrange Multiplier (LM) Test</i>	39
3.5 Uji Statistika	40
3.5.1 Uji kelayakan Model (Uji F)	40
3.5.2 Uji Signifikansi Variabel Independen (Uji t)	41
3.6 Koefisien Determinasi (R^2)	42
3.7 Cross Section Effect	43
BAB IV	44
HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Deskripsi Data Penelitian	44
4.2 Pemilihan Model Regresi	47
4.2.1 <i>Chow Test</i>	47
4.2.2 <i>Hausman Test</i>	47
4.2.3 Uji Lagrange Multiplier Test	48
4.4 Model Terbaik	49
4.4.1 Model <i>Random Effect</i>	49
4.4.2 Uji Simultan (Uji F)	50
4.4.3 Uji Parsial (Uji t)	51
4.5 Pembahasan	51
4.5.1 Pengaruh Pengeluaran Pemerintah di Bidang Pendidikan (PEND) terhadap Gini Ratio	51
4.5.2 Pengaruh Pengeluaran Pemerintah di Bidang Kesehatan (KES) terhadap Gini Ratio	52
4.5.3 Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap Gini Ratio	54
4.5.4 Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap Gini Ratio	55
4.6 Interpretasi Hasil	56
BAB V	58
PENUTUP	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional variabel	28
Tabel 4. 1 Statistika Deskriptif	44
Tabel 4. 2 Hasil <i>Chow Test</i>	47
Tabel 4. 3 Hasil <i>Hausman Test</i>	48
Tabel 4. 4 Hasil Lagrange Multiplier (LM) Test	49
Tabel 4. 5 <i>Random Effect Model</i>	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Indeks Williamson Provinsi di Pulau Sumatera Tahun 2023	1
Gambar 1. 2 PDRB Per Kapita Pulau Sumatera tahun 2023	2
Gambar 1. 3 Grafik Pengeluaran Pemerintah di Bidang Pendidikan dan Kesehatan Tahun 2019 – 2023	5
Gambar 2. 1 Kurva Kuznet	18
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Data Penelitian	68
Lampiran II Common Effect Model	74
Lampiran III Fixed Effect Model	75
Lampiran IV Random Effect Model	76
Lampiran V Uji Chow Test	77
Lampiran VI Uji Hausman Test	78
Lampiran VII Uji LM Test	80

BAB I

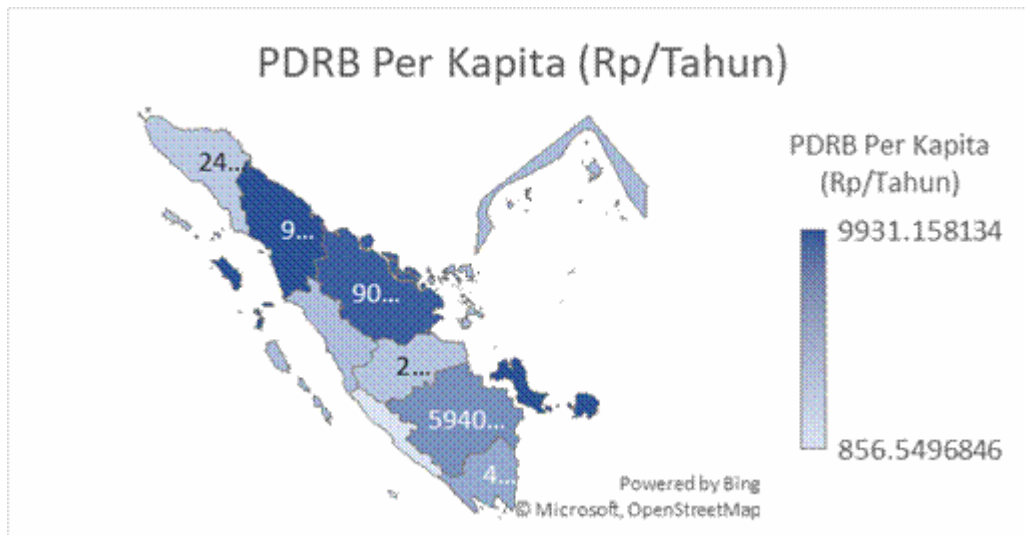
PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pemerataan hasil pembangunan merupakan salah satu tujuan utama pembangunan nasional di Indonesia sebagaimana tertuang dalam RPJMN. Meskipun pertumbuhan ekonomi menunjukkan tren positif, ketimpangan pendapatan antar wilayah masih menjadi persoalan, termasuk di Pulau Sumatera. Ketimpangan ini diukur melalui Gini Ratio, di mana nilai yang tinggi mencerminkan ketidakmerataan distribusi pendapatan antara kelompok masyarakat berpendapatan tinggi dan rendah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa hasil pembangunan belum dinikmati secara merata, yang mencerminkan perbedaan kemampuan antar daerah dalam memanfaatkan sumber daya ekonomi, infrastruktur, dan kualitas sumber daya manusia (Kuncoro, 2014).



Gambar 1. 1 Indeks Williamson Provinsi di Pulau Sumatera Tahun 2023



Sumber: BPS 2023 (Diolah)

Gambar 1. 2 PDRB Per Kapita Pulau Sumatera tahun 2023

Secara umum ketimpangan pembangunan antar wilayah diukur dengan menggunakan indeks williamson, dimana menggambarkan tingkat kesenjangan pembangunan ekonomi antar wilayah berdasarkan PDRB per Kapita dan jumlah penduduk (Williamson, 1965). Nilai taraf indeks williamson semakin tinggi ($IW > 0,5$), maka dapat diartikan bahwa kesenjangan ekonomi regional taraf tinggi. Berdasarkan gambar 1.1, nilai Indeks Williamson antar pulau di Indonesia menunjukkan variasi yang cukup signifikan. Pulau Sumatera memiliki nilai Indeks Williamson sebesar 0,618, yang lebih tinggi dibandingkan Pulau Jawa (0,443) dan Bali–Nusa Tenggara (0,300), meskipun masih berada di bawah Kalimantan (0,826) serta Maluku dan Papua (0,854). Nilai indeks Williamson tersebut menunjukkan bahwa ketimpangan pembangunan di Pulau Sumatera tergolong cukup tinggi, meskipun wilayah ini merupakan salah satu pusat pertumbuhan perekonomian nasional.

Pulau Sumatera memiliki kontribusi besar pada perekonomian nasional, khususnya pada sektor perkebunan, pertambangan, dan sebagainya (BPS, 2023). Akan tetapi, kontribusi ini belum diiringi penuh dengan pemerataan pembangunan antar

wilayah, yang tercermin dari tingginya disparitas PDRB per kapita antar wilayah di Sumatera, berikut grafik PDRB Per Kapita di Pulau Sumatera.

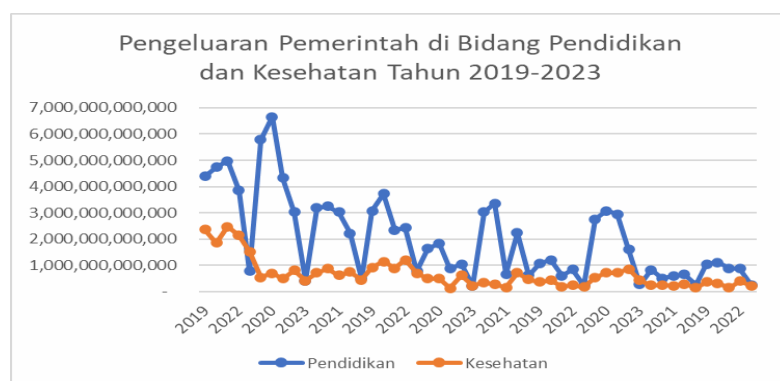
Salah satu instrumen pemerintah dalam mengurangi ketimpangan regional adalah melalui pengeluaran publik, khususnya pada sektor pendidikan, kesehatan, ekonomi, serta perumahan dan fasilitas umum. Pengeluaran publik di sektor pendidikan memiliki peran strategis dan dipandang sebagai investasi jangka panjang dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan membuka akses terhadap peluang ekonomi yang lebih luas (Wahyudi, 2023). Pemerintah pusat dan daerah setiap tahun mengalokasikan anggaran yang cukup besar untuk fungsi pendidikan melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) maupun Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Peningkatan anggaran ini diharapkan dapat memperluas akses pendidikan dan mendorong pemerataan kualitas tenaga kerja di seluruh wilayah Indonesia, termasuk di Pulau Sumatera.

Namun demikian, peningkatan pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan belum tentu berdampak langsung terhadap penurunan ketimpangan pendapatan. Berdasarkan hasil penelitian (Khairunnisa et al., 2021), pengeluaran pemerintah sektor pendidikan di Indonesia justru berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di tingkat kabupaten/kota. Artinya, peningkatan belanja pendidikan belum mampu menurunkan ketimpangan, bahkan cenderung memperlebar kesenjangan. Hal ini disebabkan oleh belum meratanya kualitas dan akses pendidikan antarwilayah. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa program pendidikan pemerintah daerah membutuhkan waktu untuk memberikan hasil yang nyata dalam menurunkan ketimpangan, karena dampaknya bersifat jangka panjang. Selain itu, ketimpangan kualitas tenaga pengajar dan fasilitas pendidikan di daerah pedesaan dan perkotaan juga menjadi penyebab belum optimalnya dampak belanja pendidikan terhadap pemerataan ekonomi (Khairunnisa et al., 2021).

Temuan berbeda disampaikan oleh Wahyudi (2023) yang meneliti pengeluaran pemerintah provinsi di seluruh Indonesia. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah untuk pendidikan dan kesehatan berpengaruh negatif

terhadap ketimpangan pendapatan, yang berarti peningkatan alokasi anggaran pada sektor pendidikan dapat menurunkan tingkat ketimpangan di Indonesia. Wahyudi (2023) menjelaskan bahwa pengeluaran publik untuk pendidikan memiliki efek jangka panjang terhadap perbaikan kualitas sumber daya manusia dan pemerataan pendapatan antar wilayah. Dengan kata lain, apabila belanja pendidikan diarahkan secara merata ke wilayah-wilayah yang memiliki potensi ekonomi dan sumber daya manusia yang belum berkembang, maka dampaknya dapat memperkecil kesenjangan ekonomi antar provinsi.

Penelitian (Rindiani et al., 2025) juga mendukung temuan tersebut. Dengan menggunakan metode *Panel Vector Error Correction Model (PVECM)* terhadap 34 provinsi di Indonesia selama periode 2013–2022. Penelitian ini menegaskan bahwa peningkatan belanja pendidikan yang efektif mampu memperbaiki distribusi pendapatan dengan memperluas akses terhadap layanan pendidikan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia di berbagai lapisan masyarakat (Rindiani et al., 2025).



Gambar 1. 3 Grafik Pengeluaran Pemerintah di Bidang Pendidikan dan Kesehatan Tahun 2019 – 2023

Sumber: DJPK 2023 (Diolah)

Berdasarkan data pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan dan kesehatan pada sepuluh provinsi di Pulau Sumatera selama periode 2019–2023, terlihat adanya disparitas yang cukup besar antarwilayah serta fluktuasi yang relatif tinggi, khususnya pada sektor pendidikan. Pada sektor pendidikan, Provinsi Sumatera Utara mencatatkan nilai tertinggi pada tahun 2020 sebesar sekitar 6,66 triliun rupiah, diikuti oleh Provinsi Aceh yang mencapai sekitar 4,98 triliun rupiah pada tahun 2021. Sebaliknya, nilai terendah tercatat di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2012 sebesar sekitar 36,7 miliar rupiah serta di Provinsi Bengkulu pada tahun 2010 sebesar sekitar 73,4 miliar rupiah. Perbedaan yang sangat tajam ini menunjukkan adanya ketimpangan kapasitas fiskal dan prioritas pembangunan antarprovinsi, yang berpotensi memengaruhi kualitas sumber daya manusia secara tidak merata.

Pada sektor kesehatan, meskipun cenderung lebih stabil dibandingkan sektor pendidikan, tetap terlihat adanya variasi yang cukup signifikan antarprovinsi. Provinsi Aceh mencatatkan pengeluaran kesehatan tertinggi pada tahun 2019 sebesar sekitar 2,37 triliun rupiah, sementara Provinsi Riau mencapai sekitar 1,20 triliun rupiah pada tahun 2022. Sebaliknya, nilai terendah tercatat di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2012 sebesar sekitar 48,6 miliar rupiah, serta di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2016 sebesar sekitar 57,3 miliar rupiah. Pola ini mengindikasikan bahwa alokasi belanja kesehatan masih belum merata, padahal sektor ini berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas masyarakat.

Perbedaan tingkat dan fluktuasi pengeluaran antarprovinsi tersebut menunjukkan bahwa pembangunan sosial di Pulau Sumatera belum sepenuhnya berjalan secara seimbang. Ketika beberapa provinsi mampu mengalokasikan anggaran pendidikan dan kesehatan dalam jumlah triliunan rupiah, sementara provinsi lain hanya berada pada kisaran ratusan miliar bahkan puluhan miliar rupiah, maka peluang masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup juga menjadi timpang. Kondisi ini berpotensi memperlebar kesenjangan antardaerah dan pada akhirnya tercermin

dalam tingkat ketimpangan pendapatan yang diukur melalui Gini Ratio. Oleh karena itu, fenomena disparitas dan fluktuasi belanja ini menjadi dasar penting bagi penelitian ini untuk mengkaji secara empiris pengaruh pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan dan kesehatan terhadap ketimpangan regional di Pulau Sumatera.

Jika dikaitkan dengan kondisi di Pulau Sumatera, data pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan menunjukkan tren peningkatan yang cukup konsisten dalam lima tahun terakhir. Hal ini mencerminkan komitmen pemerintah daerah dalam memperkuat pembangunan manusia sebagai upaya jangka panjang untuk menekan ketimpangan pendapatan. Namun demikian, tren peningkatan tersebut belum sepenuhnya diikuti oleh penurunan Gini rasio yang signifikan di seluruh provinsi di Sumatera. Beberapa provinsi seperti Riau dan Sumatera Selatan masih mencatatkan ketimpangan yang relatif tinggi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa peningkatan nominal anggaran pendidikan belum cukup efektif apabila tidak diiringi dengan pemerataan akses, peningkatan mutu tenaga pendidik, dan optimalisasi distribusi fasilitas pendidikan ke daerah-daerah tertinggal.

Dengan demikian, masalah ketimpangan pendapatan di Pulau Sumatera tidak hanya berkaitan dengan besarnya alokasi anggaran pendidikan, efektivitas dan pemerataan implementasi kebijakan pendidikan itu sendiri. Pengeluaran pemerintah di sektor pendidikan akan berdampak optimal terhadap penurunan ketimpangan apabila mampu meningkatkan akses pendidikan bagi masyarakat miskin, memperkuat pemerataan sarana dan prasarana pendidikan, serta meningkatkan kualitas tenaga pengajar di seluruh daerah. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji lebih dalam pengaruh pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan terhadap ketimpangan pendapatan di Pulau Sumatera, agar hasil penelitian ini dapat memberikan dasar empiris bagi pemerintah dalam menyusun kebijakan fiskal yang lebih inklusif dan berkeadilan.

Selain pendidikan, sektor kesehatan juga memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta mengurangi ketimpangan

kesejahteraan antar wilayah. Kesehatan masyarakat yang baik merupakan pondasi utama bagi peningkatan produktivitas dan kesejahteraan ekonomi, karena masyarakat yang sehat memiliki kemampuan kerja yang lebih tinggi dan dapat berkontribusi optimal terhadap pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, kondisi kesehatan yang buruk dapat menurunkan produktivitas dan memperlambat laju pembangunan daerah.

Pemerintah Indonesia telah menunjukkan komitmen dalam memperkuat sektor kesehatan melalui amanat Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, yang mewajibkan alokasi anggaran kesehatan minimal sebesar 5% dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) serta 10% dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), di luar belanja pegawai. Kebijakan ini menjadi dasar penting dalam upaya penyediaan layanan kesehatan yang berkualitas, merata, dan terjangkau bagi seluruh masyarakat Indonesia. Namun, realisasi kebijakan tersebut masih menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait dengan ketimpangan fasilitas dan tenaga kesehatan antarwilayah. Daerah-daerah di luar Pulau Jawa, termasuk di Pulau Sumatera, masih mengalami keterbatasan dalam infrastruktur dan distribusi tenaga medis. Kondisi ini menunjukkan pentingnya melihat bagaimana pemerintah daerah di Pulau Sumatera merealisasikan kebijakan tersebut melalui alokasi anggaran kesehatan, yang dapat dilihat pada diagram berikut.

Selain belanja publik, PDRB sering digunakan sebagai indikator keberhasilan pembangunan ekonomi suatu daerah. Namun, peningkatan PDRB tidak selalu diikuti oleh perbaikan distribusi pendapatan. Penelitian Anugra et al. (2016) menunjukkan bahwa hubungan antara pengeluaran pemerintah dan ketimpangan bersifat satu arah, dimana pengeluaran pemerintah mendorong peningkatan pendapatan daerah, tetapi tidak secara langsung menurunkan ketimpangan distribusi pendapatan. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pertumbuhan ekonomi yang tercermin dalam PDRB dapat terkonsentrasi pada sektor atau

kelompok tertentu, sehingga dampaknya terhadap pemerataan pendapatan menjadi terbatas.

Lebih lanjut, kualitas pembangunan manusia yang tercermin melalui Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menjadi faktor penting dalam menganalisis ketimpangan pendapatan. IPM mengukur capaian pembangunan dari dimensi pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak, yang secara teoritis berperan dalam meningkatkan kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi dalam kegiatan ekonomi. Penelitian Chaniago et al. (2023) menunjukkan bahwa peningkatan kualitas hidup manusia memiliki peran penting dalam menekan ketimpangan pendapatan di negara-negara ASEAN, karena peningkatan akses pendidikan dan kesehatan mampu memperluas peluang ekonomi bagi kelompok berpendapatan rendah. Dengan demikian, IPM menjadi variabel kunci dalam menjelaskan dinamika ketimpangan pendapatan di tingkat regional.

Dengan tingkat ketimpangan pendapatan yang relatif tinggi, keragaman karakteristik antarprovinsi, serta kontribusi besar terhadap perekonomian nasional dalam konteks desentralisasi fiskal, Pulau Sumatera menjadi wilayah yang strategis untuk dikaji terkait ketimpangan regional. Perbedaan alokasi pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan dan kesehatan, variasi aktivitas ekonomi yang tercermin melalui PDRB, serta kualitas pembangunan manusia yang diukur dengan IPM menunjukkan bahwa masing-masing faktor memiliki peran yang berbeda dalam mendorong pemerataan pembangunan. Namun, disparitas kemampuan fiskal, kualitas implementasi kebijakan, dan ketidakmerataan akses layanan publik masih menjadi persoalan utama yang berkontribusi terhadap tingginya ketimpangan antarprovinsi. Mengingat temuan penelitian terdahulu yang masih beragam dan belum konklusif, penelitian ini penting untuk memberikan analisis komprehensif mengenai pengaruh pengeluaran pemerintah, PDRB, dan IPM terhadap ketimpangan pendapatan di Pulau Sumatera selama periode 2010–2023, serta sebagai dasar perumusan kebijakan pembangunan yang lebih adil dan berkelanjutan.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat mengambil beberapa rumusan masalah yang dapat diteliti yakni sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan terhadap ketimpangan regional di Pulau Sumatera pada tahun 2010 - 2023?
2. Bagaimana pengaruh pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan terhadap ketimpangan regional di Pulau Sumatera pada tahun 2010 - 2023?
3. Bagaimana pengaruh Produk Domestik Regional Bruto terhadap ketimpangan regional di Pulau Sumatera pada tahun 2010 - 2023?
4. Bagaimana pengaruh Indeks Pembangunan Manusia terhadap ketimpangan regional di Pulau Sumatera pada tahun 2010 - 2023?

3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

3.1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh di beberapa bidang pengeluaran pemerintah, baik bidang pendidikan, kesehatan, perekonomian, serta perumahan dan fasilitas umum di pulau Sumatera pada tahun 2010 - 2023. Secara rinci, tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis pengaruh pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan terhadap ketimpangan regional di pulau Sumatera pada tahun 2010 - 2023.
2. Untuk menganalisis pengaruh pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan terhadap ketimpangan regional di pulau Sumatera pada tahun 2010 - 2023.
3. Untuk menganalisis pengaruh Produk Domestik Regional Bruto terhadap ketimpangan regional di pulau Sumatera pada tahun 2010 - 2023.

4. Untuk menganalisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia terhadap ketimpangan regional di pulau Sumatera pada tahun 2010 - 2023.

3.2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini memberikan beberapa manfaat bagi beberapa pihak yakni antara lain sebagai berikut:

1. Bagi penulis

Penelitian ini dapat digunakan guna memenuhi salah satu persyaratan penulis untuk lulus dan mendapatkan gelar Strata 1, serta dapat memberikan perspektif baru, bahan pelengkap, dan atau pendamping pada penelitian terdahulu di bidang ekonomi dengan bahasan yang sama.

2. Bagi akademisi

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti, diharapkan mampu memberikan informasi baru, tambahan, atau gambaran bagaimana pengaruh pengeluaran pemerintah pada bidang pendidikan, kesehatan, perekonomian, serta perumahan dan fasilitas umum untuk menurunkan ketimpangan regional di pulau Sumatera.

3. Bagi pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam memberikan masukan, bahan pertimbangan untuk menentukan regulasi atau kebijakan pembangunan yang berkaitan dengan pengeluaran pemerintah (bidang pendidikan, kesehatan, perekonomian, dan perumahan dan fasilitas umum) guna mampu mengurangi ketimpangan regional di pulau Sumatera.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Penelitian ini didasarkan pada berbagai studi empiris terdahulu yang meneliti hubungan antara pengeluaran publik dan ketimpangan pendapatan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah di berbagai sektor termasuk pendidikan dan kesehatan dapat memengaruhi tingkat ketimpangan, baik dengan memperkecil maupun memperlebar kesenjangan antarwilayah (Wahyudi, 2023). Oleh karena itu, merujuk pada temuan dan metode penelitian sebelumnya menjadi dasar penting dalam memperkuat landasan analisis untuk mengkaji pengaruh pengeluaran publik terhadap ketimpangan di Pulau Sumatera.

Pengeluaran publik merupakan salah satu instrumen kebijakan fiskal yang dapat mendorong pemerataan pembangunan antar wilayah melalui alokasi belanja di sektor pendidikan, kesehatan, infrastruktur, dan layanan publik lainnya. Belanja pemerintah di sektor-sektor ini diharapkan mampu meningkatkan kegiatan ekonomi dan kualitas hidup masyarakat secara merata. Namun demikian, perbedaan kemampuan fiskal dan prioritas pembangunan antar daerah seringkali menyebabkan distribusi pengeluaran publik yang tidak merata, yang pada akhirnya berpotensi memperlebar kesenjangan regional. Dalam kajian empiris, temuan menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah melalui berbagai fungsi pelayanan publik memiliki pengaruh terhadap ketimpangan pendapatan di berbagai provinsi di Indonesia (Rindiani et al., 2025). Pengukuran ketimpangan dalam studi ini menggunakan Gini ratio, yaitu indikator yang umum dipakai untuk melihat distribusi pendapatan antarindividu atau wilayah.

Penelitian yang dilakukan Fatihudin dan Mauliddah (2019) menunjukkan bahwa secara parsial pengeluaran pemerintah pada sektor pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap ketimpangan Kabupaten/Kota di Indonesia.

Sedangkan pada sektor kesehatan dan infrastruktur tidak memiliki pengaruh signifikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Khairunnisa et al. (2021) yang menemukan bahwa belanja pemerintah pada sektor pendidikan berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan, sementara sektor kesehatan dan infrastruktur belum mampu memberikan dampak yang nyata. Hal ini mengindikasikan bahwa efektivitas pengeluaran publik dalam menurunkan ketimpangan sangat bergantung pada sektor alokasi serta kualitas pelaksanaannya di daerah.

Selanjutnya, penelitian Anugra et al. (2016) menemukan bahwa hubungan antara pengeluaran pemerintah dan ketimpangan distribusi pendapatan bersifat satu arah, dimana pengeluaran pemerintah mendorong peningkatan pendapatan daerah, namun tidak memiliki hubungan jangka panjang terhadap ketimpangan. Hasil tersebut diperkuat oleh Fatihudin dan Mauliddah (2019) yang menunjukkan bahwa pengaruh belanja pemerintah terhadap Gini Ratio cenderung fluktuatif antar daerah, serta dalam beberapa kasus justru berpengaruh positif terhadap ketimpangan. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan belanja pemerintah belum tentu diikuti oleh penurunan ketimpangan apabila distribusi dan pemanfaatannya belum merata.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Wahyudi (2023) menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah pada sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia. Temuan tersebut sejalan dengan Rindiani et al. (2025) yang menyatakan bahwa belanja pemerintah pada fungsi pendidikan, kesehatan, dan perlindungan sosial memiliki pengaruh signifikan dalam menurunkan ketimpangan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Kedua penelitian ini menegaskan bahwa pengeluaran publik yang diarahkan pada sektor-sektor sosial dapat menjadi instrumen efektif dalam mengurangi ketimpangan apabila didukung oleh kebijakan yang tepat sasaran. Selain itu, Malika et al. (2025) menyatakan bahwa belanja pemerintah dapat memberikan dampak positif maupun negatif terhadap ketimpangan ekonomi.

Dampak positif muncul melalui redistribusi pendapatan, penguatan layanan pendidikan dan kesehatan, serta pembangunan infrastruktur di daerah tertinggal. Namun, dampak negatif dapat terjadi akibat belanja yang tidak tepat sasaran, kebocoran anggaran, serta kebijakan fiskal yang bersifat regresif. Temuan pada penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya tata kelola dan efektivitas pengeluaran publik dalam menekan ketimpangan ekonomi.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengeluaran publik memiliki peran penting dalam mempengaruhi ketimpangan regional, namun hasil yang diperoleh masih beragam tergantung pada sektor, wilayah, dan metode analisis yang digunakan. Perbedaan atau keaslian pada penelitian ini terletak pada fokus analisis pengeluaran publik terhadap ketimpangan regional di pulau Sumatera, yang memiliki karakteristik ekonomi dan fiskal yang berbeda antar wilayah atau provinsi. Penelitian ini merujuk pada pendekatan empiris yang digunakan oleh Fatihudin dan Mauliddah (2019), Khairunnisa et al. (2021), serta Rindiani et al. (2025), namun berbeda dari penelitian sebelumnya karena secara khusus menitikberatkan pada wilayah Sumatera dan menggunakan Gini Ratio sebagai indikator ketimpangan regional antar provinsi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat melengkapi literatur yang telah ada serta memberikan gambaran spesifik terkait dengan peran pengeluaran publik dalam mengurangi ketimpangan regional di Pulau Sumatera.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah memiliki hubungan dengan ketimpangan distribusi pendapatan, meskipun arah dan kekuatan pengaruhnya berbeda-beda antar wilayah dan periode penelitian. Anugra et al. (2016) menemukan bahwa hubungan antara pengeluaran pemerintah dan ketimpangan di Provinsi Sumatera Selatan bersifat satu arah, dimana pengeluaran pemerintah mendorong peningkatan pendapatan daerah namun tidak secara langsung memengaruhi pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Sementara itu, Fatihudin dan Mauliddah (2019) menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah

di bidang pendidikan dan kesehatan serta PDRB per kapita di kabupaten/kota Jawa Timur justru berpengaruh positif terhadap Gini ratio, yang mengindikasikan bahwa peningkatan belanja publik dan aktivitas ekonomi belum sepenuhnya diikuti oleh pemerataan distribusi pendapatan. Temuan ini menegaskan bahwa pengeluaran pemerintah tidak selalu berdampak menurunkan ketimpangan, terutama apabila manfaat pembangunan belum terdistribusi secara merata.

Hasil penelitian lain memperkuat bahwa dampak pengeluaran pemerintah terhadap ketimpangan sangat dipengaruhi oleh sektor belanja dan efektivitas implementasinya. Khairunnisa et al. (2021) menemukan bahwa pengeluaran pemerintah di sektor pendidikan berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan, sedangkan sektor kesehatan dan infrastruktur tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Wahyudi (2023) menyimpulkan bahwa pengeluaran pemerintah di sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur mampu mendorong pertumbuhan ekonomi, namun pertumbuhan tersebut tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan ketimpangan pendapatan. Selanjutnya, Malika et al. (2025) dan Rindiani et al. (2025) menekankan bahwa belanja pemerintah dapat berkontribusi dalam menurunkan ketimpangan apabila diarahkan secara tepat melalui sektor pendidikan, kesehatan, dan perlindungan sosial, serta didukung oleh peningkatan kualitas pembangunan manusia yang tercermin melalui IPM. Beragam temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara pengeluaran pemerintah dan ketimpangan bersifat kompleks dan kontekstual, sehingga perlu dikaji lebih lanjut secara spesifik pada wilayah Pulau Sumatera.

2.2 Landasan Teori

Ketimpangan regional

Ketimpangan regional merupakan salah satu isu utama dalam kajian pembangunan wilayah, karena mencerminkan adanya perbedaan tingkat kesejahteraan, pendapatan, dan akses layanan publik antarwilayah. Secara umum, ketimpangan regional dapat dipahami sebagai kondisi ketika suatu wilayah

mengalami perkembangan ekonomi dan sosial yang lebih cepat dibanding wilayah lainnya sehingga menimbulkan kesenjangan dalam pendapatan, kualitas hidup, maupun peluang ekonomi. Menurut Liu et al. (2024), ketimpangan regional mencerminkan disparitas multidimensi yang tidak hanya terbatas pada aspek ekonomi, tetapi juga mencakup akses terhadap infrastruktur, layanan kesehatan, pendidikan, serta kualitas lingkungan. Oleh karena itu, ketimpangan regional dipandang sebagai perbedaan relatif yang mempengaruhi tingkat kesejahteraan penduduk di setiap wilayah.

Dalam perspektif pembangunan, ketimpangan regional bukan sekadar perbedaan yang bersifat alamiah, melainkan merupakan hasil interaksi faktor struktural seperti distribusi infrastruktur, konsentrasi aktivitas ekonomi, serta efektivitas kebijakan pemerintah. Haddad et al. (2024) menjelaskan bahwa ketimpangan regional biasanya muncul akibat distribusi aktivitas ekonomi yang terpusat pada wilayah perkotaan yang memiliki daya tarik investasi lebih tinggi dibandingkan wilayah perifer. Konsentrasi kegiatan ekonomi tersebut menciptakan efek aglomerasi yang memperkuat pertumbuhan di wilayah maju sehingga jurang ketimpangan dengan wilayah tertinggal semakin melebar.

Ketimpangan regional dapat dilihat melalui berbagai dimensi, terutama dimensi ekonomi dan sosial. Dimensi ekonomi meliputi perbedaan PDRB per kapita, tingkat pengangguran, dan struktur sektor ekonomi antarwilayah. Perbedaan kualitas infrastruktur—seperti akses jalan, jaringan listrik, transportasi, dan layanan digital—juga berkontribusi besar terhadap ketimpangan regional. Studi Dewangga (2025) menemukan bahwa wilayah yang memiliki infrastruktur lebih baik cenderung memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dan stabil, sehingga memperkuat posisi wilayah tersebut dalam struktur ekonomi regional.

Dalam pengukurannya, ketimpangan regional dapat dianalisis melalui beberapa indikator statistik. Indeks Gini sering digunakan untuk melihat ketimpangan distribusi pendapatan antarwilayah. Namun, Indeks Theil dinilai lebih

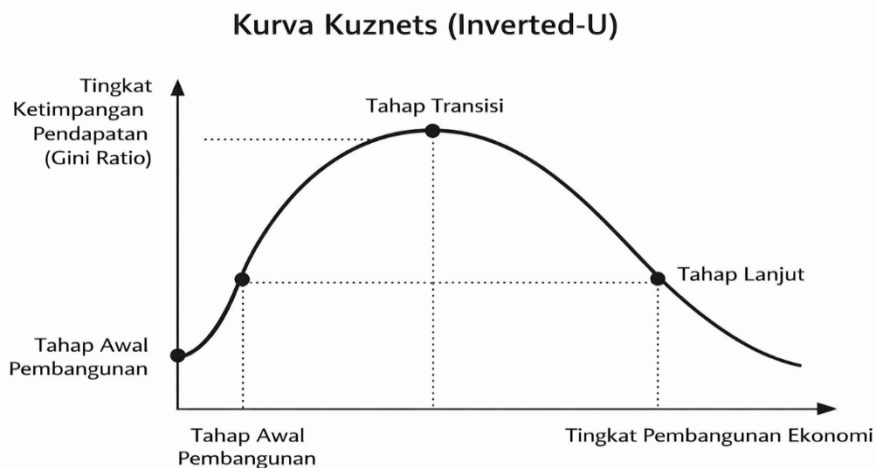
unggul karena memiliki kemampuan dekomposisi yang dapat menjelaskan apakah ketimpangan lebih banyak disebabkan oleh perbedaan antarwilayah (between regions) atau ketimpangan di dalam wilayah itu sendiri (within regions). Haddad et al. (2024) menegaskan bahwa penggunaan Theil Index menjadi relevan dalam studi regional karena memberikan gambaran lebih detail mengenai distribusi ketimpangan, sehingga memudahkan analisis dan perumusan kebijakan pembangunan yang lebih tepat sasaran.

Ketimpangan regional juga disebabkan oleh beberapa faktor struktural. Pertama, efek aglomerasi yang membuat wilayah perkotaan besar menarik lebih banyak investasi, tenaga kerja terampil, dan infrastruktur modern. Liu et al. (2024) menyatakan bahwa aglomerasi ekonomi menyebabkan wilayah maju berkembang lebih cepat melalui efisiensi produksi dan inovasi, sementara wilayah tertinggal semakin sulit mengejar. Kedua, perbedaan kapasitas fiskal dan efektivitas belanja pemerintah daerah turut memengaruhi kualitas layanan publik. Ketiga, distribusi sumber daya manusia yang tidak merata juga memperkuat kesenjangan, terutama antara wilayah perkotaan dan wilayah yang secara geografis terpencil.

Ketimpangan regional tidak hanya berdampak pada kualitas hidup masyarakat, tetapi juga memengaruhi pertumbuhan ekonomi nasional secara keseluruhan. Dewangga (2025) menemukan bahwa ketimpangan yang semakin melebar menyebabkan pertumbuhan ekonomi kurang inklusif dan menurunkan kapasitas daerah tertinggal untuk berkontribusi terhadap perekonomian nasional. Selain itu, ketimpangan regional yang tinggi berpotensi menimbulkan ketegangan sosial, menurunkan kohesi masyarakat, dan menghambat implementasi kebijakan pembangunan. Oleh karena itu, upaya mengurangi ketimpangan regional menjadi prioritas bagi banyak negara, termasuk Indonesia, terutama melalui pemerataan pembangunan infrastruktur, peningkatan kualitas sumber daya manusia, serta kebijakan fiskal yang lebih adil antarwilayah.

- **Kurva Kuznets dan Klasifikasinya dalam Ketimpangan Pendapatan**

Kurva Kuznets merupakan konsep yang dikemukakan oleh Simon Kuznets (1955) yang menjelaskan hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan dalam suatu wilayah. Kuznets menyatakan bahwa hubungan antara tingkat pembangunan ekonomi dan ketimpangan pendapatan membentuk pola menyerupai huruf U terbalik (inverted-U). Pada tahap awal pembangunan, ketimpangan cenderung meningkat seiring dengan transformasi struktural dari sektor tradisional ke sektor modern. Namun, setelah mencapai tingkat pembangunan tertentu, ketimpangan akan menurun seiring dengan meningkatnya pemerataan pendapatan, perluasan akses pendidikan, perbaikan layanan kesehatan, serta kebijakan redistribusi yang lebih efektif.



Gambar 2. 1 Kurva Kuznet

Pada fase awal pembangunan, pertumbuhan ekonomi biasanya terkonsentrasi pada sektor tertentu dan wilayah tertentu, seperti sektor industri dan perkotaan. Hal ini menyebabkan sebagian kelompok masyarakat memperoleh manfaat lebih besar dibandingkan kelompok lainnya, sehingga ketimpangan meningkat. Migrasi tenaga kerja dari sektor

pertanian ke sektor industri juga turut memperlebar kesenjangan pendapatan karena perbedaan produktivitas dan upah. Dalam konteks ini, peningkatan PDRB belum tentu langsung diikuti oleh pemerataan kesejahteraan.

Memasuki tahap menengah, ketimpangan mencapai titik puncaknya. Pada fase ini, proses industrialisasi semakin masif, urbanisasi meningkat, dan perbedaan akses terhadap pendidikan, kesehatan, serta kesempatan kerja semakin nyata. Namun, seiring berjalannya waktu, pemerintah mulai menerapkan kebijakan redistribusi, memperluas akses pendidikan, meningkatkan kualitas layanan kesehatan, serta memperkuat perlindungan sosial. Kebijakan ini berperan dalam memperluas partisipasi masyarakat dalam aktivitas ekonomi.

Pada tahap lanjut pembangunan, ketimpangan pendapatan cenderung menurun. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya kualitas sumber daya manusia, pemerataan kesempatan kerja, serta sistem fiskal yang lebih progresif. Investasi di bidang pendidikan dan kesehatan memperkuat mobilitas sosial, sementara pembangunan manusia yang tercermin dalam peningkatan IPM berkontribusi pada distribusi pendapatan yang lebih merata. Dengan demikian, kurva Kuznets menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak selalu berdampak langsung pada pemerataan, tetapi memerlukan intervensi kebijakan yang tepat agar manfaat pembangunan dapat dirasakan secara luas.

Pengertian pengeluaran pemerintah

Pengeluaran pemerintah merupakan instrumen penting dalam kebijakan fiskal yang berfungsi mendukung penyediaan barang publik, prasarana, serta pelayanan yang tidak dapat dipenuhi oleh pasar. Kunarjo (2011) menjelaskan bahwa pengeluaran pemerintah berperan dalam menyediakan sarana dan prasarana yang tidak dapat

dipenuhi oleh masyarakat dan sektor swasta, sehingga diperlukan peningkatan penerimaan negara untuk membiayainya.

Selain itu, komposisi pengeluaran pemerintah menjadi aspek penting karena menentukan efektivitas pencapaian tujuan pembangunan nasional. Suparmoko (2009) membagi pengeluaran pemerintah ke dalam beberapa kategori, antara lain pengeluaran yang bersifat *self-liquidating*, pengeluaran produktif, serta pengeluaran tidak langsung produktif namun memiliki dampak terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Menurut Sukirno (2000), pengeluaran pemerintah merupakan bagian dari kebijakan fiskal yang tercermin dalam anggaran negara, di mana besarnya belanja pemerintah setiap tahun ditetapkan untuk memengaruhi jalannya perekonomian. Pengeluaran tersebut dapat berupa belanja rutin maupun belanja pembangunan. Sementara itu, Mangkoesobroto (2000) menegaskan bahwa pengeluaran pemerintah mencerminkan biaya yang harus dikeluarkan pemerintah dalam rangka melaksanakan kebijakan penyediaan barang dan jasa publik.

- **Pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan**

Menurut UU No. 27 Tahun 2014, pengeluaran pemerintah dalam sektor pendidikan, yang dikenal sebagai anggaran pendidikan, merujuk pada alokasi dana yang disediakan untuk keperluan penyelenggaraan pendidikan yang menjadi tanggung jawab pemerintah. Pasal 31 ayat 4 dalam Undang-Undang Dasar 1945 mengamanatkan bahwa anggaran pendidikan harus dialokasikan setidaknya sebesar 20% dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan/atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD).

Menurut catatan sejarah, pemerintah baru mulai menerapkan ketentuan Undang-Undang Dasar 1945 yang menetapkan alokasi anggaran pendidikan sebesar 20% dari total Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) sejak tahun 2010. Persentase yang signifikan ini menunjukkan pentingnya peran pendidikan dalam pembangunan suatu negara. Meskipun persentase anggaran pendidikan dalam

APBN telah ditetapkan pada 20% sejak tahun 2010, pemerintah daerah masih menghadapi berbagai kendala dalam merealisasikan ketentuan ini.

(Wahid, 2012) Mengingat pentingnya pendanaan untuk pendidikan, pemerintah harus dapat membangun infrastruktur dan program-program yang terbaik. Salah satu cara praktis yang dapat dilakukan pemerintah untuk menginvestasikan dana untuk meningkatkan produktivitas adalah melalui belanja pendidikan. Distribusi pengeluaran pembangunan di bidang pembangunan dapat difokuskan untuk membangun infrastruktur pendidikan dan memberikan kesempatan pendidikan yang adil bagi seluruh rakyat Indonesia. Upaya pemerintah untuk meningkatkan pendidikan ditunjukkan dengan alokasi 20 persen dari APBN untuk pendidikan.

Pengeluaran pemerintah untuk pendidikan akan berdampak pada pembangunan sektor ini, khususnya dengan meningkatkan proporsi siswa yang dapat menyelesaikan pendidikan mereka ke tingkat yang lebih tinggi, menurut (Winarti, 2014). Semakin tinggi tingkat rata-rata pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki masyarakat, maka semakin mudah bagi angkatan kerja untuk memahami, memanfaatkan, dan mendapatkan keuntungan dari kemajuan teknologi, yang pada akhirnya akan meningkatkan taraf hidup dan ekonomi negara. Untuk mencapai pembangunan, sebuah negara harus berinvestasi lebih banyak di bidang kesehatan dan pendidikan."

- **Pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan**

Pengeluaran pemerintah dalam sektor kesehatan merujuk pada alokasi dana yang secara khusus dialokasikan untuk keperluan di bidang kesehatan. Dana ini digunakan oleh pemerintah untuk menjalankan tanggung jawabnya di sektor kesehatan, seperti yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009. Undang-undang ini menjelaskan bahwa tanggung jawab pemerintah dalam bidang kesehatan meliputi penyediaan layanan publik. Layanan publik kesehatan ini harus tersedia bagi seluruh rakyat Indonesia secara merata, dengan tujuan meningkatkan tingkat kesejahteraan mereka secara maksimal.

Secara umum, negara-negara berkembang seringkali memiliki tingkat kesehatan yang rendah. Ini disebabkan oleh kurangnya kemampuan masyarakat untuk membeli layanan kesehatan yang umumnya disediakan oleh sektor swasta. Dalam konteks ini, fasilitas kesehatan menjadi salah satu bentuk barang publik yang tidak akan tersedia jika dikelola oleh pihak swasta. Oleh karena itu, peran pemerintah sangat penting dalam negara-negara berkembang untuk meningkatkan kesejahteraan kesehatan masyarakatnya.

(Kuncoro, 2013) Menurut Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan dan Pasal 28 H ayat (1) UUD 1945, pemerintah mengeluarkan dana untuk sektor kesehatan sebagai upaya untuk melindungi salah satu hak asasi manusia, yaitu hak untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. (Astri, 2013) menegaskan bahwa "kualitas manusia ditentukan oleh sektor kesehatan, dimana kesehatan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi umur panjang manusia, dengan kata lain aspek kesehatan juga mempengaruhi kualitas manusia". Gizi yang rendah, asupan kalori yang rendah, atau kesehatan penduduk yang buruk akan menghasilkan kualitas manusia yang rendah dan tingkat mental yang lebih rendah. Menurut (Todaro & Smith, 2003) untuk meningkatkan produktivitas masyarakat, pemerintah perlu mengeluarkan anggaran untuk sektor kesehatan untuk memenuhi salah satu hak dasar masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan berupa fasilitas dan layanan kesehatan. (Rumate, 2015) Otoritas UU No. 36 tahun 2009, yang mengatur pengeluaran anggaran kesehatan di Indonesia, menetapkan bahwa, setelah gaji, jumlah yang dialokasikan untuk pemerintah federal untuk pengeluaran kesehatan tidak boleh melebihi 5% dari anggaran nasional, dan jumlah yang dialokasikan untuk pemerintah daerah, provinsi, dan distrik untuk pengeluaran kesehatan tidak boleh melebihi 10% dari anggaran daerah.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan salah satu indikator utama yang digunakan untuk menggambarkan kinerja perekonomian suatu wilayah.

PDRB mencerminkan nilai tambah bruto dari seluruh barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di suatu daerah dalam periode tertentu. Perhitungan PDRB dapat dilakukan berdasarkan harga berlaku dan harga konstan, di mana PDRB atas dasar harga konstan digunakan untuk melihat pertumbuhan ekonomi riil karena telah menghilangkan pengaruh perubahan harga. Dengan demikian, PDRB tidak hanya menunjukkan besarnya aktivitas ekonomi suatu wilayah, tetapi juga menjadi dasar penting dalam mengevaluasi capaian pembangunan ekonomi regional (Badan Pusat Statistik [BPS], 2023).

Dalam perspektif pembangunan ekonomi, peningkatan PDRB mencerminkan terjadinya pertumbuhan ekonomi yang ditandai dengan meningkatnya kapasitas produksi dan pendapatan regional. Todaro dan Smith (2020) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan proses jangka panjang yang ditunjukkan oleh meningkatnya output dan pendapatan per kapita, yang diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pada tingkat regional, pertumbuhan PDRB diharapkan mampu menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan masyarakat, serta memperkuat kapasitas fiskal pemerintah daerah dalam menyediakan layanan publik.

Namun demikian, peningkatan PDRB tidak selalu diikuti oleh pemerataan distribusi pendapatan. Pertumbuhan ekonomi yang tercermin melalui PDRB dapat bersifat tidak inklusif apabila terkonsentrasi pada sektor-sektor tertentu yang padat modal dan hanya melibatkan sebagian kecil tenaga kerja. Kondisi tersebut menyebabkan manfaat pertumbuhan ekonomi lebih banyak dinikmati oleh kelompok masyarakat tertentu, sementara kelompok berpendapatan rendah tidak memperoleh dampak yang signifikan. Akibatnya, meskipun PDRB meningkat, ketimpangan pendapatan antar kelompok masyarakat maupun antar wilayah tetap tinggi.

Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan secara teoritis dapat dijelaskan melalui hipotesis kurva Kuznets. Kuznets (1955) menyatakan bahwa pada tahap awal pembangunan ekonomi, peningkatan

pendapatan cenderung diikuti oleh meningkatnya ketimpangan, namun seiring dengan perkembangan ekonomi dan perbaikan struktur sosial, ketimpangan akan menurun. Dalam konteks pembangunan regional, daerah yang masih berada pada tahap awal atau menengah pembangunan sering kali mengalami pertumbuhan PDRB yang belum mampu mendorong pemerataan pendapatan secara optimal. Oleh karena itu, PDRB dalam penelitian ini dipandang sebagai variabel yang penting untuk dianalisis keterkaitannya dengan ketimpangan pendapatan, khususnya untuk melihat apakah pertumbuhan ekonomi di Pulau Sumatera telah bersifat inklusif atau justru masih memperkuat ketimpangan regional.

Berdasarkan uraian tersebut, PDRB digunakan dalam penelitian ini sebagai variabel independen untuk menganalisis pengaruh tingkat aktivitas ekonomi regional terhadap ketimpangan pendapatan yang diukur melalui Gini Ratio. Analisis terhadap PDRB menjadi penting karena mampu memberikan gambaran mengenai sejauh mana pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah berkontribusi terhadap pemerataan kesejahteraan masyarakat, serta apakah diperlukan intervensi kebijakan tambahan untuk memastikan bahwa hasil pembangunan dapat dinikmati secara lebih merata.

Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indikator komposit yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan pembangunan manusia di suatu wilayah. IPM dikembangkan oleh United Nations Development Programme (UNDP) sebagai pendekatan pembangunan yang menempatkan manusia sebagai tujuan utama pembangunan, bukan semata-mata pertumbuhan ekonomi. IPM mengukur capaian pembangunan melalui tiga dimensi dasar, yaitu umur panjang dan hidup sehat, pengetahuan, serta standar hidup layak. Ketiga dimensi tersebut mencerminkan kualitas hidup masyarakat secara menyeluruh dan menjadi ukuran penting dalam menilai kesejahteraan sosial suatu wilayah (UNDP, 2020).

Di Indonesia, IPM dihitung dan dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dengan mengacu pada metodologi UNDP. Dimensi kesehatan diukur melalui angka harapan hidup saat lahir, dimensi pendidikan diukur melalui rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah, sedangkan dimensi standar hidup layak diukur melalui pengeluaran riil per kapita yang disesuaikan. Dengan komponen tersebut, IPM tidak hanya menggambarkan capaian ekonomi, tetapi juga mencerminkan akses masyarakat terhadap layanan dasar seperti pendidikan dan kesehatan yang berperan penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia (Badan Pusat Statistik [BPS], 2023).

Dalam perspektif teori pembangunan, peningkatan IPM menunjukkan adanya perbaikan kualitas sumber daya manusia yang berimplikasi pada peningkatan produktivitas dan kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi dalam kegiatan ekonomi. Todaro dan Smith (2020) menjelaskan bahwa pembangunan manusia merupakan prasyarat utama bagi pembangunan ekonomi yang berkelanjutan, karena masyarakat yang sehat dan berpendidikan memiliki peluang lebih besar untuk memperoleh pekerjaan, meningkatkan pendapatan, dan keluar dari lingkaran kemiskinan. Oleh karena itu, IPM sering dipandang sebagai faktor kunci dalam mendorong pembangunan yang inklusif.

Lebih lanjut, peningkatan IPM memiliki keterkaitan erat dengan ketimpangan pendapatan. Secara teoritis, perbaikan akses pendidikan dan kesehatan dapat memperluas kesempatan ekonomi bagi kelompok masyarakat berpendapatan rendah, sehingga berpotensi menurunkan ketimpangan distribusi pendapatan. Namun demikian, apabila peningkatan IPM hanya terkonsentrasi pada kelompok atau wilayah tertentu, maka pembangunan manusia justru dapat memperlebar kesenjangan. Oleh karena itu, pengaruh IPM terhadap ketimpangan pendapatan sangat bergantung pada pemerataan akses terhadap pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak di seluruh lapisan masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, IPM dalam penelitian ini digunakan sebagai variabel independen untuk menganalisis pengaruh kualitas pembangunan manusia terhadap

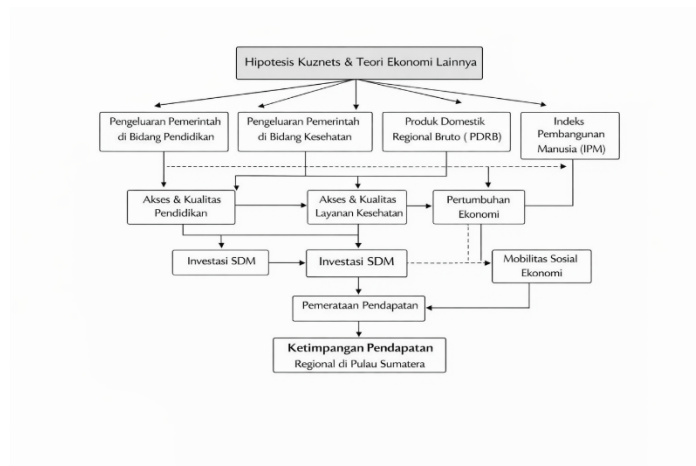
ketimpangan pendapatan yang diukur melalui Gini Ratio. Penggunaan IPM menjadi penting karena mampu menjelaskan sejauh mana pembangunan manusia di Pulau Sumatera telah berkontribusi terhadap pemerataan kesejahteraan masyarakat, serta apakah peningkatan kualitas hidup yang terjadi telah dinikmati secara merata oleh seluruh kelompok penduduk.

2.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan landasan teori yang telah dijelaskan secara detail, maka hipotesis penelitian sebagai berikut:

- H1 : Diduga pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan memiliki pengaruh negatif terhadap ketimpangan regional di pulau Sumatera
- H2 : Diduga pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan memiliki pengaruh negatif terhadap ketimpangan regional di pulau Sumatera
- H3 : Diduga Produk Domestik Regional Bruto Memiliki pengaruh negatif terhadap ketimpangan regional di pulau Sumatera
- H4 : Diduga Indeks Pembangunan Manusia memiliki pengaruh negatif terhadap ketimpangan regional di pulau Sumatera

2.4 Kerangka Penelitian



Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran penelitian ini menunjukkan bahwa ketimpangan pendapatan regional di Pulau Sumatera dipengaruhi oleh pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan dan kesehatan yang berperan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan kualitas tersebut tercermin dalam IPM dan mendorong produktivitas serta pertumbuhan ekonomi yang diukur melalui PDRB. Selanjutnya, interaksi antara pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi diharapkan mampu mendorong pemerataan kesejahteraan, sehingga pada akhirnya memengaruhi tingkat ketimpangan pendapatan yang diukur dengan Gini Ratio.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis, fokus pada analisis bagian-bagian dan fenomena serta hubungan kausal di antara keduanya. Metode ini melibatkan pengumpulan data terukur melalui teknik sistematik, matematika, atau komputasi. Umumnya, penelitian kuantitatif menggunakan metode statistik untuk memperoleh data kuantitatif dari subjek yang diteliti. Sugiyono (2019), metode penelitian kuantitatif berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk menganalisis populasi atau sampel tertentu dengan teknik pengambilan sampel acak pengumpulan data melalui instrumen penelitian, dan analisis data yang bersifat kuantitatif atau statistik untuk menguji hipotesis yang dirumuskan. Adapun data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data *time series* dalam kurun waktu 14 tahun dari tahun 2010-2023, sedangkan data *cross section* terdiri dari 10 Provinsi di pulau Sumatera, data yang digunakan peneliti yaitu pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan perumahan dan fasilitas umum di 10 Provinsi tahun 2010-2023.

Tabel 3. 1 Definisi Operasional variabel

Variabel	Simbol	Satuan	Sumber
Gini Ratio	GR	-	BPS
Pengeluaran Pemerintah di Bidang Pendidikan	PEND	Miliar rupiah	DJPK
Pengeluaran Pemerintah di Bidang Kesehatan	KES	Miliar rupiah	DJPK
Produk Domestik Regional Bruto	PDRB	Miliar rupiah	DJPK
Indeks Pembangunan Manusia	IPM	Poin	BPS

3.2 Definisi Operasional Variabel

3.2.1 Variabel Dependen

Gini Ratio menurut Badan Pusat Statistik (BPS) merupakan ukuran ketimpangan distribusi pengeluaran atau pendapatan penduduk yang nilainya berkisar antara 0 hingga 1, di mana nilai yang semakin mendekati 0 menunjukkan distribusi yang semakin merata dan nilai yang mendekati 1 menunjukkan ketimpangan yang semakin tinggi. Pengukuran Gini Ratio ini secara konseptual berkaitan dengan Kurva Lorenz dan dalam analisis pembangunan ekonomi sering dikaitkan dengan Hipotesis Kurva Kuznets, yang menjelaskan bahwa pada tahap awal pertumbuhan ekonomi, ketimpangan cenderung meningkat, namun seiring dengan meningkatnya tingkat pendapatan dan pembangunan ekonomi, ketimpangan tersebut akan menurun. Dengan demikian, Gini Ratio tidak hanya menggambarkan tingkat ketimpangan pada suatu waktu tertentu, tetapi juga dapat digunakan untuk memahami dinamika ketimpangan dalam proses pembangunan ekonomi suatu wilayah.

Secara operasional, Gini Ratio juga sering disebut sebagai Gini Index dan telah digunakan secara luas dalam berbagai penelitian empiris untuk mengukur ketimpangan pendapatan antar individu maupun antar wilayah. Indikator ini banyak diaplikasikan dalam studi-studi pembangunan ekonomi karena kemampuannya merepresentasikan tingkat pemerataan secara agregat dan mudah

dibandingkan lintas waktu maupun wilayah (Todaro & Smith, 2015). Sejumlah penelitian terdahulu menggunakan Gini Ratio sebagai variabel dependen dalam analisis ketimpangan, antara lain Kuznets (1955) yang memperkenalkan hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan, serta penelitian-penelitian selanjutnya seperti Barro (2000), Ravallion (2001), dan Kuncoro (2014) yang mengkaji pengaruh faktor fiskal, pertumbuhan ekonomi, dan pembangunan manusia terhadap ketimpangan pendapatan. Dalam konteks Indonesia, Gini Ratio yang dirilis oleh BPS juga banyak digunakan dalam penelitian regional karena memiliki konsistensi metodologis, keterbandingan antar periode, serta relevansi kebijakan yang tinggi.

3.2.2 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang menjadi penyebab atau mempengaruhi variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan adalah:

1. Variabel Pengeluaran Pemerintah di Bidang Pendidikan (PEND)

Anggaran pendidikan dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) yang dikeluarkan oleh pemerintah provinsi memiliki tujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan di 10 provinsi di Sumatera. Data yang diamati mencakup periode tahun 2010 hingga 2023, dengan nilai yang dinyatakan dalam mata uang rupiah.

Pada penelitian ini, variabel pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan diukur menggunakan transformasi logaritma natural (\ln). Penggunaan logaritma natural (\ln) dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengurangi fluktuasi data yang berselisih cukup besar antarprovinsi dan antarperiode. Mengingat nilai pengeluaran pemerintah umumnya memiliki skala yang sangat besar serta menunjukkan variasi yang tinggi, transformasi logaritma diperlukan agar data menjadi lebih stabil dan tidak didominasi oleh nilai ekstrim. Transformasi logaritma natural sering digunakan dalam

analisis ekonometrika untuk menormalkan distribusi data, mengurangi potensi heteroskedastisitas, serta membuat hubungan antar variabel menjadi lebih linear. Selain itu, penggunaan logaritma juga memudahkan interpretasi koefisien regresi dalam bentuk elastisitas, sehingga dapat menunjukkan persentase perubahan variabel dependen akibat perubahan persentase pada variabel independen. Dengan demikian, transformasi ini diharapkan mampu menghasilkan estimasi model yang lebih reliabel dan efisien (Widarjono, 2018).

2. Variabel Pengeluaran Pemerintah di Bidang Kesehatan (KES)

Anggaran yang dialokasikan oleh pemerintah provinsi untuk meningkatkan fasilitas dan infrastruktur kesehatan masyarakat dari 10 provinsi di Sumatera dikenal sebagai pengeluaran pemerintah provinsi dalam bidang kesehatan. Data yang terkumpul meliputi rentang waktu tahun 2010 hingga 2023, dengan satuan nilai dalam rupiah.

Pada penelitian ini, variabel pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan diukur menggunakan transformasi logaritma natural (\ln). Penggunaan logaritma natural (\ln) dimaksudkan untuk mengurangi fluktuasi data yang memiliki perbedaan skala yang cukup besar antarprovinsi dan antarperiode. Nilai pengeluaran pemerintah umumnya sangat besar dan bersifat variatif, sehingga berpotensi menimbulkan masalah heteroskedastisitas dalam model regresi. Transformasi logaritma natural sering digunakan dalam analisis ekonometrika untuk menormalkan distribusi data, memperkecil pengaruh nilai ekstrim, serta membuat hubungan antar variabel menjadi lebih linear. Selain itu, penggunaan logaritma juga memudahkan interpretasi koefisien regresi dalam bentuk elastisitas, sehingga menunjukkan persentase perubahan variabel dependen

akibat perubahan persentase pada variabel independen. Dengan demikian, transformasi ini diharapkan dapat menghasilkan estimasi model yang lebih stabil dan reliabel (Widarjono, 2018).

3. Variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan indikator ekonomi yang digunakan untuk mengukur nilai tambah bruto seluruh barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di suatu wilayah dalam periode tertentu, baik yang dihitung berdasarkan harga berlaku maupun harga konstan. PDRB mencerminkan tingkat aktivitas ekonomi serta kemampuan suatu daerah dalam menciptakan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi (Badan Pusat Statistik, 2023).

Dalam penelitian ini, PDRB digunakan sebagai variabel independen karena tingkat aktivitas ekonomi daerah yang lebih tinggi diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Namun demikian, peningkatan PDRB tidak selalu diikuti oleh pemerataan pendapatan, karena pertumbuhan ekonomi yang terkonsentrasi pada sektor atau kelompok tertentu berpotensi memperlebar ketimpangan pendapatan. Oleh karena itu, PDRB menjadi variabel penting untuk menganalisis hubungan antara kinerja ekonomi daerah dan ketimpangan pendapatan regional di Pulau Sumatera (BPS, 2023).

Dalam penelitian ini, variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) juga ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural (\ln). Hal ini dilakukan karena nilai PDRB memiliki skala yang sangat besar dan menunjukkan variasi yang tinggi antarwilayah dan antarwaktu. Penggunaan logaritma natural bertujuan untuk mengurangi perbedaan skala data, menstabilkan varians, serta meminimalkan pengaruh outlier yang dapat mengganggu hasil estimasi. Selain itu, transformasi logaritma memungkinkan hubungan antara PDRB dan variabel dependen menjadi

lebih linear, sehingga lebih sesuai dengan asumsi model regresi linear klasik. Penggunaan bentuk logaritma juga memudahkan interpretasi koefisien sebagai elastisitas, yaitu persentase perubahan Gini Ratio akibat perubahan persentase PDRB. Dengan demikian, transformasi ini dapat meningkatkan keakuratan dan keandalan hasil estimasi (Widarjono, 2018).

4. Variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indikator komposit yang digunakan untuk mengukur capaian pembangunan manusia dari tiga dimensi dasar, yaitu kesehatan, pendidikan, dan standar hidup layak. Dimensi kesehatan diukur melalui angka harapan hidup saat lahir, dimensi pendidikan diukur melalui rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah, sedangkan dimensi standar hidup layak diukur melalui pengeluaran riil per kapita yang disesuaikan (BPS, 2023).

Dalam penelitian ini, IPM digunakan sebagai variabel independen karena mencerminkan kualitas sumber daya manusia di suatu daerah. Peningkatan IPM menunjukkan adanya perbaikan kualitas hidup masyarakat, yang mencakup peningkatan akses terhadap pendidikan dan kesehatan serta kemampuan ekonomi yang lebih baik. Kualitas sumber daya manusia yang meningkat diharapkan mampu memperluas kesempatan kerja dan pendapatan, sehingga dapat mendorong pemerataan distribusi pendapatan dan menurunkan tingkat ketimpangan regional (BPS, 2023).

3.3 Metode Analisis

Analisis data panel akan digunakan dalam penelitian ini untuk menjelaskan bagaimana faktor independen mempengaruhi variabel dependen. Data panel dapat melihat dinamika berbagai variabel dari waktu ke waktu dengan menggabungkan data lintas bagian dan data deret waktu. Data lintas bagian dan deret waktu digabungkan untuk membuat data panel.

Penelitian ini mengkaji data dari 10 Provinsi di Sumatera dari tahun 2010 – 2023 menggunakan analisis data panel. Penelitian regresi menggunakan data panel melihat bagaimana variasi dalam unit dan perubahan dari waktu ke waktu mempengaruhi hubungan antara faktor independen dan variabel dependen. Model regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki format berikut:

$$GR_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LogPEND}_{it} + \beta_2 \text{LogKES}_{it} + \beta_3 \text{LogPDRB}_{it} + \beta_4 \text{IPM}_{it} + \varepsilon_{it}$$

3.3.1 Estimasi Regresi Data Panel

Tiga asumsi model sering digunakan dalam aplikasi regresi data panel: pendekatan *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*.

3.3.2 Metode Common Effect

Model common effect adalah model yang paling sederhana di antara tiga model yang dihasilkan dari analisis regresi data panel. Asumsi utamanya adalah bahwa slope dan intersep selalu konstan baik antar individu maupun antar waktu Sriyana (2014). Pendekatan sistematis dari model common effect ini melibatkan penggabungan data time series dan cross section ke dalam satu pool data, kemudian melakukan regresi dengan menggunakan metode OLS. Bentuk umum dari persamaan *model common effect* adalah sebagai berikut.

$$GR_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LogPEND}_{it} + \beta_2 \text{LogKES}_{it} + \beta_3 \text{LogPDRB}_{it} + \beta_4 \text{IPM}_{it} + \varepsilon_{it}$$

+ ε_{it}

Keterangan:

GR_{it} : Gini Ratio
 β_0 : Konstanta

- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Koefisien PEND, KES, PDRB, IPM
 $LogPEND_{it}$: Pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan (triliun rupiah)
 $LogKES_{it}$: Pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan (triliun rupiah)
 $LogPDRB_{it}$: Pengeluaran Domestik Regional Bruto (miliar rupiah)
 IPM_{it} : Indeks pembangunan Manusia (poin)
 ε_{it} : Variabel gangguan (*error*)

Masalah yang sering muncul pada model ini adalah bahwa meskipun *R-squared* memiliki nilai tinggi, banyak variabel yang secara statistik tidak signifikan. Selain itu, biasanya nilai statistik *Durbin-Watson* rendah, menunjukkan kemungkinan autokorelasi yang besar. Asumsi tentang kemiringan dan intersep yang sama juga mengakibatkan kurangnya kemampuan untuk mengamati keunikan antar objek. Oleh karena itu, ada kemungkinan besar terjadi bias dalam hasil estimasi (Gujarati, 2015).

3.3.3 Model Fixed Effect

Pendekatan model *Fixed Effect* memperkirakan bahwa intersep dari setiap individu berbeda, sementara kemiringan antar individu tetap atau sama. Pendekatan ini memanfaatkan variabel *dummy* untuk mencerminkan perbedaan intersep antar individu. Model *Fixed Effect* dengan menggunakan variabel *dummy* dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$GR_{it} = \beta_0 + \beta_1 LogPEND_{it} + \beta_2 LogKES_{it} + \beta_3 LogPDRB_{it} + \beta_4 IPM_{it} + \beta_5 D_{3t} + \beta_6 D_{3t} \varepsilon_{it}$$

Metode ini dikenal sebagai Least Square Dummy Variables (LSDV). Selain mampu mengatasi efek individu, LSDV juga efektif dalam menangani efek waktu yang bersifat sistematis dengan memasukkan variabel dummy waktu ke dalam model.

3.3.4 Model Random Effect

Model *random effect* mirip dengan model *fixed effect*. Perbedaannya terletak pada cara penanganan perbedaan intersep. Jika pada model *fixed effect*, perbedaan intersep diakomodasi langsung karena ada perbedaan antara individu dan waktu, sedangkan pada model *random effect*, perbedaan intersep antara individu dan waktu disebabkan oleh *residual/error* yang terjadi secara acak. Model *random effect* menggunakan teknik *generalized least square* (GLS). Persamaan regresi pada model *random effect* juga menggunakan variabel *dummy* untuk menjelaskan perbedaan antara individu. Secara umum, persamaan regresi dari model *random effect* dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$GR_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LogPEND}_{it} + \beta_2 \text{LogKES}_{it} + \beta_3 \text{LogPDRB}_{it} + \beta_4 \text{IPM}_{it} + \sum_{k=1}^n \alpha_k D_{ki} + \varepsilon_{it} + \mu_i$$

3.4 Pemilihan Model Regresi

Terdapat tiga model alternatif untuk mengestimasi regresi data panel, kita perlu memilih satu model yang paling optimal dalam menjelaskan hubungan antara variabel dependen dan independen. Proses pemilihan dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama adalah membandingkan model *common effect* dan model *fixed effect*. Tahap kedua adalah membandingkan model *fixed effect* dengan model *random effect*. Dengan menggunakan alat bantu Eviews 12, kedua tahap pengujian ini dapat dilakukan dengan uji *Chow* (antara *common effect* dan *fixed effect*), uji *Hausman* (antara *fixed effect* dan *random effect*), dan uji *Lagrange Multiple* (antara *random effect* dan *common effect*).

3.4.1 Chow Test

Uji *Chow* (*Chow test*) diterapkan untuk menentukan pilihan yang optimal antara model *fixed effect* dan model *common effect* (Basuki dan Prawoto, 2016). Jika model *fixed effect* terbukti lebih superior daripada *model common effect*, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji *Hausman*. Namun, jika

model *common effect* lebih baik, maka tidak perlu melanjutkan ke uji *Hausman*, dan model *common effect* akan menjadi pilihan yang lebih tepat untuk analisis regresi. Uji *fixed effect* dapat dilakukan menggunakan uji F-statistik. Berikut ini adalah formulanya.

$$F = \frac{SSR_R - SSR_U/q}{SSR_U/(n - k)}$$

Keterangan:

SSR_R : *restricted sum squared of residuals*

SSR_U : *unrestricted sum squared of residuals*

q : jumlah restriksi/pembatas dalam mode

n : jumlah observasi

k : jumlah parameter estimasi

Hipotesis dari uji *Chow* ini adalah sebagai berikut.

$H_0 =$ *common effect model* lebih baik dari pada *fixed effect model*

$H_1 =$ *fixed effect model* lebih baik dari pada *common effect model*

Penentuan antara hipotesis nul (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) terjadi dengan membandingkan nilai F-statistik dengan nilai kritis F. Jika nilai F-statistik lebih rendah dari nilai kritis F, maka hipotesis nul (H_0) akan ditolak. Sebaliknya, jika nilai F-statistik lebih tinggi dari nilai kritis F, maka keputusan yang diambil adalah tidak menolak hipotesis nul (H_0) atau menerima hipotesis alternatif (H_1).

3.4.3 Hausman Test

Apabila uji *Chow* menunjukkan bahwa model *fixed effect* lebih cocok, maka uji Hausman (*Hausman test*) dilakukan untuk menentukan model yang lebih optimal antara *fixed effect* dan *random effect* (Basuki dan Prawoto, 2016). Formula untuk menghitung nilai uji *Hausman* dapat ditemukan di bawah ini.

$$m = \hat{q} \text{var}(\hat{q})^{-1} \hat{q}$$

Keterangan

- m** : nilai *Chi-squares* statistik dari uji *Hausman*
 \hat{q} : perbedaan vektor estimator efisien dan tidak efisien
 $\text{var}(\hat{q})$: kovarian matriks perbedaan vektor estimator efisien dan tidak efisien

Hipotesis dari uji *Hausman* adalah sebagai berikut.

H_0 = *random effect model* lebih baik dari pada *fixed effect model*

H_1 = *fixed effect model* lebih baik dari pada *random effect model*

Hasil dari uji *Hausman* mengikuti distribusi *Chi-square*. Penentuan antara hipotesis nul (**H_0**) dan hipotesis alternatif (**H_1**) terjadi dengan membandingkan nilai statistik *Chi-square* dengan nilai kritis *Chi-square*. Nilai kritis *Chi-square* dapat ditemukan di dalam tabel distribusi *Chi-square* dengan *degree of freedom* (k) yang sesuai dengan jumlah variabel independen. Apabila nilai kritis *Chi-square* lebih besar dari nilai statistik *Chi-square*, maka keputusan yang diambil adalah menolak hipotesis nul (H_0). Sebaliknya, jika nilai kritis *Chi-square* lebih kecil dari nilai statistik *Chi-square*, maka keputusan yang diambil adalah tidak menolak hipotesis nul (**H_0**) atau menerima hipotesis alternatif (**H_1**).

3.4.3 Lagrange Multiplier (LM) Test

adalah tes untuk menentukan apakah model Random Effect atau model Common Effect (OLS) yang harus digunakan. Uji signifikansi Random Effect ini diperkenalkan oleh Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan untuk uji signifikansi Random Effect berdasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Nilai statistik LM dihitung menggunakan formula berikut:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (T\hat{e}_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^n e_{it}^2} - 1 \right]^2$$

Keterangan

n	:	jumlah Individu
T	:	jumlah periode waktu
e	:	residual metode <i>Common Effect</i> (OLS)

Hipotesis dari uji Hausman adalah sebagai berikut

H_0 : *Common Effect Model* lebih baik dari pada *Random Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model* lebih baik dari pada *Common Effect Model*

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) yang bergantung pada distribusi *chi-square* dengan derajat kebebasan sebanding dengan jumlah variabel independen, digunakan untuk menentukan model regresi data panel yang paling sesuai Widarjono (2009). Jika nilai statistik LM melebihi nilai kritis *chi-square*, maka hipotesis nul ditolak dan metode *Random Effect* dipilih dibandingkan metode *Common Effect*. Sebaliknya, jika nilai statistik LM lebih kecil dari nilai kritis *chi-square*, maka hipotesis nul diterima dan metode *Common Effect* digunakan daripada metode *Random Effect*. Namun, dalam konteks ini, uji LM tidak diperlukan karena uji *Chow* dan uji *Hausman* menunjukkan bahwa model *Fixed Effect* adalah yang paling sesuai. Uji LM hanya relevan jika uji *Chow* menyatakan bahwa model *Common Effect* lebih cocok dan uji *Hausman* menunjukkan bahwa model *Random Effect* adalah yang paling tepat. Dalam

situasi ini, uji LM diperlukan sebagai langkah akhir untuk menetapkan model mana yang lebih tepat, apakah *Common Effect* atau *Random Effect*.

3.5 Uji Statistika

Teknik statistik yang disebut pengujian hipotesis digunakan untuk menguji pernyataan atau praduga pada parameter populasi yang didasarkan pada data sampel. Tujuan utama pengujian hipotesis adalah untuk mengetahui apakah ada cukup bukti dalam data sampel untuk mendukung klaim tertentu tentang populasi.

3.5.1 Uji kelayakan Model (Uji F)

Uji F, yang dikenal juga sebagai uji kecocokan model, merupakan metode pengujian yang memastikan apakah semua variabel independen memiliki dampak pada variabel dependen. Nilai statistik F dapat dihitung menggunakan formula khusus.

$$F = \frac{R^2/(k - 1)}{1 - R^2/(n - k)}$$

Keterangan:

- F : nilai F statistik
- R^2 : koefisien determinasi
- n : jumlah observasi
- k : jumlah parameter estimasi

Prosedur pengujian uji F melibatkan perbandingan antara nilai F hitung dengan nilai kritis F. Nilai kritis F dapat ditemukan dengan menentukan *degree of freedom*. Dalam tabel distribusi F, terdapat dua derajat kebebasan, yaitu $df(N1)$ dan $df(N2)$, yang dapat dihitung dengan rumus spesifik.

$$df(N1) : k - 1$$

$$df(N2) : \quad n - k$$

Kemudian, uji F memerlukan pembentukan hipotesis untuk menentukan tindakan selanjutnya. Hipotesis yang dibuat dari hasil uji F adalah sebagai berikut:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, secara simultan tidak ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ secara simultan ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Penentuan antara hipotesis nul (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) bergantung pada perbandingan antara nilai F-statistik dan nilai F kritis. Jika nilai F kritis lebih tinggi dari nilai F-statistik, maka hipotesis nul (H_0) ditolak. Sebaliknya, jika nilai F kritis lebih rendah dari nilai F-statistik, maka hipotesis nul (H_0) tidak ditolak, atau hipotesis alternatif (H_1) diterima.

3.5.2 Uji Signifikansi Variabel Independen (Uji t)

Pengujian signifikansi variabel independen, umumnya dikenal sebagai uji t, mengacu pada tabel distribusi t. Dalam penelitian ini, tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 5% (0,05), sehingga nilai t kritis dapat ditemukan dengan mencari df (*degree of freedom*) menggunakan rumus $df = n - k$. Di mana, n merupakan jumlah observasi, dan k merupakan jumlah variabel yang dianalisis. Nilai Uji Signifikansi Variabel Independen dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$t = \frac{C_o}{SE}$$

Keterangan:

t : nilai t statistik

C_o : koefisien dari variabel regresi

SE : standar error

Keputusan yang didasarkan pada hipotesis di atas ditentukan dengan mempertimbangkan perbandingan antara nilai t kritis dan nilai t-statistik. Jika nilai t kritis lebih besar daripada nilai t-statistik, maka hipotesis nul (H_0) ditolak. Sebaliknya, jika nilai t kritis lebih kecil daripada nilai t-statistik, maka hipotesis nul (H_0) tidak ditolak, atau hipotesis alternatif (H_1) diterima.

3.6 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk menilai tingkat kesesuaian garis regresi dengan nilai sebenarnya Widarjono (2013). Rentang nilai koefisien determinasi adalah 0 hingga 1, di mana semakin mendekati 1, semakin baik variabel dependen dalam menjelaskan variasi-variabel independen. Perhitungan nilai koefisien determinasi dapat dilakukan menggunakan rumus berikut.

$$R^2 = \frac{ESC}{ESC + RSS}$$

Keterangan:

R^2 : koefisien determinasi

ESS : explained sum of squares

RSS : residual sum of squares

Penambahan jumlah variabel independen akan meningkatkan nilai koefisien determinasi. Dalam penanganannya, solusi yang digunakan adalah adjusted R^2 , yaitu versi koefisien determinasi yang telah disesuaikan.

3.7 Cross Section Effect

Cross Section Effect (Efek Cross-Sectional) adalah efek yang muncul dari data cross-section, yaitu data yang dikumpulkan dari berbagai unit observasi (seperti individu, perusahaan, negara, dll.) pada satu titik waktu tertentu atau dalam satu periode

waktu yang sama. Dalam konteks ekonometrika atau analisis statistik, *cross section effect* mengacu pada perbedaan karakteristik antar unit observasi yang tidak berubah selama periode pengamatan, dan yang dapat mempengaruhi variabel yang diteliti. *Cross section effect* menjadi penting ketika melakukan analisis panel data, yaitu gabungan antara data *time series* dan *cross section*. Dalam model panel data, efek ini bisa dianggap sebagai *fixed effect* (jika dianggap tidak acak dan tetap pada tiap unit) atau *random effect* (jika dianggap sebagai komponen acak).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data panel yang terdiri dari data *time series* dan *cross section*. Data *cross section* meliputi seluruh provinsi di Pulau Sumatera, sedangkan data *time series* mencakup periode tahun 2010–2023. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah ketimpangan regional yang diukur menggunakan Gini rasio, sedangkan variabel independen meliputi pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan, kesehatan, ekonomi, serta perumahan dan fasilitas umum. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan dan Badan Pusat Statistik (BPS). Penggunaan data panel diharapkan mampu memberikan hasil estimasi yang lebih akurat karena mampu menangkap variasi data antarwilayah dan antarwaktu secara simultan.

Tabel 4. 1 Statistika Deskriptif

	Gini Ratio	PEND	KES	PDRB	IPM
Mean	0,331607	1,3912	5,1111	207619,1	70,20807
Median	0,332250	8,7511	3,6311	161084,7	70,01500
Maximum	0,419500	6,6612	2,4712	602236,0	79,08000
Minimum	0,245000	3,6710	4,8610	28352,57	63,71000

Std. Dev.	0,029533	1,3712	4,6111	151546,9	2,857091
Observations	140	140	140	140	140

Berdasarkan Tabel 4.1 variabel Gini ratio sebagai indikator ketimpangan regional di Pulau Sumatera memiliki nilai rata-rata sebesar 0,3316. Nilai ini menunjukkan bahwa secara umum tingkat ketimpangan pendapatan di provinsi-provinsi Pulau Sumatera selama periode 2010–2023 berada pada kategori ketimpangan sedang. Nilai median Gini ratio sebesar 0,3323 yang relatif dekat dengan nilai rata-rata mengindikasikan bahwa distribusi ketimpangan antar provinsi cukup merata dan tidak terlalu dipengaruhi oleh nilai ekstrim. Sementara itu, nilai maksimum Gini ratio sebesar 0,4195 mencerminkan adanya provinsi dan periode tertentu yang mengalami ketimpangan pendapatan cukup tinggi, sedangkan nilai minimum sebesar 0,245 menunjukkan adanya provinsi dengan tingkat pemerataan pendapatan yang relatif lebih baik. Nilai standar deviasi sebesar 0,0295 menunjukkan bahwa variasi ketimpangan pendapatan antar provinsi dan antar waktu relatif rendah, sehingga tingkat ketimpangan di Pulau Sumatera cenderung stabil selama periode pengamatan.

Untuk variabel pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan (PEND), nilai rata-rata pengeluaran tercatat sebesar 1,39 triliun rupiah, dengan median sebesar 874,56 miliar rupiah. Perbedaan yang cukup besar antara nilai rata-rata dan median menunjukkan bahwa distribusi pengeluaran pendidikan cenderung condong ke kanan (*right-skewed*), yang mengindikasikan adanya beberapa provinsi dengan pengeluaran pendidikan yang sangat tinggi sehingga menarik nilai rata-rata ke atas. Nilai maksimum pengeluaran pendidikan mencapai 6,66 triliun rupiah, sedangkan nilai minimum hanya sebesar 36,7 miliar rupiah, yang menunjukkan adanya kesenjangan alokasi belanja pendidikan antar provinsi di Pulau Sumatera. Nilai standar deviasi yang cukup besar, yaitu 1,37 triliun rupiah, mengindikasikan bahwa variasi pengeluaran pendidikan antar provinsi dan antar periode tergolong tinggi.

Variabel pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan (KES) memiliki nilai rata-rata sebesar 511,16 miliar rupiah, dengan median sebesar 362,93 miliar rupiah.

Selisih antara nilai rata-rata dan median menunjukkan adanya ketimpangan alokasi belanja kesehatan antarprovinsi. Nilai maksimum pengeluaran kesehatan tercatat sebesar 2,47 triliun rupiah, sementara nilai minimum sebesar 48,65 miliar rupiah, yang menunjukkan perbedaan kemampuan fiskal dan prioritas pembangunan kesehatan antarprovinsi. Nilai standar deviasi sebesar 461,41 miliar rupiah menandakan bahwa pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan memiliki variasi yang cukup besar selama periode penelitian.

Variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) memiliki nilai rata-rata sebesar 207,619 miliar rupiah, dengan median sebesar 161,084 miliar rupiah. Perbedaan antara nilai rata-rata dan median menunjukkan adanya ketimpangan tingkat aktivitas ekonomi antarprovinsi. Nilai maksimum PDRB tercatat sebesar 602,236 miliar rupiah, sedangkan nilai minimum sebesar 28,352 miliar rupiah, yang mengindikasikan perbedaan kapasitas ekonomi yang cukup tajam antarprovinsi. Nilai standar deviasi sebesar 151,546 miliar rupiah menunjukkan bahwa PDRB memiliki variasi yang relatif besar selama periode penelitian, mencerminkan ketidaksamaan tingkat pembangunan ekonomi antarwilayah.

Sementara itu, variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki nilai rata-rata sebesar 70,21, dengan median sebesar 70,02. Kedekatan antara nilai rata-rata dan median menunjukkan bahwa distribusi IPM antar provinsi relatif merata, meskipun masih terdapat perbedaan. Nilai IPM tertinggi tercatat sebesar 79,08, sedangkan nilai terendah sebesar 63,71, yang menunjukkan adanya kesenjangan capaian pembangunan manusia antarprovinsi. Nilai standar deviasi sebesar 2,86 menandakan bahwa variasi IPM antar provinsi tidak terlalu besar, namun tetap mencerminkan perbedaan kualitas pembangunan di bidang pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak.

4.2 Pemilihan Model Regresi

Tiga model dapat digunakan untuk menilai regresi data panel: Common Effect Model, Fixed Effect Model, atau Random Effect Model,. Setiap model memiliki

kelebihan dan kekurangannya sendiri. Berdasarkan hasil estimasi model regresi, maka tahap selanjutnya adalah menentukan model regresi yang paling sesuai. Untuk itu, dilakukan pengujian lebih lanjut guna memilih antara *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, atau *Random Effect Model*, sehingga hasil analisis dapat lebih akurat dan sesuai dengan karakteristik data.

4.2.1 *Chow Test*

Dalam regresi data panel, uji Chow digunakan untuk mengevaluasi, membedakan, dan memilih model analisis optimal antara Common Effect dan Fixed Effect. Hasil pengujian ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 2 Hasil *Chow Test*

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	25,626733	(9,126)	0,0000
Cross-section Chi-squared	145.662528	9	0,0000

Sumber: Olah Data Eviews 12

Berdasarkan nilai probabilitas Cross-Section F sebesar 0,0000 kurang dari alpha ($\alpha = 10\%$), artinya menolak H_0 . Sehingga model yang lebih baik adalah Fixed Effect Model.

4.2.2 *Hausman Test*

Tahap kedua untuk menemukan model terbaik peneliti menguji data penelitian dengan menggunakan Uji Hausman. Uji Hausman adalah uji yang digunakan untuk membandingkan dan memilih antara model fix effect dengan *random effect*

Tabel 4. 3 Hasil *Hausman Test*

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	2,636371	4	0,6204

Sumber: Olah Data Eviews 12

Berdasarkan hasil Uji Hausman, diperoleh nilai probabilitas Cross-section random sebesar 0,6204. Dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5%, nilai probabilitas tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,6204 > 0,05$), sehingga hipotesis nol (H_0) tidak ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara estimator Fixed Effect dan Random Effect. Dengan demikian, model yang paling tepat digunakan dalam penelitian ini adalah Random Effect Model (REM). Oleh karena itu, model Fixed Effect tidak dipilih, dan analisis selanjutnya dilakukan menggunakan Random Effect Model sebagai model estimasi terbaik.

4.2.3. Uji Langrage Multiplier Test

Model terbaik antara *Common Effect* dan *Random Effect* dipilih menggunakan uji Lagrange Multiplier (LM). Hasil uji ditampilkan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4. 4 Hasil Lagrange Multiplier (LM) Test

	Test Hypothesis Cross-section	Time	Both
Breuche-Pagan	295,0415 (0,0000)	2,737675 (0,0980)	297,7792 (0,0000)

Sumber: Olah Data Eviews 12

Dalam penelitian ini, uji *Lagrange multiplier* menggunakan metode *Breusch-Pagan*. Dari tabel 4.4 terlihat bahwa nilai probabilitas kedua *Breusch-Pagan* adalah 0,0000, kurang dari alpha 5% (0,05), sehingga hipotesis nol ditolak, menunjukkan bahwa model yang dipilih adalah model random effect. Temuan ini mengindikasikan bahwa model *random effect* lebih cocok dibandingkan dengan model *common effect*.

4.3 Model Terbaik

4.3.1 Model Random Effect

Hasil pengolahan data panel yang dilakukan melalui tiga tahap pengujian, yaitu *Uji Chow*, *Uji Hausman*, dan *Langrage multiplier* menunjukkan bahwa model yang paling tepat untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut adalah *Random Effect Model*. *Random Effect Model* merupakan metode regresi data panel yang mengasumsikan bahwa perbedaan antarindividu tidak ditangkap melalui intercept yang berbeda secara tetap, melainkan melalui komponen error yang bersifat acak. Model ini mengasumsikan bahwa variasi karakteristik individu yang tidak teramati bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel independen dalam model. Dengan demikian, *Random Effect Model* mampu memberikan estimasi yang lebih efisien ketika asumsi tersebut terpenuhi, serta cocok digunakan pada data panel yang memiliki heterogenitas antarindividu tanpa perlu mengestimasi intercept secara terpisah untuk setiap unit analisis (Widarjono, 2018).

Tabel 4. 5 *Random Effect Model*

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,499658	0,108438	4,607755	0,0000
LOG(PEND)	-0,00005320	0,002157	-2,465691	0,0149
LOG(KES)	0,00009414	0,004752	1,980924	0,0496
LOG(PDRB)	0,011849	0,011100	1,067414	0,2877
IPM	-0,00005908	0,001035	-5,709448	0,0000

R.squared	0,341220
F.statistic	17,48107
Prob (F-statistik)	0,000000

Sumber: Olah Data Eviews 12

4.3.2 Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan dalam kasus ini untuk mengetahui apakah faktor-faktor independen yang digabungkan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Berdasarkan hasil prob (F-Statistic) yang sebesar $0,000000 < \alpha$ (5%), artinya variabel pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan, pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan, PDRB, dan IPM secara bersama-sama berpengaruh terhadap gini ratio di 10 Provinsi yang ada di pulau Sumatera.

4.3.3 Uji Parsial (Uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh parsial-parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen.

1. Didapatkan nilai probabilitas variabel pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan (PEND) sebesar $0,0149 < 0,05$ atau α 5% yang artinya menolak H_0 . Berarti dapat disimpulkan bahwa variabel pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap gini ratio di 10 provinsi yang ada di pulau Sumatera. Nilai koefisien variabel pengeluaran pemerintah bidang pendidikan sebesar $-0,005320$, artinya jika variabel lain dianggap konstan dan jumlah penduduk meningkat sebesar 1 persen, maka Gini Ratio akan menurun sebesar $0,005320$. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk berkontribusi pada penurunan ketimpangan pendapatan

2. Didapatkan nilai probabilitas variabel pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan (KES) sebesar $0.0496 < 0.05$ atau alpha 5% yang artinya menolak H_0 . Berarti dapat disimpulkan bahwa variabel pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap gini ratio di 10 provinsi yang ada di pulau Sumatera. Nilai koefisien variabel pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan sebesar 0,009414, artinya jika variabel lain konstan dan pengeluaran kesehatan meningkat sebesar 1 persen, maka Gini Ratio akan meningkat sebesar 0,009414. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan belanja kesehatan cenderung diikuti oleh peningkatan ketimpangan pendapatan.
3. Didapatkan nilai probabilitas variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebesar $0.2877 > 0.05$ atau alpha 5% yang artinya gagal menolak H_0 . Berarti dapat disimpulkan bahwa variabel PDRB tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap gini ratio di 10 provinsi yang ada di pulau Sumatera. Nilai koefisien variabel PDRB sebesar 0,011849, artinya jika variabel lain konstan dan PDRB meningkat sebesar 1 persen, maka Gini Ratio akan meningkat sebesar 0,011849. Namun, pengaruh ini tidak signifikan secara statistik.
4. Didapatkan nilai probabilitas variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebesar $0.0000 < 0.05$ atau alpha 5% yang artinya menolak H_0 . Berarti dapat disimpulkan bahwa variabel IPM memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap gini ratio di 10 provinsi yang ada di pulau Sumatera. Nilai koefisien variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebesar $-0,005908$, artinya jika variabel lain konstan dan IPM meningkat sebesar 1 poin, maka Gini Ratio akan menurun sebesar 0,005908. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pembangunan manusia berperan dalam menurunkan ketimpangan pendapatan.

4.4 Pembahasan

Pembahasan mengenai hasil pengujian hipotesis yang diperoleh melalui penelitian ini akan dijabarkan sebagai berikut:

4.5.1 Pengaruh Pengeluaran Pemerintah di Bidang Pendidikan (PEND) terhadap Gini Ratio

Pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Gini Ratio di sepuluh provinsi yang ada di Pulau Sumatera. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan dapat diterima. Koefisien negatif tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan pengeluaran pemerintah di sektor pendidikan berperan dalam menurunkan tingkat ketimpangan pendapatan. Peningkatan alokasi belanja pendidikan mendorong pemerataan akses pendidikan, peningkatan kualitas sumber daya manusia, serta memperluas kesempatan kerja bagi kelompok masyarakat berpendapatan rendah. Melalui peningkatan pendidikan, masyarakat memiliki peluang yang lebih besar untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan, sehingga distribusi pendapatan menjadi lebih merata. Dengan demikian, peningkatan pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan berkontribusi dalam menciptakan pembangunan yang lebih inklusif dan berkeadilan di wilayah Sumatera.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil studi yang dilakukan (Rizky Ashari, et al, 2024) pada data panel provinsi di Indonesia, yang menunjukkan bahwa pendidikan berpengaruh negatif signifikan terhadap ketimpangan pendapatan (Gini Ratio). Penelitian tersebut menemukan bahwa peningkatan kualitas indikator pendidikan mampu mengurangi ketimpangan pendapatan secara statistik signifikan, yang mendukung peran pendidikan sebagai instrumen pemerataan sosial dan ekonomi di Indonesia. Selain itu, penelitian Rahayu dan Febriaty (2024) juga menunjukkan bahwa indikator pendidikan memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia. Peningkatan akses dan kualitas pendidikan dinilai mampu meningkatkan mobilitas sosial serta memperkecil kesenjangan antar kelompok masyarakat. Dengan demikian, hasil

penelitian ini memperkuat pandangan bahwa pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan merupakan instrumen kebijakan yang efektif dalam menurunkan ketimpangan pendapatan, khususnya di wilayah dengan tingkat pembangunan yang belum merata seperti Pulau Sumatera.

4.4.2 Pengaruh Pengeluaran Pemerintah di Bidang Kesehatan (KES) terhadap Gini Ratio

Belanja pemerintah bidang kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Gini Ratio pada sepuluh provinsi di Pulau Sumatera. Dengan demikian, peningkatan belanja kesehatan pada periode penelitian justru berkorelasi dengan kenaikan ketimpangan pendapatan, sehingga hipotesis adanya pengaruh pengeluaran kesehatan terhadap ketimpangan dapat diterima. Koefisien yang bernilai positif dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme. Pertama, adanya ketimpangan kapasitas fiskal antardaerah menyebabkan provinsi dengan kapasitas fiskal tinggi memiliki kemampuan lebih besar dalam meningkatkan belanja kesehatan, terutama untuk pembangunan rumah sakit rujukan, pengadaan alat kesehatan berbiaya tinggi, dan layanan spesialis, sementara daerah dengan kapasitas fiskal rendah cenderung mengalokasikan anggaran kesehatan untuk belanja rutin dan operasional.

Kondisi tersebut menimbulkan bias perkotaan, di mana fasilitas dan layanan kesehatan berkualitas lebih terkonsentrasi di wilayah yang relatif maju. Akibatnya, peningkatan belanja kesehatan lebih cepat dinikmati oleh kelompok masyarakat menengah ke atas yang memiliki akses lebih baik terhadap fasilitas kesehatan, informasi, dan kemampuan menanggung biaya tidak langsung, sedangkan kelompok masyarakat berpendapatan rendah belum memperoleh manfaat yang sebanding. Pola ini sejalan dengan temuan Suryahadi et al. (2021) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan layanan kesehatan di Indonesia, khususnya layanan rujukan dan spesialis, cenderung bersifat *pro-rich*. Selain itu, ketimpangan distribusi tenaga kesehatan, khususnya dokter spesialis yang lebih terkonsentrasi di wilayah perkotaan, turut memperkuat ketidakseimbangan manfaat belanja

kesehatan antarwilayah (Trisnantoro et al., 2020). Oleh karena itu, dalam jangka pendek, peningkatan belanja kesehatan berpotensi memperlebar ketimpangan pendapatan apabila tidak disertai kebijakan afirmatif yang menjamin pemerataan akses layanan kesehatan.

Di sisi lain, hasil tersebut sejalan dengan penelitian (Rahmadi, et al 2024) yang menemukan bahwa belanja sektor sosial di Pulau Sumatera belum sepenuhnya mampu menurunkan ketimpangan pendapatan karena alokasinya cenderung terkonsentrasi pada daerah dengan kapasitas fiskal dan infrastruktur layanan publik yang lebih baik. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa provinsi dengan fasilitas kesehatan yang lebih maju dan berada di pusat pertumbuhan ekonomi lebih cepat menikmati manfaat belanja kesehatan dibandingkan wilayah dengan keterbatasan akses layanan. Kondisi ini menyebabkan manfaat belanja kesehatan belum dirasakan secara merata oleh seluruh lapisan masyarakat.

Temuan ini juga didukung oleh penelitian (Andarini et al,2025) yang menyatakan bahwa implementasi mandatory spending sektor kesehatan di Indonesia belum secara otomatis meningkatkan pemerataan kesejahteraan apabila tidak diiringi dengan pemerataan akses dan efisiensi belanja. Penelitian tersebut menekankan bahwa belanja kesehatan yang lebih banyak dialokasikan pada layanan kuratif dan fasilitas rujukan berbiaya tinggi berpotensi lebih banyak dinikmati oleh kelompok masyarakat menengah ke atas. Oleh karena itu, peningkatan pengeluaran kesehatan tanpa kebijakan afirmatif yang berpihak pada kelompok berpendapatan rendah dapat berkontribusi terhadap meningkatnya ketimpangan pendapatan.

4.4.3 Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap Gini Ratio

Variabel PDRB tidak berpengaruh signifikan terhadap Gini Ratio di sepuluh provinsi yang ada di Pulau Sumatera. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa PDRB berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan tidak dapat diterima. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan output dan

aktivitas ekonomi daerah yang tercermin melalui PDRB belum secara langsung berdampak pada pemerataan distribusi pendapatan antar masyarakat di wilayah Sumatera. Tidak signifikannya pengaruh PDRB terhadap Gini Ratio menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi regional belum bersifat inklusif. Peningkatan PDRB cenderung terkonsentrasi pada sektor-sektor tertentu yang padat modal dan berlokasi di wilayah perkotaan atau pusat pertumbuhan, sehingga manfaatnya tidak terdistribusi secara merata ke seluruh lapisan masyarakat. Kondisi ini menyebabkan peningkatan pendapatan hanya dinikmati oleh kelompok tertentu, sementara kelompok masyarakat berpendapatan rendah tidak memperoleh dampak yang signifikan terhadap peningkatan kesejahteraan. Akibatnya, meskipun PDRB meningkat, ketimpangan pendapatan tidak mengalami perubahan yang berarti.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (Rahayu & Febriaty, 2024) yang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang diukur melalui PDRB tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan (Gini Ratio). Dalam penelitiannya, peningkatan PDRB cenderung tidak diikuti oleh penurunan ketimpangan karena manfaat pertumbuhan ekonomi lebih banyak dinikmati oleh kelompok masyarakat tertentu dan sektor-sektor ekonomi tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa kebijakan distribusi pendapatan yang efektif, pertumbuhan ekonomi berpotensi hanya meningkatkan output regional tanpa memperbaiki pemerataan kesejahteraan. Dengan demikian, tidak signifikannya pengaruh PDRB terhadap Gini Ratio dalam penelitian ini memperkuat pandangan bahwa pertumbuhan ekonomi saja tidak cukup untuk mengurangi ketimpangan pendapatan, khususnya di wilayah dengan karakteristik ekonomi yang heterogen seperti Pulau Sumatera.

4.4.4 Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap Gini Ratio

Variabel IPM berpengaruh signifikan terhadap Gini Ratio di sepuluh provinsi yang ada di Pulau Sumatera. Nilai koefisien IPM yang negatif, yaitu sebesar $-0,005908$, mengindikasikan bahwa peningkatan IPM cenderung diikuti oleh penurunan tingkat ketimpangan pendapatan. Dengan demikian, peningkatan kualitas

pembangunan manusia yang tercermin melalui perbaikan di bidang pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak berperan penting dalam mendorong pemerataan distribusi pendapatan di tingkat regional.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Chaniago et al. (2023) yang menganalisis determinan peningkatan kualitas hidup manusia dan ketimpangan pendapatan di negara-negara ASEAN-8. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kualitas hidup manusia yang tercermin melalui Indeks Pembangunan Manusia memiliki peran penting dalam menekan ketimpangan pendapatan. Peningkatan akses terhadap pendidikan dan kesehatan serta perbaikan standar hidup memungkinkan masyarakat, khususnya kelompok berpendapatan rendah, untuk meningkatkan produktivitas dan peluang ekonomi. Kondisi ini mendorong distribusi pendapatan yang lebih merata dan mengurangi kesenjangan antar kelompok masyarakat. Oleh karena itu, temuan dalam penelitian ini memperkuat argumen bahwa pembangunan manusia merupakan instrumen strategis dalam upaya pengurangan ketimpangan pendapatan, khususnya di wilayah dengan karakteristik ekonomi yang beragam seperti Pulau Sumatera.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada Bab IV, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan dari penelitian mengenai pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap ketimpangan regional di Pulau Sumatera pada tahun 2010–2023, yaitu sebagai berikut:

1. Pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan regional yang diukur menggunakan Gini Ratio di Pulau Sumatera. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan alokasi belanja pendidikan mampu menurunkan tingkat ketimpangan pendapatan. Pengeluaran pendidikan berperan sebagai investasi jangka panjang dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, memperluas akses pendidikan bagi kelompok masyarakat berpendapatan rendah, serta meningkatkan peluang kerja dan pendapatan. Dengan demikian, belanja pendidikan terbukti efektif dalam mendorong pemerataan pembangunan dan mengurangi ketimpangan regional di Pulau Sumatera.
2. Pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan regional di Pulau Sumatera. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan belanja kesehatan selama periode penelitian justru diikuti oleh peningkatan ketimpangan pendapatan. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa manfaat belanja kesehatan belum terdistribusi secara merata antarwilayah dan antarkelompok masyarakat. Konsentrasi fasilitas kesehatan, tenaga medis, serta layanan kesehatan berbiaya tinggi di wilayah perkotaan dan pusat pertumbuhan menyebabkan kelompok masyarakat menengah ke atas lebih cepat menikmati manfaat belanja kesehatan dibandingkan kelompok berpendapatan rendah. Oleh karena itu, tanpa kebijakan afirmatif dan pemerataan akses layanan

kesehatan, peningkatan belanja kesehatan berpotensi memperlebar ketimpangan regional.

3. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) tidak berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan regional di Pulau Sumatera. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas dan output ekonomi daerah belum secara otomatis berdampak pada pemerataan distribusi pendapatan. Pertumbuhan ekonomi yang tercermin melalui peningkatan PDRB cenderung terkonsentrasi pada sektor-sektor tertentu yang padat modal dan berlokasi di wilayah tertentu, sehingga manfaat pertumbuhan ekonomi belum dinikmati secara merata oleh seluruh lapisan masyarakat. Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi tanpa disertai kebijakan pemerataan belum mampu menurunkan ketimpangan regional.
4. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan regional di Pulau Sumatera. Peningkatan IPM yang mencerminkan perbaikan kualitas pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak terbukti mampu menurunkan ketimpangan pendapatan. Pembangunan manusia yang lebih baik meningkatkan produktivitas, memperluas kesempatan kerja, serta mendorong mobilitas sosial, sehingga distribusi pendapatan menjadi lebih merata. Temuan ini menegaskan bahwa pembangunan manusia merupakan faktor penting dalam upaya pengurangan ketimpangan regional.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka peneliti memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi berbagai pihak terkait, yaitu sebagai berikut:

1. Dengan temuan pada penelitian Pemerintah daerah perlu meningkatkan dan memprioritaskan belanja pendidikan yang bersifat merata, terutama pada akses pendidikan menengah dan tinggi bagi kelompok berpendapatan rendah serta daerah tertinggal. Fokus kebijakan harus diarahkan pada pemerataan kualitas

pendidikan, bukan hanya peningkatan anggaran, agar belanja pendidikan benar-benar efektif menurunkan ketimpangan pendapatan.

2. Pemerintah daerah perlu mengevaluasi efektivitas dan distribusi belanja kesehatan, karena peningkatan anggaran kesehatan terbukti justru meningkatkan ketimpangan pendapatan. Oleh sebab itu, belanja kesehatan harus lebih difokuskan pada layanan dasar, masyarakat miskin, dan wilayah dengan akses kesehatan rendah agar manfaatnya lebih merata dan tidak terkonsentrasi pada kelompok tertentu.
3. Pemerintah daerah perlu menjadikan peningkatan IPM sebagai prioritas utama pembangunan, khususnya di provinsi dengan capaian IPM rendah. Upaya peningkatan IPM harus dilakukan secara terintegrasi melalui pendidikan, kesehatan, dan peningkatan standar hidup layak, sehingga peningkatan kualitas manusia dapat berkontribusi langsung dalam menurunkan ketimpangan pendapatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarini, D., Idris, H., Anggraini, R., & Khairunnisa, N. M. (2021). Pengaruh mandatory spending terhadap jasa pelayanan kesehatan: A literature review. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 16(2), 139–152. <https://doi.org/10.14203/jki.v16i2.593>
- Anugra, R., Marwa, T., & Imelda. (2016). Analisis hubungan antara pengeluaran pemerintah dengan ketimpangan distribusi pendapatan di Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 14(1), 31–40.
- Arfiyansyah, S. (2018). Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Melalui Pendapatan Domestik Regional Bruto di Indonesia. *Indonesian Treasury Review Jurnal Perbendaharaan Keuangan Negara Dan Kebijakan Publik*, 3(4), 270–283. <https://doi.org/10.33105/itrev.v3i4.77>
- Ashari, N. R., Gunawan, S., Irwan, W., & Nilawati. (2024). Pengaruh pendidikan, pengangguran, dan kemiskinan terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial, dan Sains*, 13(2). <https://doi.org/10.19109/intelektualita.v13i2.25139>
- Astri, M., Nikensari, S. I., & Kuncara W., H. (2013). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Daerah Pada Sektor Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis (JPED)*, 1(1), 77. <https://doi.org/10.21009/jped.001.1.5>
- Azwardi. (2014). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Provinsi Di Indonesia Untuk Fungsi Ekonomi, Kesehatan, Pendidikan Serta Perumahan Dan Fasilitas Umum Terhadap Penduduk Miskin Tahun 2011-2013. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 12(1), 1–11. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jep/article/view/4862>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Produk Domestik Regional Bruto per Kapita Menurut Provinsi dan Pulau di Indonesia*. Badan Pusat Statistik.

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Indeks pembangunan manusia 2023*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Produk domestik regional bruto provinsi-provinsi di Indonesia menurut lapangan usaha 2018–2022*. Diakses dari <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/04/13/d5ce181590472cea3abbb80c/gross-regional-domestic-product-of-provinces-in-indonesia-by-industry-2018-2022.html>
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Indeks pembangunan manusia 2024*. Diakses dari <https://www.bps.go.id/id/publication/2025/05/15/dd9a3ce7dfae1c733e46338f/human-development-index-2024.html>
- Bappenas. (2003). *Kajian Bappenas*. Jakarta.
- Basuki, A. T., & Prawoto, A. (2016), “Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS dan Eviews”, PT Rajagrafindo Persada: Jakarta. <https://repo.umb.ac.id/items/show/3023>
- Chaniago, N., Entaresmen, R. A., & Susanti, A. E. (2023). Determinan faktor peningkatan kualitas hidup manusia dan ketimpangan pendapatan di ASEAN-8 periode 2010–2023. *AKURASI: Jurnal Ilmu Sosial dan Pembangunan*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti. <https://ejournal.imperiuminstitute.org/index.php/akurasi>
- Elsa Siburian, M. (2021). *Fiscal Decentralization, Regional Income Inequality, and the Provision of Local Public Goods: Evidence From Indonesia*. 46(4), 87–104.
- Fatihudin, D., & Mauliddah, N. (2019). Belanja pendidikan, kesehatan, dan PDRB Perkapita terhadap Gini Ratio Kabupaten/Kota Jawa Timur Indonesia. *International Journal of Civil Engineering and Technology*.

- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2015). *Basic Econometrics* (5th ed.). New York: McGraw-Hill. https://ucanapplym.s3.ap-south-1.amazonaws.com/RGU/notifications/E_learning/Online_study/Basic-Econometrics-5th-Ed-Gujarati-and-P.pdf
- H. Mangundap, V., G. Kumenaung, A., & F. Dj. Siwu, H. (2024). *Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan Pengeluaran Pemerintah terhadap Ketimpangan Pendapatan di Kabupaten Minahasa, Kota Tomohon dan Kota Manado*. 24(2), 25–36.
- Khairunnisa, R., Imansyah, M. H., & Rahayu, D. (2021). *Dampak pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur terhadap ketimpangan dan tingkat kemiskinan kabupaten/kota di Indonesia*. *Syntax Idea*, 3(12). <https://doi.org/10.36418/syntax-idea.v3i12.1678>
- Kuncoro, M. (2013). *Indikator Ekonomi, UPP STIM YKPN*, Yogyakarta
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1–28.
- Malika, H., Sitorus, R., Wirani, N. P., & Siregar, Z. S. (2025). Dampak Belanja Pemerintah Terhadap Ketimpangan Ekonomi. *Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi dan Kewirausahaan*, 5, 228–233.
- Prasetyo, Imam Dwi. (2017). *Pengaruh Belanja Pemerintah Daerah Terhadap IPM*. Universitas Bandar Lampung, Lampung.
- Rahayu, S. E., & Febriaty, H. (2024). Pengaruh pertumbuhan ekonomi, tingkat kemiskinan, tingkat pengangguran terbuka, dan indeks pembangunan manusia terhadap ketimpangan pendapatan di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 15(2), 115–128.
- Rahmadi, S., Siregar, R. S. D., & Rosmeli, R. (2024). Determinan ketimpangan distribusi pendapatan di Pulau Sumatera. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 19(4), 941–952.

<https://online-journal.unja.ac.id/paradigmaekonomika/article/view/22007>

- Rindiani, S. S., Ruslan, F., & Sofyan, S. (2025). *Peran pengeluaran pemerintah fungsi pendidikan, kesehatan, dan perlindungan sosial terhadap ketimpangan di Indonesia*. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 5(1), 33–44. <https://doi.org/10.25105/jet.v5i1.21552>
- Rindiani, S. S., Ruslan, F., & Sofyan, S. (2025). Peran pengeluaran pemerintah fungsi pendidikan, kesehatan, dan perlindungan sosial terhadap ketimpangan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 5(1), 33–44. <https://doi.org/10.25105/jet.v5i1.21552>
- Riyadi, & Ghuzini, D. (2021). Ketimpangan pendidikan dan pendapatan serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi di daerah tertinggal, terdepan, dan terluar (3T). *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 16(2), 139–152. <https://ejournal.kependudukan.lipi.go.id/index.php/jki/article/view/593>
- Rumate, V. A., Sanggelorang, S. M. M., dan Siwu, H. F. DJ. (2015). Pengaruh pengeluaran pemerintah di sektor pendidikan dan kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Sulawesi Utara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 15 (2), 1-11.
- Sriyana, J. (2014). *Metode Regresi Data Panel*. Yogyakarta: Ekonisia. <https://onsearch.id/Record/IOS3107.UMS:59588>
- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. <https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=27688>
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic development* (13th ed.). Pearson Education.
- United Nations Development Programme. (2020). *Human development report 2020: The next frontier—Human development and the Anthropocene*. UNDP. <https://hdr.undp.org>

- Wahid, A, & Bilal. (2012). Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Melalui Pertumbuhan Ekonomi di Makassar Periode 1996-2011. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin Makassar.
- Wahyudi, W. (2023). *Pengeluaran pemerintah provinsi dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan di Indonesia*. *Sebatik*, 27(2), 708–716. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v27i2.2369>
- Widarjono, A. (2009). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. (edisi ketiga). Yogyakarta: Ekonisia. <https://balaiyanpus.jogjaprovo.go.id/opac/detail-opac?id=319768>
- Widarjono, A. (2013), *Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews (edisi keempat)*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN. <https://onsearch.id/Author/Home?author=Agus+Widarjono>
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika: Pengantar dan aplikasinya* (Edisi 4). UPP STIM YKPN.
- Williamson, J. G. (1965). Regional inequality and the process of national development: A description of the patterns. *Economic Development and Cultural Change*, 13(4), 3–45.
- Winarti, A. (2014). Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan, Kemiskinan dan PDB terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia Periode 1992-2012. Semarang: Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
- Yulianita, A., Mardhian, D., & Mukhlis. (2023). *Ketimpangan dan Prospek Perekonomian di Pulau Sumatera*. 5, 4–7. <https://doi.org/10.37034/infeb.v5i3.612>

LAMPIRAN

Lampiran I Data Penelitian

Provinsi	Tahun	GR	PEND	KES	IPM	PDRB
Aceh	2010	0.301	9,226	6,640	67.1	1015
Aceh	2011	0.326	9,622	7,988	67.5	1048
Aceh	2012	0.331	9,457	8,711	67.8	1089
Aceh	2013	0.336	2,273	1,418	68.3	1117
Aceh	2014	0.331	2,045	1,971	68.8	1134
Aceh	2015	0.337	2,323	1,536	69.5	1126
Aceh	2016	0.337	9,570	1,377	70	1163
Aceh	2017	0.329	3,559	1,718	70.6	1212
Aceh	2018	0.322	3,780	1,902	71.2	1268
Aceh	2019	0.32	4,387	2,369	71.9	1320
Aceh	2020	0.321	4,738	1,852	72	1315
Aceh	2021	0.324	4,977	2,468	72.2	1352
Aceh	2022	0.301	3,859	2,141	72.8	1409
Aceh	2023	0.296	7,860	1,517	74.7	1469
Provinsi Sumatera Utara	2010	0.346	1,090	1,811	67.1	3310
Provinsi Sumatera Utara	2011	0.305	1,371	2,278	67.3	3531
Provinsi Sumatera Utara	2012	0.332	3,849	2,878	67.7	3759
Provinsi Sumatera Utara	2013	0.341	2,158	3,587	68.4	3987
Provinsi Sumatera Utara	2014	0.316	2,321	3,858	68.9	4195
Provinsi Sumatera Utara	2015	0.331	2,521	3,639	69.5	4409
Provinsi Sumatera Utara	2016	0.316	6,912	5,732	70	4637
Provinsi Sumatera Utara	2017	0.325	5,353	4,898	70.6	4875
Provinsi Sumatera Utara	2018	0.315	5,336	5,572	71.2	5127
Provinsi Sumatera Utara	2019	0.316	578	5,401	71.7	5395
Provinsi Sumatera Utara	2020	0.315	6,656	7,036	71.8	5337
Provinsi Sumatera Utara	2021	0.314	4,335	4,922	72	5476
Provinsi Sumatera Utara	2022	0.319	3,036	8,117	72.7	5735
Provinsi Sumatera Utara	2023	0.309	4,178	4,236	75.1	6022
Provinsi Sumatera Barat	2010	0.325	1,928	1,928	67.3	1050
Provinsi Sumatera Barat	2011	0.332	1,159	2,304	67.8	1116
Provinsi Sumatera Barat	2012	0.36	1,264	3,063	68.4	1187
Provinsi Sumatera Barat	2013	0.357	5,052	2,362	68.9	1259

Provinsi Sumatera Barat	2014	0.333	1,222	4,377	69.4	1333
Provinsi Sumatera Barat	2015	0.331	9,694	4,561	70	1407
Provinsi Sumatera Barat	2016	0.322	1,473	6,382	70.7	1481
Provinsi Sumatera Barat	2017	0.315	1,922	6,098	71.2	1559
Provinsi Sumatera Barat	2018	0.313	2,182	6,696	71.7	1639
Provinsi Sumatera Barat	2019	0.307	3,185	7,115	72.4	1722
Provinsi Sumatera Barat	2020	0.303	3,247	8,773	72.4	1694
Provinsi Sumatera Barat	2021	0.303	3,023	6,238	72.7	1749
Provinsi Sumatera Barat	2022	0.296	2,222	7,549	73.3	1826
Provinsi Sumatera Barat	2023	0.28	4,926	4,541	75.6	1910
Provinsi Riau	2010	0.326	7,533	2,792	68.7	3885
Provinsi Riau	2011	0.324	9,838	2,964	68.9	4102
Provinsi Riau	2012	0.394	7,328	4,268	69.2	4256
Provinsi Riau	2013	0.384	1,743	6,393	69.9	4361
Provinsi Riau	2014	0.366	3,762	5,185	70.3	4479
Provinsi Riau	2015	0.365	1,810	6,574	70.8	4489
Provinsi Riau	2016	0.347	6,293	7,093	71.2	4587
Provinsi Riau	2017	0.325	3,157	8,650	71.8	4709
Provinsi Riau	2018	0.337	2,973	7,595	72.4	4820
Provinsi Riau	2019	0.333	3,071	9,194	73	4956
Provinsi Riau	2020	0.325	3,726	1,140	72.7	4899
Provinsi Riau	2021	0.327	2,349	8,845	72.9	5064
Provinsi Riau	2022	0.325	2,428	1,200	73.5	5295
Provinsi Riau	2023	0.324	7,804	6,962	75	5518
Provinsi Jambi	2010	0.304	1,794	1,375	65.4	9061
Provinsi Jambi	2011	0.348	1,734	1,967	66.1	9774
Provinsi Jambi	2012	0.352	2,411	2,159	66.9	10468
Provinsi Jambi	2013	0.338	8,537	3,364	67.8	1117
Provinsi Jambi	2014	0.336	8,684	3,325	68.2	1199
Provinsi Jambi	2015	0.353	8,597	3,619	68.9	1250
Provinsi Jambi	2016	0.348	2,109	3,714	69.6	1305
Provinsi Jambi	2017	0.335	1,385	4,077	70	1365
Provinsi Jambi	2018	0.335	1,506	4,582	70.7	1429
Provinsi Jambi	2019	0.323	1,653	4,877	71.3	1491
Provinsi Jambi	2020	0.318	1,824	4,900	71.3	1483
Provinsi Jambi	2021	0.318	8,779	1,319	71.6	1538
Provinsi Jambi	2022	0.328	1,048	6,222	72.1	1617
Provinsi Jambi	2023	0.343	2,258	2,277	73.7	1692
Provinsi Sumatera Selatan	2010	0.34	5,515	3,410	64.4	1940
Provinsi Sumatera Selatan	2011	0.401	2,559	2,965	65.1	2063

Provinsi Sumatera Selatan	2012	0.397	2,492	2,383	65.8	2204
Provinsi Sumatera Selatan	2013	0.379	1,229	2,913	66.2	2321
Provinsi Sumatera Selatan	2014	0.39	2,513	1,800	66.8	2432
Provinsi Sumatera Selatan	2015	0.347	1,160	2,988	67.5	2540
Provinsi Sumatera Selatan	2016	0.355	1,301	1,889	68.2	2668
Provinsi Sumatera Selatan	2017	0.363	1,597	3,725	68.9	2815
Provinsi Sumatera Selatan	2018	0.35	1,757	4,331	69.4	2984
Provinsi Sumatera Selatan	2019	0.335	3,024	3,490	70	3154
Provinsi Sumatera Selatan	2020	0.339	3,361	2,785	70	3151
Provinsi Sumatera Selatan	2021	0.341	6,652	1,560	70.2	32640
Provinsi Sumatera Selatan	2022	0.335	2,235	7,186	70.9	343
Provinsi Sumatera Selatan	2023	0.338	6,279	4,580	73.2	3609
Provinsi Bengkulu	2010	0.365	7,341	1,241	65.4	2835
Provinsi Bengkulu	2011	0.372	7,839	1,622	66	3029
Provinsi Bengkulu	2012	0.357	13,305	1,969	66.6	3236
Provinsi Bengkulu	2013	0.379	3,525	2,050	67.5	3432
Provinsi Bengkulu	2014	0.356	4,303	2,503	68.1	3620
Provinsi Bengkulu	2015	0.374	4,934	3,100	68.6	3806
Provinsi Bengkulu	2016	0.356	1,349	3,146	69.3	4007
Provinsi Bengkulu	2017	0.35	6,799	3,565	70	4207
Provinsi Bengkulu	2018	0.359	7,893	3,490	70.6	44164
Provinsi Bengkulu	2019	0.335	1,070	3,754	71.2	4634
Provinsi Bengkulu	2020	0.329	1,210	4,295	71.4	4633
Provinsi Bengkulu	2021	0.324	6,054	1,936	71.6	4785
Provinsi Bengkulu	2022	0.315	8,460	2,495	72.2	4991
Provinsi Bengkulu	2023	0.333	2,399	1,811	74.3	5205
Provinsi Lampung	2010	0.36	2,544	1,782	63.7	1505
Provinsi Lampung	2011	0.322	7,756	2,130	64.2	1604
Provinsi Lampung	2012	0.357	1,159	3,185	64.9	1707
Provinsi Lampung	2013	0.356	1,174	3,225	65.7	1806
Provinsi Lampung	2014	0.339	1,346	3,698	66.4	1897
Provinsi Lampung	2015	0.364	1,450	4,113	67	1995
Provinsi Lampung	2016	0.361	1,951	5,623	67.7	2097

Provinsi Lampung	2017	0.334	2,530	5,868	68.3	2206
Provinsi Lampung	2018	0.336	2,712	5,580	69	2321
Provinsi Lampung	2019	0.33	2,757	5,502	69.6	2443
Provinsi Lampung	2020	0.324	3,069	7,154	69.7	2403
Provinsi Lampung	2021	0.319	2,948	7,150	69.9	2469
Provinsi Lampung	2022	0.314	1,597	8,601	70.5	2575
Provinsi Lampung	2023	0.324	2,706	4,358	72.5	2692
Provinsi Bangka Belitung	2010	0.296	1,001	9,127	66	3556
Provinsi Bangka Belitung	2011	0.32	2,085	1,016	66.6	3801
Provinsi Bangka Belitung	2012	0.303	3,670	4,864	67.2	4010
Provinsi Bangka Belitung	2013	0.31	2,853	1,391	67.9	4219
Provinsi Bangka Belitung	2014	0.299	3,624	1,449	68.3	4415
Provinsi Bangka Belitung	2015	0.279	3,353	1,633	69.1	4596
Provinsi Bangka Belitung	2016	0.282	7,568	1,683	69.6	4784
Provinsi Bangka Belitung	2017	0.279	6,713	2,168	70	4998
Provinsi Bangka Belitung	2018	0.277	7,223	2,400	70.7	5220
Provinsi Bangka Belitung	2019	0.266	8,320	2,423	71.3	5394
Provinsi Bangka Belitung	2020	0.26	5,163	2,444	71.5	5270
Provinsi Bangka Belitung	2021	0.252	5,917	2,225	71.7	5536
Provinsi Bangka Belitung	2022	0.246	6,576	2,960	72.2	5780
Provinsi Bangka Belitung	2023	0.245	2,560	1,527	74.1	6033
Provinsi Kepulauan Riau	2010	0.293	1,690	1,218	71.1	1112
Provinsi Kepulauan Riau	2011	0.379	4,511	1,543	71.6	1189
Provinsi Kepulauan Riau	2012	0.374	2,329	8,621	72.4	1280
Provinsi Kepulauan Riau	2013	0.371	6,291	2,152	73	1372
Provinsi Kepulauan Riau	2014	0.42	7,673	2,625	73.4	1463
Provinsi Kepulauan Riau	2015	0.352	5,765	2,075	73.8	1551
Provinsi Kepulauan Riau	2016	0.353	5,825	4,305	74	1628
Provinsi Kepulauan Riau	2017	0.347	9,595	2,827	74.5	1660
Provinsi Kepulauan Riau	2018	0.335	9,824	3,014	74.8	1734
Provinsi Kepulauan Riau	2019	0.339	1,043	3,659	75.5	1818
Provinsi Kepulauan Riau	2020	0.337	1,117	3,218	75.6	1749
Provinsi Kepulauan Riau	2021	0.341	8,868	1,472	75.8	1809
Provinsi Kepulauan Riau	2022	0.334	8,711	4,056	76.5	1901
Provinsi Kepulauan Riau	2023	0.34	2,612	2,288	79.1	1999

Lampiran II
Common Effect Model

Dependent Variable: GR
 Method: Panel Least Squares
 Date: 01/03/26 Time: 14:44
 Sample: 2010 2023
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 10
 Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.493108	0.090654	5.439424	0.0000
LOG(PEND)	-0.006824	0.003196	-2.134757	0.0346
LOG(KES)	0.003534	0.004477	0.789433	0.4312
LOG(PDRB)	0.012031	0.003366	3.574228	0.0005
IPM	-0.003025	0.000860	-3.517167	0.0006
Root MSE	0.026981	R-squared	0.159375	
Mean dependent var	0.331607	Adjusted R-squared	0.134468	
S.D. dependent var	0.029533	S.E. of regression	0.027476	
Akaike info criterion	-4.315943	Sum squared resid	0.101916	
Schwarz criterion	-4.210885	Log likelihood	307.1160	
Hannan-Quinn criter.	-4.273251	F-statistic	6.398721	
Durbin-Watson stat	0.537895	Prob(F-statistic)	0.000096	

Lampiran III
Fixed Effect Model

Dependent Variable: GR
 Method: Panel Least Squares
 Date: 01/03/26 Time: 14:45
 Sample: 2010 2023
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 10
 Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.285730	0.266766	1.071090	0.2862
LOG(PEND)	-0.005971	0.002284	-2.614101	0.0100
LOG(KES)	0.010127	0.004918	2.059047	0.0416
LOG(PDRB)	0.043143	0.038774	1.112678	0.2680
IPM	-0.008207	0.002707	-3.031290	0.0030

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Root MSE	0.016037	R-squared	0.703010
Mean dependent var	0.331607	Adjusted R-squared	0.672368
S.D. dependent var	0.029533	S.E. of regression	0.016905
Akaike info criterion	-5.227819	Sum squared resid	0.036007
Schwarz criterion	-4.933654	Log likelihood	379.9473
Hannan-Quinn criter.	-5.108279	F-statistic	22.94282
Durbin-Watson stat	1.502151	Prob(F-statistic)	0.000000

Lampiran IV
Random Effect Model

Dependent Variable: GR
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 01/03/26 Time: 14:46
 Sample: 2010 2023
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 10
 Total panel (balanced) observations: 140
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.499658	0.108438	4.607755	0.0000
LOG(PEND)	-0.005320	0.002157	-2.465691	0.0149
LOG(KES)	0.009414	0.004752	1.980924	0.0496
LOG(PDRB)	0.011849	0.011100	1.067414	0.2877
IPM	-0.005908	0.001035	-5.709448	0.0000
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.027640	0.7278
Idiosyncratic random			0.016905	0.2722
Weighted Statistics				
Root MSE	0.016516	R-squared	0.341220	
Mean dependent var	0.053493	Adjusted R-squared	0.321701	
S.D. dependent var	0.020422	S.E. of regression	0.016819	
Sum squared resid	0.038189	F-statistic	17.48107	
Durbin-Watson stat	1.387655	Prob(F-statistic)	0.000000	
Unweighted Statistics				

R-squared	0.075898	Mean dependent var	0.331607
Sum squared resid	0.112037	Durbin-Watson stat	0.472996

Lampiran V
Uji Chow Test

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: FIXED
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	25.626733	(9,126)	0.0000
Cross-section Chi-square	145.662528	9	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:
Dependent Variable: GR
Method: Panel Least Squares
Date: 01/03/26 Time: 14:48
Sample: 2010 2023
Periods included: 14
Cross-sections included: 10
Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.493108	0.090654	5.439424	0.0000
LOG(PEND)	-0.006824	0.003196	-2.134757	0.0346
LOG(KES)	0.003534	0.004477	0.789433	0.4312
LOG(PDRB)	0.012031	0.003366	3.574228	0.0005
IPM	-0.003025	0.000860	-3.517167	0.0006
Root MSE	0.026981	R-squared		0.159375
Mean dependent var	0.331607	Adjusted R-squared		0.134468
S.D. dependent var	0.029533	S.E. of regression		0.027476
Akaike info criterion	-4.315943	Sum squared resid		0.101916
Schwarz criterion	-4.210885	Log likelihood		307.1160
Hannan-Quinn criter.	-4.273251	F-statistic		6.398721
Durbin-Watson stat	0.537895	Prob(F-statistic)		0.000096



Lampiran VI
Uji Hausman Test

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: RANDOM
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	2.636371	4	0.6204

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LOG(PEND)	-0.005971	-0.005320	0.000001	0.3852
LOG(KES)	0.010127	0.009414	0.000002	0.5736
LOG(PDRB)	0.043143	0.011849	0.001380	0.3996
IPM	-0.008207	-0.005908	0.000006	0.3583

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: GR

Method: Panel Least Squares

Date: 01/03/26 Time: 14:50

Sample: 2010 2023

Periods included: 14

Cross-sections included: 10

Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.285730	0.266766	1.071090	0.2862
LOG(PEND)	-0.005971	0.002284	-2.614101	0.0100
LOG(KES)	0.010127	0.004918	2.059047	0.0416

LOG(PDRB)	0.043143	0.038774	1.112678	0.2680
IPM	-0.008207	0.002707	-3.031290	0.0030

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Root MSE	0.016037	R-squared	0.703010
Mean dependent var	0.331607	Adjusted R-squared	0.672368
S.D. dependent var	0.029533	S.E. of regression	0.016905
Akaike info criterion	-5.227819	Sum squared resid	0.036007
Schwarz criterion	-4.933654	Log likelihood	379.9473
Hannan-Quinn criter.	-5.108279	F-statistic	22.94282
Durbin-Watson stat	1.502151	Prob(F-statistic)	0.000000

Lampiran VII

Uji LM Test

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

Null hypotheses: No effects

Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided

(all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	295.0415 (0.0000)	2.737675 (0.0980)	297.7792 (0.0000)
Honda	17.17677 (0.0000)	1.654592 (0.0490)	13.31579 (0.0000)
King-Wu	17.17677 (0.0000)	1.654592 (0.0490)	14.26217 (0.0000)
Standardized Honda	21.54375 (0.0000)	2.210208 (0.0135)	12.13656 (0.0000)
Standardized King-Wu	21.54375 (0.0000)	2.210208 (0.0135)	13.43885 (0.0000)
Gourieroux, et al.	--	--	297.7792 (0.0000)