

Pengaruh Urbanisasi Terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia

Tahun 2010 - 2024

SKRIPSI



Oleh:

Nama : Alvaro Martin

Nomor Mahasiswa : 22313081

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

2026

Pengaruh Urbanisasi Terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia

Tahun 2010-2024

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir

guna memperoleh gelar Sarjana jenjang Strata 1

Program Studi Ekonomi Pembangunan,

pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia

Oleh :

Nama : Alvaro Martin

Nomor Mahasiswa : 22313081

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

2026

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan sebagai tindakan plagiasi seperti yang dimaksud dalam buku pedoman skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apa pun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 13 Mei 2026

Penulis,



Alvaro Martin

LEMBAR PENGESAHAN

Pengaruh Urbanisasi Terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia
Tahun 2010-2024

Nama : Alvaro Martin
Nomor Mahasiswa : 22313081
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 12 Mei 2026

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized capital 'A' followed by a horizontal line and a small flourish.

Drs. Akhsyim Afandi, MA., Ph.D.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

Pengaruh Urbanisasi Terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia Tahun 2010-2024

Disusun oleh : ALVARO MARTIN

Nomor Mahasiswa : 22313081

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Selasa, 09 Juni 2026

Penguji/Pembimbing Skripsi : Drs. Akhsyim Afandi, MA., Ph.D.

Penguji : Prof. Jaka Sriyana, SE., M.Si., Ph.D.

Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia



Dr. Mahmudi, S.E., M.Si., Ak., CMA., CA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, kemudahan, dan kekuatan yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini hingga akhir. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi teladan bagi umat manusia. Penyusunan skripsi ini bukanlah perjalanan yang singkat dan mudah. Terdapat banyak proses serta pembelajaran yang telah dilalui. Oleh karena itu, dengan penuh rasa syukur, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Kuryono dan Ibu Wasikha, yang selalu menjadi tempat pulang, sumber doa, dan alasan untuk terus berjuang hingga titik ini.
2. Diri penulis sendiri, yang telah berusaha, bertahan, dan tidak menyerah dalam setiap proses yang dilalui.
3. Teman-teman dan untuk semua orang yang pernah hadir, membantu, serta menjadi bagian dari perjalanan selama masa perkuliahan, serta memberikan dukungan dan kebersamaan yang berarti.

MOTO

“Jalan panjang kita semoga menyenangkan”

-Nadin Amizah

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.
Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah: 5–6)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, serta kemudahan yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Urbanisasi dan Ketimpangan Pendapatan di Indonesia Tahun 2010-2024” dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi teladan bagi seluruh umat manusia.

Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa terdapat banyak tantangan dan hambatan yang dihadapi. Namun, berkat doa, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat, kemudahan, dan kekuatan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua, Bapak Kuryono dan Ibu Wasikha, yang senantiasa berjuang tanpa lelah, baik dengan doa yang dipanjatkan setiap hari maupun dengan materi dan kasih sayang yang sangat amat besar.
3. Bapak Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Dr. Sahabudin Sidiq, S.E., M.A. selaku ketua jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Abdul Hakim, S.E., M.Ec., Ph.D., selaku ketua program studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
6. Bapak Drs. Akhsyim Afandi, MA.Ec., Ph.D., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan waktunya selama proses penyusunan skripsi ini.

7. Teman-teman “Kewirus”, yaitu Afif, dan Fian, yang telah menjadi teman sejak awal perkuliahan dan selalu hadir hingga saat ini, memberikan kebersamaan serta dukungan yang berarti.
8. Keluarga Marcomm FBE UII 2024/2025 (Keluarga Satu Lift), khususnya Althaf, Felisa, Echa, Dessy, dan Reno, atas kebersamaan, dukungan, dan pengalaman berharga selama berproses bersama.
9. Teman-teman “Zymphony”, yaitu Adam dan Kak Melly, yang selalu ada untuk berjalan bersama, berbagi cerita, dan menciptakan banyak momen sederhana yang berkesan selama di Yogyakarta.
10. Teman-teman main penulis, Rafi Akhdan, Reyhan, dan Evan, yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis dalam mengenal dan mengeksplorasi berbagai pengalaman selama di Yogyakarta.
11. Teman-teman KKN Desa Pucanganom, khususnya Adlin dan Putri, yang telah memberikan dukungan, kebersamaan, serta pengalaman yang menyenangkan selama kegiatan KKN berlangsung bahkan hingga sekarang.
12. Teman-teman magang di Badan Pusat Statistik Provinsi DI Yogyakarta, yaitu Rizka dan Zhakia, atas kebersamaan dan dukungan selama menjalani kegiatan magang yang seru dan penuh pengalaman.
13. Teman dekat penulis, Chantika dan Dika Bagaskoro, yang selalu menemani dalam proses penyusunan skripsi, berbagi diskusi, serta memberikan dukungan baik secara akademik maupun personal.
14. Semua pihak yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis, baik dalam proses perkuliahan maupun penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas setiap dukungan, kebaikan, dan kehadiran yang secara tidak langsung membantu penulis untuk terus melangkah hingga menyelesaikan proses ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan memiliki berbagai keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat

memberikan manfaat, menambah wawasan, serta menjadi referensi bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Wassalamua'laikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 13 Mei 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alvaro Martin', with a stylized, cursive script.

Alvaro Martin

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
1.3.1 Tujuan Penelitian:.....	7
1.3.2 Manfaat Penelitian:	7
BAB II.....	9
KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	9
2.1 Kajian Pustaka	9
2.2 Landasan Teori.....	15
2.2.1 Ketimpangan Pendapatan	15
2.3 Kaitan Hubungan Antar Variabel	18
2.3.1 Hubungan Urbanisasi dan Ketimpangan Pendapatan	18

2.3.2	Hubungan PDRB Per Kapita dan Ketimpangan Pendapatan	19
2.3.3	Hubungan Antara Rata-rata Lama Sekolah dan Ketimpangan Pendapatan 20	
2.3.4	Hubungan Antara Tingkat Pengangguran Terbuka dan Ketimpangan Pendapatan	20
2.4	Kerangka Pemikiran	22
2.5	Hipotesis Penelitian.....	22
BAB III		23
METODE PENELITIAN		23
3.1	Jenis dan Cara Pengumpulan Data	23
3.2	Definisi Variabel Operasional	23
3.2.1	Variabel Dependen (Y)	23
3.2.2	Variabel Independen (X)	24
3.3	Metode Analisis.....	25
3.4	Model Penelitian	25
3.5	Estimasi Regresi Data Panel.....	26
3.5.1	Common Effect Model (CEM)	27
3.5.2	Fixed Effect Model (FEM)	28
3.5.3	Random Effect Model (REM)	29
3.6	Pemilihan Model Terbaik.....	30
3.6.1	Uji Chow (Uji F)	30
3.6.2	Uji Hausman.....	31
3.6.3	Uji Langrage Multiplier	31
3.7	Uji Signifikansi.....	32
3.7.1	Uji Simultan (Uji F).....	32
3.7.2	Uji Parsial (Uji T).....	32
3.7.3	Uji Koefisien Determinasi (R-Square).....	33
BAB IV		34
HASIL DAN PEMBAHASAN		34

4.1	Deskripsi Data Penelitian.....	34
4.2	Statistik Deskriptif	34
4.3	Hasil Analisis dan Pembahasan	37
4.3.1	Hasil Estimasi Regresi	37
4.3.1.1	Estimasi Model Random Effect, Fixed Effect, Common Effect	37
4.3.2	Pemilihan Model Terbaik	37
4.3.2.1	Uji Chow	38
4.3.2.2	Uji Hausman	38
4.3.2.3	Uji Langrage Multiplier (LM)	38
4.4	Model Terbaik	39
4.5	Uji Statistik	40
4.5.1	Uji Simultan (Uji F)	40
4.5.2	Uji Parsial (Uji t)	40
4.5.2.1	Urbanisasi	41
4.5.2.2	Urbanisasi ²	41
4.5.2.3	PDRB Per Kapita	41
4.5.2.4	Pendidikan (Rata-rata Lama Sekolah)	41
4.5.2.5	Pengangguran	41
4.5.3	Koefisien Determinasi (R-Squared)	42
4.4	Pembahasan	42
4.4.1	Variabel Urbanisasi dan Urbanisasi ²	42
4.4.2	Variabel PDRB Per Kapita	47
4.4.3	Variabel Pendidikan	48
4.4.4	Variabel Tingkat Pengangguran Terbuka	49
BAB V		51
SIMPULAN DAN IMPLIKASI		51
5.1	Simpulan	51
5.2	Implikasi	52
DAFTAR PUSTAKA		53

LAMPIRAN	55
----------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Pustaka.....	12
Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif Variabel	35
Tabel 4. 2 Hasil Estimasi Model Random Effect, Fixed Effect, Common Effect	37
Tabel 4. 3 Hasil Estimasi Uji Chow.....	38
Tabel 4. 4 Hasil Estimasi Uji Hausman	38
Tabel 4. 5 Hasil Estimasi Uji Langrage Multiplier (LM)	39
Tabel 4. 6 Hasil Estimasi Uji Random Effect	39
Tabel 4. 7 Hasil Uji t	40
Tabel 4. 8 Prediksi Gini pada Berbagai Tingkat Urbanisasi	44
Tabel 4. 9 Rentang Urbanisasi dan Implikasi terhadap Ketimpangan Pendapatan	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Rasio Gini Provinsi di Indonesia	2
Gambar 1. 2 Rata-Rata Tingkat Urbanisasi Provinsi di Indonesia (2010-2024).....	4
Gambar 2. 1 Kurva U Terbalik.....	16
Gambar 2. 2 Kuvra Lorenz	17
Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran.....	22
Gambar 3. 1 Skema Uji dan Pemilihan Model Regresi	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Data Semua Variabel	55
Lampiran II. Hasil Analisis Deskriptif	74
Lampiran III. Hasil Uji Common Effect	75
Lampiran IV. Hasil Uji Fixed Effect	76
Lampiran V. Hasil Uji Random Effect	77
Lampiran VI. Hasil Uji Chow	78
Lampiran VII. Hasil Uji Hausman	79
Lampiran VIII. Uji Langrage Multiplier (LM).....	79
Lampiran IX. Hasil Perhitungan Urbanisasi Optimum dan Gini Minimum	81
Lampiran X. Perhitungan Gini Prediksi pada Berbagai Tingkat Urbanisasi	83
Lampiran XI. Klasifikasi Provinsi Berdasarkan Posisi Rata-Rata Urbanisasi terhadap Titik Balik Optimal	84
Lampiran XII. Hasil Uji Periode 2010 – 2019 (Sebelum Pandemi COVID-19).....	86
Lampiran XIII. Hasil Uji Periode 2020 – 2024 (Setelah Pandemi COVID-19).....	87

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh urbanisasi terhadap ketimpangan pendapatan di 33 provinsi Indonesia pada periode 2010–2024. Variabel independen yang digunakan meliputi urbanisasi, urbanisasi kuadrat, PDRB per kapita, rata-rata lama sekolah, dan tingkat pengangguran terbuka, sedangkan rasio Gini digunakan sebagai proksi ketimpangan pendapatan. Data bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) serta Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) dan dianalisis menggunakan regresi data panel dengan model terbaik *Random Effect* melalui *EViews* 12. Hasil penelitian menunjukkan bahwa urbanisasi berpengaruh negatif signifikan, sementara urbanisasi kuadrat berpengaruh positif signifikan terhadap ketimpangan pendapatan, membentuk pola kurva U (*U-shaped curve*). Artinya, urbanisasi awalnya menekan ketimpangan, namun setelah melewati titik balik tertentu justru memperlebar kesenjangan akibat fenomena *over-urbanization*. Variabel pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan, sedangkan PDRB per kapita dan tingkat pengangguran terbuka tidak berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan.

Kata Kunci: Urbanisasi, Ketimpangan Pendapatan, Rasio Gini, Data Panel, Random Effect, Indonesia

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketimpangan pendapatan muncul sebagai salah satu tantangan terbesar dalam perekonomian global saat ini, dimana banyak ekonom berpendapat bahwa meningkatnya ketimpangan merupakan akar dari berbagai krisis ekonomi dan dapat mengancam stabilitas sosial (Stiglitz, 2009 sebagaimana dikutip dalam Ha et al., 2019). Ketimpangan tidak lagi dilihat hanya sebagai perbedaan tingkat pendapatan, tetapi telah berkembang menjadi isu struktural yang mencerminkan ketidakseimbangan baik dalam akses terhadap pendidikan, kesehatan, pekerjaan layak, maupun sumber daya ekonomi. Fenomena global menunjukkan tren yang mengkhawatirkan, dimana sebagian besar pertumbuhan ekonomi justru dinikmati oleh segelintir kelompok masyarakat (World Bank, 2016). Ketika kekayaan dan pendapatan hanya terkonsentrasi pada kelompok tertentu, daya beli masyarakat secara keseluruhan melemah, kesempatan mobilitas sosial menurun, dan potensi konflik sosial meningkat.

Secara global, isu utama ketimpangan pendapatan terjadi sejak era industrialisasi, ketika kemajuan teknologi dan produktivitas ekonomi tidak diikuti oleh distribusi kekayaan yang adil. Data dari *World Inequality Report (2022)* menunjukkan bahwa 10% populasi terkaya menguasai sekitar 52% kekayaan global, sementara 50% populasi terbawah hanya memiliki 8%, mencerminkan kesenjangan struktural yang semakin melebar. Di negara-negara berkembang, masalah ini diperburuk oleh pertumbuhan ekonomi yang tidak merata, di mana sebagian besar keuntungan pembangunan terpusat di kawasan perkotaan dan di tangan segelintir elit ekonomi. Pola ini memperlihatkan bahwa ketimpangan bukan hanya terjadi di negara maju dengan struktur ekonomi kompleks, tetapi juga terjadi di negara berkembang yang sedang berada dalam fase transformasi ekonomi dan sosial. Indonesia menjadi salah satu negara yang menghadapi tantangan tersebut, di mana

pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi dalam beberapa dekade terakhir belum sepenuhnya mampu mengurangi kesenjangan pendapatan antarwilayah maupun antarkelompok masyarakat.

Tingkat ketimpangan pendapatan di Indonesia umumnya diukur menggunakan rasio Gini. Menurut Badan Pusat Statistik, indikator rasio gini memiliki rentang nilai antara 0 dan 1, di mana nilai yang mendekati 0 mencerminkan distribusi pendapatan yang semakin merata, sedangkan nilai yang mendekati 1 menunjukkan ketidakmerataan yang semakin tinggi. Perubahan nilai rasio gini dari waktu ke waktu memberikan gambaran penting mengenai tingkat pemerataan hasil pembangunan ekonomi di Indonesia.

Gambar 1. 1 Rasio Gini Provinsi di Indonesia



Sumber: Badan Pusat Statistik 2024

Berdasarkan Grafik 1.1 di atas, ketimpangan pendapatan di Indonesia tidak hanya tinggi, tetapi juga bervariasi antarprovinsi. Hampir seluruh provinsi mengalami pola yang sama, yaitu ketimpangan meningkat tajam pada 2013–2014, kemudian menurun perlahan

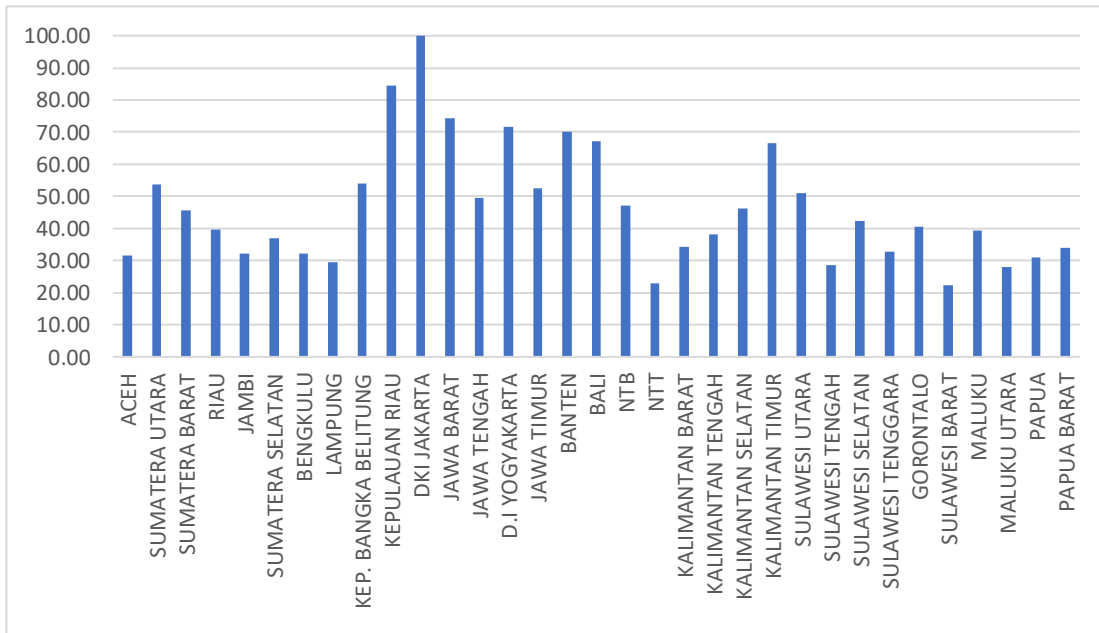
setelah 2016, dan kembali fluktuatif pada periode 2020–2024. Provinsi dengan struktur ekonomi maju seperti DKI Jakarta, DI Yogyakarta, Kalimantan Timur, dan Papua Barat terlihat konsisten memiliki tingkat ketimpangan lebih tinggi dibandingkan dengan provinsi lain. Sebaliknya, beberapa provinsi di Sumatera, Bali, dan NTB menunjukkan ketimpangan yang relatif lebih rendah. Pola ini menegaskan bahwa ketimpangan di Indonesia merupakan hal yang tidak hanya dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi nasional, tetapi juga oleh perbedaan karakteristik wilayah, struktur ekonomi lokal, urbanisasi, dan kualitas pembangunan antarprovinsi.

Fenomena ketimpangan antarwilayah semakin relevan mengingat Indonesia terus bergerak menuju struktur perekonomian yang semakin urban. Urbanisasi sendiri didefinisikan sebagai peningkatan proporsi penduduk yang tinggal di wilayah perkotaan yang terjadi ketika pusat-pusat kota menawarkan lebih banyak peluang kerja, akses layanan publik, dan aktivitas ekonomi dibandingkan dengan wilayah pedesaan. Proses ini mendorong perpindahan penduduk dalam skala besar dari desa ke kota dan mengubah struktur tenaga kerja dari sektor tradisional ke sektor modern. Fenomena ini tidak hanya mencerminkan transformasi spasial, tetapi juga perubahan ekonomi, di mana kota-kota menjadi pusat pertumbuhan ekonomi dengan kontribusi Produk Domestik Bruto (PDB) nasional mencapai 80% pada tahun 2022 (BPS, 2023).

Urbanisasi juga menempati posisi strategis dalam kerangka *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya pada tujuan ke-11 mengenai *Sustainable Cities and Communities*. Dalam beberapa dekade terakhir, konsep pembangunan berkelanjutan menjadi sangat relevan karena urbanisasi tidak hanya memengaruhi bidang ekonomi, tetapi juga sosial dan lingkungan. Urbanisasi merupakan salah satu transformasi sosial terbesar di era modern dan secara langsung berkaitan dengan perubahan pada struktur masyarakat, pola konsumsi energi, penggunaan lahan, dan mobilitas penduduk (Liddle, 2017). Pengaruhnya bersifat dua arah, yaitu perkembangan ekonomi memengaruhi urbanisasi, sementara urbanisasi itu sendiri memengaruhi distribusi pendapatan, kualitas lingkungan, dan indikator sosial suatu negara.

Di Indonesia, proses urbanisasi berlangsung sangat cepat dalam tiga dekade terakhir, terutama setelah reformasi yang mendorong pertumbuhan ekonomi, pembangunan infrastruktur, dan ekspansi sektor industri serta jasa. Penduduk perkotaan Indonesia meningkat menjadi 56,7% pada 2020 dan diprediksi terus melonjak hingga 66,6% pada 2035, naik secara signifikan dibandingkan dengan angka 49,8% pada tahun 2010 (Unair, 2024). Jumlah kawasan perkotaan pun terus bertambah, termasuk berkembangnya wilayah metropolitan baru seperti Jabodetabek, Gerbangkertosusila, Mebidangro, dan Mamminasata.

Gambar 1. 2 Rata-Rata Tingkat Urbanisasi Provinsi di Indonesia (2010-2024)



Sumber : Badan Pusat Statistik 2024 (Data Diolah)

Berdasarkan Grafik 1.2 dapat dilihat bahwa rata-rata tingkat urbanisasai selama 15 tahun menunjukkan variasi yang cukup signifikan antarwilayah. Provinsi-provinsi dengan pusat kegiatan ekonomi besar seperti DKI Jakarta, Kepulauan Riau, Jawa Barat, dan DI Yogyakarta terlihat memiliki tingkat urbanisasi rata-rata yang jauh lebih tinggi dibandingkan provinsi lain, mencerminkan konsentrasi penduduk di wilayah perkotaan yang kuat. Sementara itu, provinsi di kawasan timur Indonesia seperti Nusa Tenggara

Timur, Maluku, dan Papua menampilkan tingkat urbanisasi yang relatif rendah, sejalan dengan struktur ekonomi yang masih didominasi sektor primer dan persebaran penduduk yang cenderung lebih rural. Pola ini menegaskan bahwa urbanisasi di Indonesia tidak terjadi secara merata, provinsi dengan akses infrastruktur, industri, dan pusat jasa yang lebih berkembang mengalami urbanisasi yang lebih cepat, sedangkan wilayah dengan keterbatasan fasilitas dan peluang ekonomi cenderung bergerak lebih lambat. Ketimpangan tingkat urbanisasi antarprovinsi inilah yang menjadi salah satu faktor penting dalam menjelaskan perbedaan tingkat ketimpangan pendapatan di Indonesia.

Hubungan antara ketimpangan pendapatan dan proses pembangunan ekonomi telah lama menjadi topik penting dalam literatur ekonomi, baik di negara berkembang maupun negara maju. Salah satu teori paling berpengaruh adalah kurva Kuznets yang diperkenalkan oleh (Kuznets, 1955). Kuznets menjelaskan bahwa dalam tahap awal pembangunan, masyarakat mengalami pergeseran aktivitas ekonomi dari sektor tradisional seperti pertanian ke sektor modern di wilayah perkotaan. Pergeseran penduduk ini menciptakan perbedaan produktivitas dan pendapatan yang signifikan antara desa dan kota. Indonesia, yang saat ini berada pada fase percepatan urbanisasi dan industrialisasi, menghadapi dinamika serupa. Pertumbuhan wilayah perkotaan yang cepat membuka peluang ekonomi baru, tetapi juga memperbesar ketimpangan apabila kesempatan tersebut tidak dinikmati secara merata.

Sejumlah penelitian empiris turut mengkaji bagaimana urbanisasi berpengaruh terhadap distribusi pendapatan di berbagai negara. Studi Ha et al. (2019) di Vietnam menemukan bahwa dalam jangka panjang, urbanisasi berkontribusi secara signifikan terhadap pengurangan ketimpangan pendapatan. Hal ini terjadi seiring dengan perpindahan tenaga kerja dari sektor pertanian di pedesaan ke sektor industri di perkotaan yang menawarkan upah lebih tinggi. Temuan serupa juga ditunjukkan oleh penelitian Totladze dan Khuskivadze (2020) di Georgia, yang mengonfirmasi bahwa urbanisasi berdampak positif pada peningkatan pendapatan dan membantu memperkecil kesenjangan distribusi kekayaan. Hasil-hasil ini menegaskan bahwa urbanisasi dapat

menjadi instrumen pemerataan ekonomi melalui penciptaan kesempatan kerja di zona-zona industri dan peningkatan produktivitas, asalkan didukung oleh peningkatan modal manusia dan kebijakan pembangunan yang tepat.

Meskipun literatur global di beberapa negara berkembang lainnya telah mendeteksi adanya hubungan nonlinier (kurva U-terbalik), studi serupa di Indonesia masih sangat terbatas. Sebagian besar peneliti lokal, seperti (Sari, 2022), masih berfokus pada dampak urbanisasi terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah spesifik seperti Makassar, dengan temuan bahwa investasi, kesempatan kerja, dan upah minimum berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi melalui urbanisasi. Fokus pada aspek pertumbuhan tersebut menyisakan celah besar terkait dampaknya terhadap distribusi pendapatan, karena mayoritas studi di Indonesia masih mengandalkan pendekatan linier dan belum banyak mengeksplorasi fenomena hubungan nonlinier dalam konteks domestik.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi celah tersebut dengan menganalisis pengaruh urbanisasi terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia menggunakan data panel 33 provinsi pada periode 2010–2024. Penelitian ini juga memasukkan variabel ekonomi dan sosial penting lainnya seperti PDRB per Kapita, Pendidikan (Rata-rata Lama Sekolah), dan Tingkat Pengangguran untuk memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai faktor-faktor yang memengaruhi ketimpangan. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris terhadap literatur serta menjadi masukan bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan pembangunan wilayah dan tata kelola urbanisasi yang lebih inklusif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh urbanisasi terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia?

2. Bagaimana pengaruh urbanisasi² terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia dan apakah terdapat hubungan nonlinier antara variabel urbanisasi dengan ketimpangan pendapatan?
3. Bagaimana pengaruh PDRB per kapita terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia?
4. Bagaimana pengaruh pendidikan terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia?
5. Bagaimana pengaruh tingkat pengangguran terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian:

1. Untuk mengetahui apakah urbanisasi berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan antarprovinsi di Indonesia dan untuk menguji keberadaan hubungan nonlinier di antara variabel urbanisasi dan urbanisasi².
2. Untuk mengetahui apakah PDRB per kapita berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan antarprovinsi di Indonesia.
3. Untuk mengetahui apakah pendidikan (diukur melalui Rata-Rata Lama Sekolah) berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan antarprovinsi di Indonesia.
4. Untuk mengetahui apakah tingkat pengangguran berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan antarprovinsi di Indonesia.

1.3.2 Manfaat Penelitian:

1. Memberikan bukti empiris mengenai pengaruh urbanisasi, pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan tingkat pengangguran terhadap ketimpangan pendapatan antarprovinsi di Indonesia.
2. Menjadi referensi akademik bagi penelitian selanjutnya yang mengkaji hubungan antara dinamika pembangunan wilayah, transformasi struktural, dan fenomena *over-urbanization* dalam konteks ekonomi regional.

3. Memberikan masukan berbasis data kepada pemerintah pusat maupun daerah dalam merumuskan kebijakan pengelolaan urbanisasi agar tidak melewati ambang batas optimal yang dapat memperburuk ketimpangan.
4. Menjadi bahan pertimbangan dalam perumusan kebijakan pemerataan pembangunan, peningkatan kualitas SDM melalui pendidikan, serta strategi penanganan pengangguran dalam menghadapi guncangan ekonomi.
5. Memenuhi salah satu syarat akademik untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Penelitian Ha et al. (2019) mengenai dampak urbanisasi terhadap ketimpangan pendapatan di Vietnam. Metode regresi data panel seperti Driscoll-Kraay dan Pooled Mean Group (PMG) digunakan pada data 63 provinsi periode 2006-2016, dengan variabel indeks Gini, tingkat urbanisasi (URB), PDRB per kapita (GRDPpc), ekspor, pengeluaran pemerintah, pendidikan (rEDU), dan sektor pertanian (rAGR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa urbanisasi mengurangi ketimpangan pendapatan dalam jangka panjang, mengonfirmasi hipotesis Kuznets berbentuk U terbalik, serta partisipasi sekolah menengah atas dan proporsi sektor pertanian turut menekan ketimpangan.

Totladze, Khuskivadze (2020) mengenai dampak urbanisasi terhadap distribusi pendapatan di Georgia. Analisis regresi berganda (OLS) menjadi metode yang digunakan pada data 11 wilayah Georgia, dengan variabel pendapatan bulanan rata-rata (Inc), tingkat urbanisasi (Urban), indeks pembangunan manusia (HDI), dan PDB per kapita (GDP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa urbanisasi memiliki dampak positif terhadap distribusi pendapatan dan berkontribusi dalam mengurangi ketidaksetaraan pendapatan, sementara pertumbuhan ekonomi dan modal manusia turut memengaruhi proses tersebut.

Liddle (2017) mengkaji hubungan urbanisasi dengan kemiskinan dan ketimpangan pendapatan di negara berpendapatan menengah rendah menggunakan regresi penampang silang dalam kerangka Kuznets. Studi ini menggunakan berbagai indikator kemiskinan dan ketimpangan dengan PDB per kapita serta tingkat urbanisasi sebagai variabel utama, dan menemukan bahwa PDB per kapita menurunkan kemiskinan serta kesenjangan desa–kota, sedangkan urbanisasi berdampak nonlinier: pada tahap awal membantu memperbaiki indikator kemiskinan, tetapi pada tingkat urbanisasi yang lebih tinggi justru memperburuk kemiskinan perkotaan dan memperlebar ketimpangan.

Selanjutnya, penelitian Ngan et al. (2025) mengenai pengaruh urbanisasi terhadap ketidaksetaraan pendapatan di Vietnam. Model regresi data panel seperti Pooled OLS, efek

acak (REM), dan Feasible Generalized Least Squares (FGLS) digunakan pada data 63 provinsi pada periode 2013-2023, dengan variabel indeks Gini, tingkat urbanisasi (Urban dan Urban²), pertumbuhan GRDP, HDI, FDI, PAPI, dan dummy VUCA. Hasil penelitian mengonfirmasi hubungan berbentuk U terbalik antara urbanisasi dan ketidaksetaraan pendapatan sesuai hipotesis Kuznets, di mana ketidaksetaraan awalnya meningkat, namun menurun setelah melewati ambang batas tertentu, sementara peningkatan HDI dan kualitas tata kelola turut mengurangi indeks Gini.

Yuan et al. (2020) menganalisis pengaruh urbanisasi terhadap kesenjangan pendapatan kota–desa di Tiongkok menggunakan meta-regression analysis terhadap 29 studi empiris. Studi ini membedakan berbagai indikator urbanisasi dan URIG serta memasukkan sejumlah variabel kontrol, termasuk struktur industri, tingkat pembangunan ekonomi, perkembangan keuangan, kebijakan dukungan pertanian, skala lahan, dan modal manusia. Hasilnya menunjukkan bahwa urbanisasi cenderung memperlebar URIG ketika diukur dengan rasio pendapatan/konsumsi kota–desa, tetapi berkorelasi dengan penyempitan kesenjangan jika diukur menggunakan indeks ketimpangan, sementara perkembangan sektor keuangan meningkatkan kesenjangan dan faktor seperti modal manusia membantu menguranginya.

Penelitian Sulemana et al. (2019) mengkaji hubungan urbanisasi dan ketimpangan pendapatan di 48 negara Sub-Saharan Africa pada periode 1996–2016 dengan indeks Gini sebagai proksi ketimpangan, tingkat urbanisasi sebagai variabel utama, serta kontrol seperti PDB per kapita (dan kuadratnya), FDI, keterbukaan perdagangan, korupsi, inflasi, remitansi, dan kontribusi manufaktur. Menggunakan berbagai model panel (FE/RE, FGLS, dan GMM), studi ini menemukan asosiasi positif dan signifikan antara urbanisasi dan ketimpangan pendapatan, tanpa bukti kuat atas hubungan nonlinier, sehingga peningkatan urbanisasi cenderung diikuti oleh meningkatnya ketimpangan di kawasan tersebut.

Penelitian Oksamulya & Anis (2020) menganalisis determinan ketimpangan pendapatan di Indonesia dengan menggunakan data panel 32 provinsi pada periode 2014–2018 dan model efek tetap. Ketimpangan pendapatan diukur dengan indeks Gini,

sedangkan variabel penjelas meliputi pendidikan, foreign direct investment (FDI), dan migrasi antardaerah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan, FDI berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan, sedangkan migrasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan, sehingga peningkatan kualitas pendidikan cenderung menurunkan ketimpangan, sementara peningkatan mobilitas penduduk justru berkaitan dengan melebaranya kesenjangan pendapatan.

Penelitian Hindun et al. (2019) menganalisis pengaruh pendidikan, pengangguran, dan kemiskinan terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia dengan menggunakan data panel 34 provinsi periode 2015–2018 dan model random effect. Ketimpangan pendapatan diukur dengan rasio Gini, sedangkan pendidikan diproksi melalui jumlah penduduk tamat SMA, pengangguran melalui jumlah pengangguran terbuka, dan kemiskinan melalui jumlah penduduk miskin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan, kemiskinan berpengaruh positif dan signifikan, sementara pengangguran tidak berpengaruh signifikan, meskipun ketiganya secara simultan berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan, sehingga menegaskan peran modal manusia dan kondisi sosial ekonomi dalam menjelaskan variasi ketimpangan di Indonesia; berbeda dengan penelitian ini yang memasukkan urbanisasi sebagai variabel utama, studi tersebut hanya memfokuskan pada aspek pendidikan, pengangguran, dan kemiskinan.

Chairani (2024) membahas pengaruh urbanisasi terhadap perubahan struktur ekonomi dengan menekankan pergeseran aktivitas dari sektor pertanian menuju sektor industri dan jasa di wilayah perkotaan. Urbanisasi, dijelaskan, mendorong migrasi penduduk desa–kota, meningkatkan permintaan barang dan jasa, serta mempercepat pembangunan infrastruktur sehingga berkontribusi pada kenaikan produktivitas dan pendapatan per kapita, namun sekaligus berpotensi menimbulkan ketimpangan antara wilayah perkotaan dan perdesaan maupun antarkelompok penduduk di dalam kota. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, tulisan ini menegaskan pentingnya pengelolaan

urbanisasi melalui kebijakan yang mendorong pertumbuhan ekonomi inklusif agar dampak positif terhadap struktur ekonomi tidak disertai pelebaran kesenjangan.

Sari (2022) menganalisis dampak urbanisasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Makassar periode 2006-2021 menggunakan metode analisis jalur (path analysis) dengan data sekunder dari BPS dan Dinas Ketenagakerjaan. Penelitian menemukan bahwa investasi berpengaruh positif signifikan terhadap urbanisasi, sementara urbanisasi sendiri berpengaruh positif signifikan terhadap PDRB melalui mekanisme migrasi penduduk desa-kota yang mendorong transformasi struktur ekonomi dari agraris ke industri-jasa. Upah minimum kota dan kesempatan kerja menunjukkan pengaruh campuran sebagai mediator. Studi ini menyoroti potensi urbanisasi untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi kota, namun memerlukan pengelolaan kebijakan untuk mencegah ketidakseimbangan regional dan overurbanisasi.

Tabel 2. 1 Kajian Pustaka

No	Penulis dan Judul	Metode dan Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Nguyen Minh Ha dkk. (2019)	Studi pada 63 provinsi di Vietnam (2006-2016) menggunakan metode Driscoll-Kraay dan PMG. Hasilnya urbanisasi mengurangi ketimpangan dalam jangka panjang (mengonfirmasi kurva Kuznets U-terbalik).	Sama-sama menggunakan data panel tingkat provinsi dan menguji hipotesis Kuznets.	Objek penelitian di Vietnam, periode 2006-2016, tidak menggunakan variabel TPT, menggunakan variabel ekspor dan pengeluaran pemerintah.
2.	Totladze & Khuskivadze (2024)	Studi pada 11 wilayah di Georgia menggunakan metode OLS (<i>Ordinary Least Squares</i>). Hasilnya urbanisasi berdampak positif pada distribusi pendapatan (mengurangi ketimpangan), didukung oleh HDI dan PDB per kapita.	Menggunakan variabel urbanisasi, PDB per kapita, dan modal manusia (HDI) sebagai penentu distribusi pendapatan.	Menggunakan metode OLS (bukan panel), objek penelitian di Georgia, variabel dependen menggunakan rata-rata pendapatan.

3.	Liddle (2017)	Menggunakan metode <i>Cross-section</i> (Penampang silang). Hasilnya urbanisasi berdampak non-linear, awalnya membantu kemiskinan, namun pada tingkat tinggi justru memperlebar ketimpangan.	Sama-sama menguji dampak non-linear urbanisasi dalam kerangka Kuznets dan menggunakan PDB per kapita sebagai variabel utama.	Metode <i>cross-section</i> antar negara. Fokus utama lebih ke indikator kemiskinan dan kesenjangan desa-kota.
4.	Le Hoang Ngan dkk. (2025)	Data Panel (Pooled OLS, REM, FGLS). Hasilnya mengonfirmasi kurva Kuznets U-terbalik melalui variabel Urban dan Urban ² . HDI dan tata kelola mengurangi indeks Gini.	Menggunakan variabel Urban dan Urban ² , menggunakan regresi data panel, dan menguji variabel HDI/Pendidikan.	Menggunakan variabel tambahan seperti FDI, PAPI (tata kelola), dan <i>dummy</i> VUCA. Objek penelitian di Vietnam.
5.	Yuan dkk. (2020)	Metode yang digunakan adalah <i>Meta-Regression Analysis</i> terhadap 29 studi empiris. Hasilnya menunjukkan dampak urbanisasi bervariasi tergantung indikator; modal manusia membantu mengurangi kesenjangan.	Sama-sama meneliti peran modal manusia (pendidikan) dan tingkat pembangunan ekonomi terhadap ketimpangan.	Menggunakan metode Meta-Analysis, fokus pada wilayah Tiongkok, membedakan dampak urbanisasi berdasarkan berbagai indikator pengukuran.
6.	Sulemana dkk. (2019)	Metode Panel Data (FE/RE, FGLS, GMM) pada 48 negara. Hasilnya menemukan asosiasi positif dan signifikan antara urbanisasi dan ketimpangan pendapatan, tanpa bukti hubungan non-linear.	Menggunakan variabel kontrol PDB per kapita, inflasi, dan metode FGLS yang relevan dengan data panel.	Objek di 48 negara Afrika; menemukan hubungan linear positif (berbeda dengan hipotesis Kuznets).

7.	Oksamulya & Anis (2020)	Menggunakan Panel Data (Fixed Effect Model) pada 32 provinsi Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan pendidikan berpengaruh negatif signifikan, FDI berpengaruh negatif tidak signifikan, dan migrasi berpengaruh positif signifikan.	Lokasi penelitian di Indonesia, menggunakan regresi data panel tingkat provinsi, variabel pendidikan serupa.	Fokus pada variabel migrasi (bukan urbanisasi secara luas), periode data 2014-2018, tidak menguji variabel kuadratik.
8.	Hindun dkk. (2019)	Metode yang digunakan adalah Panel Data (Random Effect) pada 34 provinsi Indonesia. Hasilnya pendidikan berpengaruh negatif, kemiskinan positif, pengangguran tidak signifikan.	Lokasi di Indonesia, menggunakan data panel; menyertakan variabel pendidikan dan pengangguran (TPT).	Tidak memasukkan variabel urbanisasi, periode 2015-2018, proksi pendidikan menggunakan jumlah lulusan SMA.
9.	Chairani (2022)	Analisisnya menggunakan Deskriptif/Kualitatif Struktur Ekonomi. Urbanisasi mendorong pergeseran sektor pertanian ke industri/jasa, meningkatkan produktivitas, namun berisiko memperlebar kesenjangan desa-kota.	Menjelaskan mekanisme urbanisasi dalam memengaruhi pendapatan per kapita dan potensi ketimpangan wilayah.	Lebih menekankan pada perubahan struktur ekonomi, tidak menggunakan model ekonometrika data panel.
10.	Anita Sari (2022)	Menggunakan analisis Jalur (<i>Path Analysis</i>) pada data sekunder (2006–2021). Hasilnya urbanisasi berpengaruh positif signifikan terhadap PDRB melalui transformasi sektor agraris ke industri-jasa.	Mengkaji hubungan urbanisasi dengan pertumbuhan ekonomi (PDRB).	Fokus pada satu kota (Makassar), menggunakan metode <i>path analysis</i> , variabel utama adalah PDRB.

2.2 Landasan Teori

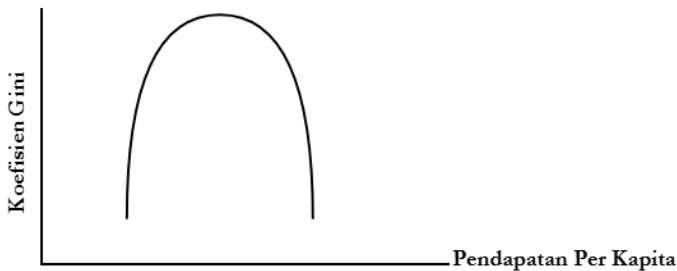
2.2.1 Ketimpangan Pendapatan

Ketimpangan pendapatan merupakan kondisi di mana terdapat perbedaan tingkat pendapatan yang diterima oleh individu atau kelompok masyarakat dalam suatu wilayah yang sama. (Anshari et al., 2018) mendefinisikan ketimpangan pendapatan sebagai perbedaan penghasilan yang diperoleh antarindividu akibat distribusi pendapatan yang tidak merata. Sementara itu, Damanik et al. (2018) menjelaskan bahwa ketimpangan pendapatan mencerminkan ketidakseimbangan dalam perolehan pendapatan di masyarakat, di mana sebagian kelompok memperoleh pendapatan yang jauh lebih besar dibandingkan kelompok lainnya. Fenomena ini tidak hanya berkaitan dengan besarnya pendapatan yang diterima, tetapi juga dipengaruhi oleh perbedaan kesempatan ekonomi, akses terhadap pekerjaan produktif, serta perubahan struktur ekonomi yang mendorong sebagian masyarakat masuk ke sektor dengan tingkat pendapatan yang lebih tinggi.

World Bank (2016) menyebutkan bahwa ketimpangan pendapatan dapat disebabkan oleh ketimpangan peluang ekonomi, tingginya konsentrasi kekayaan, distribusi pekerjaan yang tidak merata, serta rendahnya ketahanan ekonomi sebagian kelompok masyarakat. Dalam proses pembangunan, pergeseran aktivitas ekonomi dari sektor tradisional ke sektor yang lebih modern dan berorientasi industri sering kali menciptakan perbedaan produktivitas dan tingkat upah antarwilayah maupun antarkelompok penduduk. Kondisi tersebut menyebabkan pendapatan cenderung terakumulasi pada kelompok tertentu, sementara kelompok lain tertinggal, sehingga ketimpangan pendapatan semakin melebar.

Untuk menggambarkan tingkat ketimpangan pendapatan, salah satu alat analisis yang umum digunakan adalah kurva Lorenz. Bentuk dan posisi kurva Lorenz dari waktu ke waktu mencerminkan dinamika distribusi pendapatan dalam proses pembangunan ekonomi. Dalam tahap awal pembangunan, ketimpangan cenderung meningkat sehingga kurva Lorenz semakin menjauh dari garis diagonal. Namun, seiring dengan perkembangan ekonomi dan peningkatan pemerataan kesempatan, ketimpangan berpotensi menurun dan kurva Lorenz bergerak kembali mendekati garis pemerataan. Pola pergerakan ini sejalan

dengan hipotesis Kurva Kuznets, yang menyatakan bahwa hubungan antara pembangunan ekonomi dan ketimpangan pendapatan membentuk pola U terbalik (*inverted U-shape*), di mana ketimpangan meningkat pada tahap awal pembangunan dan menurun pada tahap selanjutnya.



Sumber : Todaro dan Smith, 2014

Gambar 2. 1 Kurva U Terbalik

Terdapat tiga indikator utama yang umum digunakan untuk mengukur tingkat ketimpangan distribusi pendapatan dalam suatu negara, yaitu kriteria Bank Dunia, rasio Gini, dan kurva Lorenz.

1. Distribusi Pendapatan Menurut Bank Dunia

Bank Dunia menetapkan ukuran ketimpangan distribusi pendapatan dengan berfokus pada proporsi pendapatan yang diterima oleh 40% penduduk berpendapatan terendah. Dalam pendekatannya, Bank Dunia membagi penduduk ke dalam tiga kelompok, yakni 40% kelompok berpendapatan rendah, 40% kelompok berpendapatan menengah, dan 20% kelompok berpendapatan tinggi.

Berdasarkan proporsi pendapatan yang diterima oleh 40% penduduk berpendapatan terendah, tingkat ketimpangan distribusi pendapatan diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu:

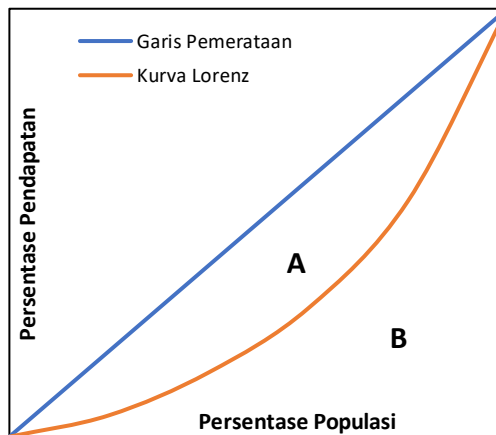
1. Ketimpangan tinggi, apabila kurang dari 12% total pendapatan nasional dinikmati oleh 40% penduduk dengan tingkat pendapatan terendah.
2. Ketimpangan sedang, apabila 40% penduduk berpendapatan terendah menerima antara 12% hingga 17% dari total pendapatan nasional.

3. Ketimpangan rendah, apabila lebih dari 17% total pendapatan nasional diterima oleh 40% penduduk berpendapatan terendah.

2. Rasio Gini

Rasio Gini merupakan salah satu indikator yang paling banyak digunakan untuk mengukur tingkat ketimpangan distribusi pendapatan di suatu negara. Nilai Rasio Gini berada pada rentang 0 hingga 1. Nilai yang semakin mendekati 0 menunjukkan distribusi pendapatan yang semakin merata, di mana pendapatan penduduk relatif setara. Sebaliknya, nilai yang mendekati 1 mencerminkan tingkat ketimpangan yang semakin tinggi, di mana penduduk berpendapatan tinggi menguasai porsi pendapatan yang jauh lebih besar dibandingkan penduduk berpendapatan rendah.

3. Kurva Lorenz



Sumber : Sitthiyot dan Holasut, 2020

Gambar 2. 2 Kuvra Lorenz

Kurva Lorenz merupakan alat analisis yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara distribusi pendapatan dan proporsi jumlah penduduk. Kurva ini menjadi dasar dalam perhitungan rasio Gini, yang dilakukan dengan mengukur luas area tertentu di bawah Kurva Lorenz. Pada Kurva Lorenz di atas, tingkat ketimpangan pendapatan direpresentasikan oleh area A, sedangkan Indeks Gini dinyatakan sebagai perbandingan antara luas area A dan total luas di bawah garis

pemerataan (A + B). Semakin besar penyimpangan Kurva Lorenz dari garis diagonal yang mencerminkan pemerataan sempurna, semakin tinggi tingkat ketimpangan distribusi pendapatan yang terjadi.

2.3 Kaitan Hubungan Antar Variabel

2.3.1 Hubungan Urbanisasi dan Ketimpangan Pendapatan

Urbanisasi merupakan proses perpindahan penduduk dari wilayah pedesaan ke wilayah perkotaan yang tercermin dari meningkatnya persentase penduduk yang tinggal di daerah perkotaan. Urbanisasi tidak hanya mencerminkan perubahan lokasi tempat tinggal penduduk, tetapi juga merupakan bagian dari proses transformasi sosial dan ekonomi. Menurut Soetomo (dalam Sari, 2022), urbanisasi mencakup peralihan struktur mata pencaharian dari sektor agraris menuju sektor non-agraris yang umumnya berlokasi di wilayah perkotaan. Proses ini menyebabkan aktivitas ekonomi dengan produktivitas dan nilai tambah yang lebih tinggi terkonsentrasi di kota, sehingga berpotensi menciptakan perbedaan pendapatan antara wilayah perkotaan dan pedesaan.

Urbanisasi umumnya diukur menggunakan persentase penduduk perkotaan terhadap total penduduk. Tingkat urbanisasi suatu wilayah umumnya diukur dengan rasio persentase penduduk perkotaan terhadap total penduduk di wilayah tersebut.

Perhitungannya dapat menggunakan rumus:

$$PU = \frac{U}{P} \times 100$$

Dimana :

PU = Persentase Penduduk Perkotaan

U = Penduduk Daerah Perkotaan

P = Penduduk Total

Hubungan antara urbanisasi dan ketimpangan pendapatan secara teoretis dapat dijelaskan melalui beberapa pendekatan. Kuznets (1955) mengemukakan bahwa pada

tahap awal pembangunan ekonomi, urbanisasi cenderung meningkatkan ketimpangan pendapatan akibat adanya dualisme sektor, yaitu perbedaan produktivitas dan upah antara sektor tradisional di pedesaan dan sektor modern di perkotaan. Dalam kondisi ini, pendapatan kelompok masyarakat perkotaan meningkat lebih cepat dibandingkan dengan masyarakat pedesaan, sehingga ketimpangan pendapatan cenderung melebar.

Teori Todaro menjelaskan bahwa keputusan migrasi desa–kota bersifat rasional dan didasarkan pada harapan pendapatan (*expected income*) yang lebih tinggi di wilayah perkotaan dibandingkan dengan pedesaan. Meskipun tingkat pengangguran di perkotaan relatif tinggi, penduduk tetap bermigrasi karena mempertimbangkan peluang memperoleh pekerjaan dan upah yang lebih besar dalam jangka panjang. Kondisi ini berpotensi menciptakan pengangguran perkotaan dan memperlebar disparitas pendapatan antarkelompok masyarakat (Todaro).

Selain itu, teori Lewis–Fei–Ranis (LFR) dalam Mulyadi (2003) menjelaskan bahwa urbanisasi merupakan bagian dari proses transformasi struktural ekonomi, di mana surplus tenaga kerja dari sektor tradisional pedesaan berpindah ke sektor modern perkotaan. Perpindahan ini menciptakan perbedaan tingkat upah antara desa dan kota karena produktivitas sektor modern lebih tinggi. Selama proses ini berlangsung, ketimpangan pendapatan cenderung meningkat akibat adanya *premi upah* di wilayah perkotaan.

2.3.2 Hubungan PDRB Per Kapita dan Ketimpangan Pendapatan

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita merupakan indikator yang menggambarkan rata-rata pendapatan yang diterima oleh setiap penduduk dalam suatu wilayah. Menurut Ezkianto & Alexandi (2018), PDRB per kapita digunakan sebagai ukuran tingkat kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat di suatu daerah. Semakin tinggi nilai PDRB per kapita, secara umum tingkat pendapatan rata-rata masyarakat juga semakin tinggi.

PDRB per kapita tidak hanya mencerminkan tingkat pembangunan ekonomi, tetapi juga berpotensi memengaruhi distribusi pendapatan. Hartini (2017) menyatakan bahwa PDRB per kapita merupakan salah satu faktor yang dapat mengurangi ketimpangan

pendapatan. Ketika PDRB per kapita mengalami peningkatan, ketimpangan pendapatan cenderung menurun karena peningkatan aktivitas ekonomi memungkinkan terciptanya kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan yang lebih merata. Sebaliknya, ketika PDRB per kapita menurun, ketimpangan pendapatan cenderung meningkat akibat terbatasnya distribusi hasil pembangunan ekonomi.

2.3.3 Hubungan Antara Rata-rata Lama Sekolah dan Ketimpangan Pendapatan

Rata-rata lama sekolah mencerminkan kualitas modal manusia dan tingkat pendidikan rata-rata penduduk suatu wilayah. Teori human capital Becker (1964) dalam Harahap (2024) menyatakan bahwa pendidikan meningkatkan produktivitas dan peluang kerja, sehingga individu berpendidikan tinggi memperoleh upah lebih baik dibandingkan dengan yang berpendidikan rendah.

Peningkatan rata-rata lama sekolah berpotensi menurunkan ketimpangan pendapatan jika akses pendidikan merata. Schultz (1961) menjelaskan bahwa investasi pendidikan sebagai akumulasi human capital memperluas kapasitas produktif secara luas, membuka mobilitas sosial dan menyeimbangkan distribusi pendapatan antarkelompok.

Namun, jika pendidikan berkualitas hanya dinikmati oleh kelompok tertentu, ketimpangan justru berisiko melebar. Hal ini sejalan dengan temuan Shahabadi et al. (2018) yang menunjukkan bahwa rata-rata lama sekolah berpengaruh negatif signifikan terhadap ketimpangan distribusi pendapatan di Pulau Jawa. Temuan tersebut mendukung argumen bahwa pemerataan akses pendidikan merupakan kunci dalam menciptakan distribusi pendapatan yang lebih adil.

2.3.4 Hubungan Antara Tingkat Pengangguran Terbuka dan Ketimpangan Pendapatan

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) merupakan indikator yang menggambarkan persentase angkatan kerja yang tidak bekerja dan sedang mencari pekerjaan. TPT sering digunakan sebagai salah satu indikator untuk menilai kondisi pasar tenaga kerja dan tingkat kesejahteraan masyarakat (Putra, 2018). Tingginya tingkat pengangguran terbuka

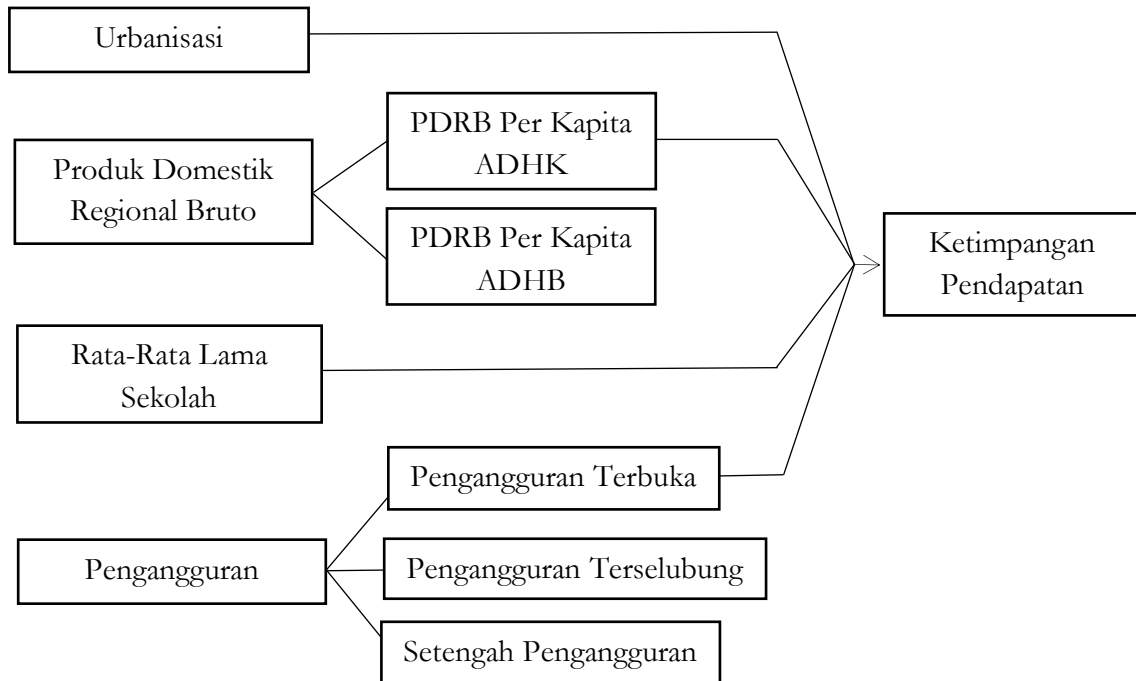
menunjukkan bahwa perekonomian belum mampu menyerap seluruh tenaga kerja yang tersedia secara optimal.

Tingkat pengangguran memiliki keterkaitan dengan distribusi pendapatan dalam masyarakat. Semakin tinggi tingkat pengangguran terbuka, semakin besar proporsi penduduk yang tidak memperoleh pendapatan dari aktivitas kerja. Kondisi ini menyebabkan kesenjangan pendapatan antara kelompok masyarakat yang memiliki pekerjaan dan kelompok yang tidak memiliki pekerjaan semakin melebar. Individu yang menganggur tidak memperoleh upah atau penghasilan tetap, sehingga daya beli dan kesejahteraannya relatif lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang bekerja.

Pengangguran mencerminkan ketidakseimbangan antara penawaran dan permintaan tenaga kerja. Apabila tingkat pengangguran meningkat, distribusi pendapatan cenderung menjadi lebih timpang karena hanya sebagian masyarakat yang menikmati hasil aktivitas ekonomi. Perbedaan pendapatan antara kelompok yang bekerja di sektor formal dengan upah tetap dan kelompok yang menganggur atau bekerja di sektor informal berupah rendah dapat memperbesar ketimpangan pendapatan.

2.4 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini menggambarkan ketimpangan pendapatan dipengaruhi oleh:



Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran

2.5 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan landasan teori yang telah diuraikan sebelumnya, hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Diduga urbanisasi berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan
2. Diduga urbanisasi kuadrat berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan
3. Diduga PDRB per kapita berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan
4. Diduga rata-rata lama sekolah berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan
5. Diduga tingkat pengangguran berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode analisis data panel. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengujian hubungan antar variabel secara objektif dan terukur melalui analisis statistik, sehingga relevan dengan tujuan penelitian ini (Sugiyono, 2019). Metode analisis data panel digunakan karena mampu mengombinasikan karakteristik data runtut waktu (*time series*) dan data antarunit pengamatan (*cross-section*). Menurut Widarjono (2018), penggunaan data panel dapat meningkatkan efisiensi estimasi serta memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai perbedaan karakteristik antarwilayah dan variasi antarperiode waktu.

Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup variabel urbanisasi, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita, rata-rata lama sekolah, dan tingkat pengangguran. Seluruh data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) serta Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS). Selanjutnya, data tersebut diolah dan dianalisis menggunakan perangkat lunak EViews versi 12.

3.2 Definisi Variabel Operasional

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Masing-masing variabel didefinisikan secara operasional sebagai berikut.

3.2.1 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah rasio gini yang menggambarkan tingkat ketimpangan distribusi pengeluaran/pendapatan penduduk. Menurut Badan Pusat Statistik rasio gini secara teoritis memiliki rentang nilai antara 0 hingga 1, di mana nilai yang semakin mendekati 0 menunjukkan distribusi pendapatan yang semakin merata,

sedangkan nilai yang semakin mendekati 1 menunjukkan ketimpangan yang semakin tinggi. Dalam penelitian ini, rasio gini dinyatakan dalam bentuk persentase dengan mengalikan nilai koefisien sebesar 100, sehingga rentang nilainya berkisar antara 0 hingga 100.

3.2.2 Variabel Independen (X)

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah urbanisasi (URBN), Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita (PDRBPC), rata-rata lama sekolah (EDU), dan tingkat pengangguran (UNEMP).

a. Urbanisasi (URBN)

Urbanisasi dalam penelitian ini merupakan variabel yang menggambarkan persentase penduduk yang tinggal di wilayah perkotaan terhadap total penduduk di suatu daerah, dan digunakan untuk merepresentasikan tingkat konsentrasi penduduk di kawasan perkotaan. Urbanisasi dipandang dapat memengaruhi struktur perekonomian dan pola distribusi pendapatan, sehingga berpotensi berdampak pada tingkat ketimpangan pendapatan masyarakat. Untuk menangkap kemungkinan hubungan nonlinier (misalnya pola U terbalik) antara urbanisasi dan ketimpangan pendapatan, variabel urbanisasi dalam model juga ditransformasikan ke dalam bentuk kuadrat (urbanisasi^2). Data urbanisasi dalam penelitian ini diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS) dan diukur dalam satuan persentase (%).

b. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita (PDRBPC)

PDRB per kapita dalam penelitian ini merupakan variabel independen yang menggambarkan rata-rata pendapatan yang dihasilkan per penduduk di suatu wilayah dalam satu tahun. Indikator ini digunakan untuk mencerminkan tingkat kemakmuran ekonomi masyarakat dan berpotensi memengaruhi tingkat ketimpangan pendapatan di suatu daerah. Data PDRB per kapita diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS) dan diukur dalam satuan rupiah per penduduk.

c. Rata-rata lama sekolah (EDU)

Rata-rata lama sekolah dalam penelitian ini merupakan variabel independen yang menggambarkan rata-rata lama pendidikan formal penduduk dalam tahun. Indikator ini menunjukkan tingkat pencapaian pendidikan masyarakat, dan datanya diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS).

d. Tingkat pengangguran (UNEMP)

Tingkat pengangguran dalam penelitian ini merupakan variabel independen yang menggambarkan persentase angkatan kerja yang tidak bekerja, namun sedang aktif mencari pekerjaan di suatu wilayah. Indikator ini mencerminkan kondisi pasar kerja, dan datanya diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS) serta diukur dalam persentase.

3.3 Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan regresi data panel sebagai teknik analisisnya. Data panel merupakan gabungan data cross-section dan time series. Data time series adalah kumpulan data yang disusun menurut urutan waktu tertentu, sedangkan data cross-section adalah kumpulan data dari berbagai objek pada periode tertentu (Widarjono, 2018). Menurut Widarjono (2018) dan Sriyana (2014), data panel memberikan derajat kebebasan yang lebih besar karena variasi data yang kaya. Penggunaan data panel juga dapat mengatasi masalah *omitted variables* yang sering muncul pada data time series atau cross-section saja.

3.4 Model Penelitian

Penelitian ini menerapkan regresi data panel sebagai metode analisis utama. Analisis dan estimasi data dilakukan dengan bantuan software EViews. Penelitian ini menerapkan dua model regresi data panel secara bertahap untuk menguji hubungan antara urbanisasi dengan ketimpangan pendapatan. Model persamaan pertama menguji pengaruh urbanisasi secara langsung tanpa mempertimbangkan faktor lain. Model persamaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$GINI_{it} = \beta_0 + \beta_1 URBN_{it} + \beta_3 LOGPDRBPC_{it} + \beta_4 EDU_{it} + \beta_5 UNEMP_{it} + e_{it}$$

Model persamaan kedua untuk menguji hipotesis berbentuk U terbalik antara ketimpangan pendapatan dan urbanisasi peneliti menambahkan URBN2 ke dalam model, sehingga secara simultan modelnya adalah sebagai berikut:

$$GINI_{it} = \beta_0 + \beta_1 URBN_{it} + \beta_2 URBN^2_{it} + \beta_3 LOGPDRBPC_{it} + \beta_4 EDU_{it} + \beta_5 UNEMP_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

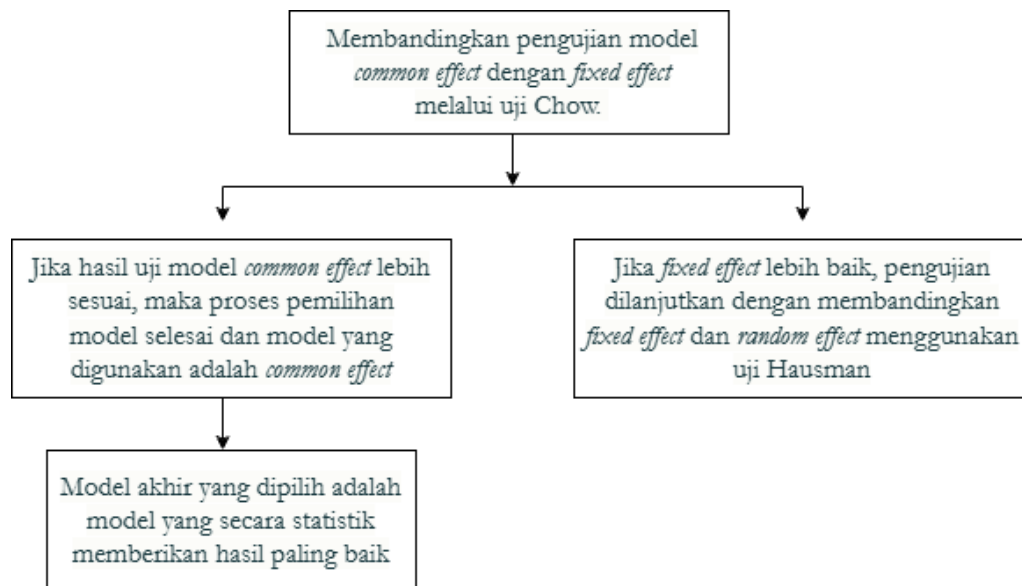
GINI	= Ketimpangan Pendapatan (Rasio Gini)
β_0	= Konstanta
$\beta_{1,2,3,4,5}$	= Koefisien
URBN	= Urbanisasi (persentase penduduk perkotaan, %)
URBN ²	= Urbanisasi Kuadratik (% ²)
LOGPDRBPC	= Pendapatan per kapita (log natural)
EDU	= Rata-rata Lama Sekolah (tahun)
UNEMP	= Tingkat Pengangguran Terbuka (%)
i	= 33 Provinsi Indonesia
t	= Tahun 2010 - 2024

3.5 Estimasi Regresi Data Panel

Widarjono (2018) menjelaskan bahwa dalam estimasi data panel, koefisien intersep dan slope dapat berbeda antarobjek maupun periode waktu, sehingga asumsi tentang perbedaan ini menentukan model regresi yang digunakan. Model dapat mengasumsikan intersep dan slope konstan sepanjang waktu dan antarobjek (variasi hanya dari error term),

slope konstan tapi intersep berbeda antarobjek, slope konstan tapi intersep berbeda antarobjek dan waktu, intersep dan slope berbeda antarobjek, atau intersep dan slope berbeda baik antarobjek maupun periode waktu.

Berdasarkan asumsi tersebut, terdapat tiga pendekatan utama estimasi data panel yaitu metode *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*.



Sumber : Sriyana, 2014

Gambar 3. 1 Skema Uji dan Pemilihan Model Regresi

3.5.1 Common Effect Model (CEM)

Model *Common Effect* (CE) atau *Pooled Least Squares* merupakan pendekatan paling sederhana dalam analisis data panel karena mengintegrasikan data *cross-section* dan *time series*. Pendekatan *Common Effect* ini sangat kompatibel dengan metode *Ordinary Least Squares* (OLS) karena sifatnya yang sederhana dan tidak memerlukan penyesuaian khusus untuk heterogenitas (Widarjono, 2018).

$$GINI_{it} = \beta_0 + \beta_1 URBN_{it} + \beta_2 URBN_{it}^2 + \beta_3 LOGPDRBPC_{it} + \beta_4 EDU_{it} + \beta_5 UNEMP_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

GINI	= Ketimpangan Pendapatan (Rasio Gini)
URBN	= Urbanisasi (persentase penduduk perkotaan, %)
URBN ²	= Urbanisasi Kuadrat (% ²)
LOGPDRBPC	= Pendapatan per kapita (log natural)
EDU	= Rata-rata Lama Sekolah (tahun)
UNEMP	= Tingkat Pengangguran Terbuka (%)
i	= 33 Provinsi Indonesia
t	= Tahun 2010 - 2024

3.5.2 Fixed Effect Model (FEM)

Model *Fixed Effects* (FE) digunakan untuk mengakomodasi perbedaan karakteristik tetap yang unik pada setiap unit observasi dalam data panel. Pendekatan ini mengasumsikan bahwa setiap unit memiliki intersep berbeda, tetapi slope dari variabel independen tetap konsisten antarunit dan sepanjang waktu. Dengan demikian, model FE dapat menangkap efek tetap yang tidak terobservasi namun konsisten dari periode ke periode.

Perbedaan intersep antarunit dimodelkan melalui variabel dummy, sehingga teknik estimasinya disebut *Least Squares Dummy Variable* (LSDV) (Widarjono, 2018). Penggunaan dummy ini memungkinkan model mengendalikan heterogenitas tidak terobservasi antarunit, menghasilkan estimasi koefisien yang lebih akurat dan bebas dari bias efek tetap.

$$GINI_{it} = \beta_0 + \beta_1 URBN_{it} + \beta_2 URBN_{it}^2 + \beta_3 LOGPDRBPC_{it} + \beta_4 EDU_{it} + \beta_5 UNEMP_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

GINI	= Ketimpangan Pendapatan (Rasio Gini)
URBN	= Urbanisasi (persentase penduduk perkotaan, %)
URBN ²	= Urbanisasi Kuadratik (% ²)
LOGPDRBPC	= Pendapatan per kapita (log natural)
EDU	= Rata-rata Lama Sekolah (tahun)
UNEMP	= Tingkat Pengangguran Terbuka (%)
i	= 33 Provinsi Indonesia
t	= Tahun 2010 – 2024

3.5.3 Random Effect Model (REM)

Model *Random Effect* (RE) digunakan ketika perbedaan karakteristik antarunit observasi bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel independen. Berbeda dengan *Fixed Effect* yang memperlakukan efek individual sebagai tetap, model RE mengasumsikan efek tersebut sebagai bagian dari komponen error yang terdistribusi secara acak, sehingga memungkinkan pemanfaatan variasi antarunit dan waktu secara lebih efisien.

Pendekatan ini sangat sesuai ketika jumlah unit observasi besar, karena tidak memerlukan variabel dummy yang dapat mengurangi derajat kebebasan. Estimasi dilakukan dengan metode *Generalized Least Squares* (GLS) yang mampu mengatasi heteroskedastisitas dan autokorelasi dalam error term (Widarjono, 2018).

$$GINI_{it} = \beta_0 + \beta_1 URBN_{it} + \beta_2 URBN_{it}^2 + \beta_3 LOGPDRBPC_{it} + \beta_4 EDU_{it} + \beta_5 UNEMP_{it} + v_{it}$$

Dimana :

$$v_{it} = e_{it} + \mu_i$$

Keterangan:

GINI	= Ketimpangan Pendapatan (Rasio Gini)
URBN	= Urbanisasi (persentase penduduk perkotaan, %)
URBN ²	= Urbanisasi Kuadrat (% ²)
LOGPDRBPC	= Pendapatan per kapita (log natural)
EDU	= Rata-rata Lama Sekolah (tahun)
UNEMP	= Tingkat Pengangguran Terbuka (%)
i	= 33 Provinsi Indonesia
t	= Tahun 2010 – 2024

3.6 Pemilihan Model Terbaik

Dalam analisis regresi data panel, pemilihan model yang paling tepat antara *Common Effect* (CE), *Fixed Effect* (FE), dan *Random Effect* (RE) memerlukan uji statistik komprehensif sebagaimana dijelaskan Sriyana (2014). Uji Chow F digunakan untuk membandingkan CE dengan FE, Uji Lagrange Multiplier (LM) membandingkan CE dengan RE, sedangkan Uji Hausman membandingkan FE dengan RE. Ketiga uji tersebut saling melengkapi untuk menentukan pendekatan estimasi yang paling sesuai dengan karakteristik data panel dalam penelitian ini.

3.6.1 Uji Chow (Uji F)

Uji Chow digunakan untuk menentukan pilihan terbaik antara model *Common Effect* (CE) dan *Fixed Effect* (FE). Hipotesis yang diuji adalah:

H_0 : Model *Common Effect*

H_a : Model *Fixed Effect*

Apabila didapatkan nilai Probabilitas Chi-square $> \alpha$, maka model terbaiknya adalah *Common Effect*. Sebaliknya, jika probabilitas Chi-square $< \alpha$, maka *Fixed Effect* merupakan model yang lebih tepat. Jika *Fixed Effect* terpilih, diperlukan pengujian lanjutan melalui Uji Hausman untuk membandingkan dengan model *Random Effect*.

3.6.2 Uji Hausman

Uji Hausman bertujuan untuk menentukan model terbaik antara *Fixed Effects* (FE) dan *Random Effects* (RE). Hipotesis yang diuji yaitu:

H_0 : Model *Random Effect*

H_a : Model *Fixed Effect*

Apabila didapatkan estimasi nilai probabilitas cross-section random $> \alpha$, maka model terbaiknya adalah *Random Effect*. Sebaliknya, jika probabilitas cross-section random $< \alpha$, maka model *Fixed Effect* adalah model terbaik.

3.6.3 Uji Langrage Multiplier

Uji Lagrange Multiplier (LM) bertujuan untuk membandingkan model *Common Effect* (CE) dengan *Random Effect* (RE) menggunakan pendekatan Breusch-Pagan. Uji ini menguji signifikansi residu dari estimasi OLS pooled untuk mendeteksi adanya efek individual acak (Widarjono, 2018).

H_0 : Model *Common Effect*

H_a : Model *Random Effect*

Uji LM menggunakan distribusi chi-square dengan derajat kebebasan tertentu sebagai acuan. Jika statistik LM $>$ nilai kritis chi-square atau probabilitas Breusch-Pagan $< \alpha$, maka model terbaiknya adalah *Random Effect*. Sebaliknya, apabila statistik LM $<$ nilai kritis chi-square atau probabilitas Breusch-Pagan $> \alpha$, maka dipilih model *Common Effect* sebagai model terbaik.

3.7 Uji Signifikansi

3.7.1 Uji Simultan (Uji F)

Uji F bertujuan untuk menguji pengaruh secara bersama-sama dari seluruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hipotesis yang diuji adalah:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$$

$$H_a: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$$

Jika nilai signifikansi (p-value) uji $F < \alpha$, maka H_0 ditolak, yang berarti variabel independen secara keseluruhan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika $p\text{-value} > \alpha$, maka gagal menolak H_0 , artinya variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan.

3.7.2 Uji Parsial (Uji T)

Uji t bertujuan mengukur pengaruh individual (parsial) masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen, berbeda dengan uji F yang bersifat simultan. Hipotesisnya dibedakan menjadi dua sisi atau satu sisi. Jika peneliti memiliki landasan teori yang kuat mengenai arah hubungan, maka digunakan hipotesis satu sisi. Sebaliknya, jika landasan teori belum jelas arahnya, maka digunakan hipotesis dua sisi.

Keputusan pengujian didasarkan pada nilai probabilitas (p-value) dibandingkan dengan tingkat signifikansi yang ditentukan sebelumnya. Jika nilai p-value lebih kecil daripada tingkat signifikansi, maka hipotesis nol ditolak, yang menunjukkan bahwa variabel independen tersebut memiliki pengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai p-value lebih besar daripada tingkat signifikansi, maka hipotesis nol gagal ditolak, artinya variabel independen tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.7.3 Uji Koefisien Determinasi (R-Square)

Koefisien determinasi atau R-squared mengukur proporsi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model regresi. Nilai R^2 menunjukkan efektivitas garis regresi dalam menggambarkan data, dihitung dari rasio *Explained Sum of Squares* (ESS) terhadap *Total Sum of Squares* (TSS) (Widarjono, 2018). Jika garis regresi sempurna menjelaskan seluruh variasi data, maka ESS sama dengan TSS sehingga R^2 bernilai 1 atau 100%. Kondisi ini menandakan bahwa variabel independen mampu menjelaskan keseluruhan perubahan pada variabel dependen. Sebaliknya, jika garis regresi hanya sebanding dengan rata-rata variabel dependen, maka ESS bernilai nol dan R^2 juga nol, yang berarti model tidak memberikan penjelasan tambahan di luar rata-rata sederhana. Semakin tinggi nilai R^2 (mendekati 1), semakin baik kemampuan model dalam menangkap pola hubungan antarvariabel. Nilai R^2 yang rendah atau mendekati nol menunjukkan bahwa variabel independen hanya menjelaskan sebagian kecil variasi variabel dependen, sehingga model dianggap kurang memadai dalam menginterpretasikan data.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

Pada bab ini disajikan hasil penelitian serta analisis mengenai pengaruh urbanisasi dan beberapa variabel terkait kondisi pembangunan terhadap ketimpangan pendapatan di 33 provinsi di Indonesia selama periode 2010 hingga 2024. Penelitian ini menggunakan data panel, yaitu gabungan antara data *time series* dan *cross-section*. Data *time series* mencakup rentang tahun 2010–2024, sedangkan data *cross-section* terdiri dari 33 provinsi di Indonesia.

Seluruh data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) melalui berbagai publikasi resmi seperti Susenas, Statistik Indonesia, dan publikasi lainnya. Analisis dilakukan menggunakan metode regresi data panel dengan bantuan software EViews 12. Penelitian ini menggunakan satu variabel dependen dan beberapa variabel independen yang menggambarkan kondisi sosial dan ekonomi wilayah. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

GINI	= Ketimpangan Pendapatan (Rasio Gini)
URBN	= Urbanisasi (persentase penduduk perkotaan, %)
URBN ²	= Urbanisasi Kuadratik (% ²)
LOGPDRBPC	= Pendapatan per kapita (log natural)
EDU	= Rata-rata Lama Sekolah (tahun)
UNEMP	= Tingkat Pengangguran Terbuka (%)

4.2 Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan keadaan variabel-variabel penelitian secara statistik sebelum dilakukan pengujian regresi. Analisis ini menyajikan ringkasan data melalui perhitungan nilai rata-rata (*Mean*), nilai tengah (*Median*),

nilai tertinggi (*Maximum*), nilai terendah (*Minimum*), dan simpangan baku (*Standard Deviation*) dari setiap variabel.

Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif Variabel

Variabel	Obs	Mean	Median	S.D.	Min	Max
GINI	495	36.04	36.20	4.118	22.20	45.90
URBN	495	46.357	41.145	18.570	19.340	100.00
URBN ²	495	2493.11	1692.91	2117.26	374.04	10000.00
LOGPDRBPC	494	10.3866	10.3034	0.5614	9.1396	12.2126
EDU	495	8.2742	8.2600	1.0526	5.5900	11.4900
UNEMP	495	5.3731	4.9400	2.0638	1.4000	13.9100

Berdasarkan output statistik deskriptif yang dihasilkan melalui EViews, dapat dijelaskan gambaran umum masing-masing variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Ketimpangan Pendapatan (GINI)

Variabel GINI memiliki nilai minimum sebesar 22.20, yang menunjukkan provinsi dengan tingkat ketimpangan pendapatan paling rendah. Nilai maksimum sebesar 45.90 menggambarkan tingkat ketimpangan tertinggi di antara provinsi-provinsi di Indonesia. Nilai rata-rata Gini adalah 36.04, yang menunjukkan bahwa secara umum tingkat ketimpangan pendapatan antarprovinsi berada pada kategori menengah. Standar deviasi sebesar 4.118 menunjukkan bahwa penyebaran data Gini antarprovinsi relatif kecil, sehingga variasi ketimpangan antarwilayah tidak terlalu besar.

2. Urbanisasi (URBN)

Variabel URBN memiliki nilai minimum sebesar 19.34%, yang berarti terdapat provinsi yang tingkat urbanisasinya masih sangat rendah. Nilai maksimum mencapai 100%, menunjukkan adanya provinsi yang seluruh penduduknya tinggal di wilayah perkotaan. Nilai rata-rata sebesar 46.36% mengindikasikan bahwa hampir separuh penduduk di Indonesia tinggal di wilayah perkotaan selama periode penelitian. Standar deviasi sebesar 18.57 mengindikasikan bahwa tingkat

urbanisasi antarprovinsi sangat bervariasi, dengan kesenjangan besar antara provinsi yang sangat urban dan provinsi yang masih dominan rural.

3. Urbanisasi² (URBN²)

Sebagai variabel transformasi dari URBN, URBN2 memiliki nilai minimum sebesar 374.04, nilai maksimum sebesar 10.000, dan rata-rata sebesar 2493.11. Standar deviasi sebesar 1717.26 menunjukkan bahwa sebaran nilai URBN2 mengikuti variasi yang besar dari URBN itu sendiri. Variabel ini digunakan untuk menguji adanya hubungan nonlinier (*U-shaped* atau *inverted U-shaped*) antara urbanisasi dan ketimpangan.

4. PDRB per Kapita (LOGPDRBPC)

Variabel LOGPDRBPC memiliki nilai minimum sebesar 9.14, sedangkan nilai maksimumnya mencapai 12.21. Nilai rata-rata sebesar 10.39 menunjukkan bahwa secara umum tingkat PDRB per kapita antarprovinsi berada pada level menengah setelah ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural. Standar deviasi sebesar 0.56 mengindikasikan bahwa variasi pendapatan per kapita antarprovinsi masih ada, namun tidak terlalu besar. Artinya, meskipun terdapat perbedaan antara provinsi dengan pendapatan rendah dan tinggi, penyebaran nilainya relatif tidak ekstrem setelah dilakukan transformasi logaritma.

5. Rata-rata lama sekolah (EDU)

Variabel EDU memiliki nilai minimum sebesar 5.59 tahun dan nilai maksimum sebesar 11.49 tahun. Nilai rata-rata sebesar 8.27 menunjukkan bahwa rata-rata lama sekolah penduduk antarprovinsi berada pada tingkat pendidikan menengah pertama. Standar deviasi sebesar 1.05 mengindikasikan adanya variasi pendidikan yang cukup moderat antarprovinsi, mencerminkan kesenjangan kualitas SDM antarwilayah.

6. Tingkat pengangguran terbuka (UNEMP)

Variabel UNEMP memiliki nilai minimum sebesar 1.40%, yang menunjukkan tingkat pengangguran terendah pada suatu provinsi. Nilai maksimum sebesar 13.91% menunjukkan tingkat pengangguran yang cukup tinggi pada beberapa

provinsi. Nilai rata-rata sebesar 5.37% mengindikasikan bahwa tingkat pengangguran nasional antarprovinsi berada pada kisaran menengah. Standar deviasi 2.06 menandakan adanya variasi tingkat pengangguran antarprovinsi yang cukup signifikan.

4.3 Hasil Analisis dan Pembahasan

Penelitian ini menerapkan regresi data panel dengan beberapa spesifikasi model, yaitu *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*. Untuk menentukan model terbaik, dilakukan serangkaian pengujian meliputi uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier (LM).

4.3.1 Hasil Estimasi Regresi

4.3.1.1 Estimasi Model Random Effect, Fixed Effect, Common Effect

Hasil dari regresi dengan menerapkan model *random effect*, *fixed effect*, dan *common effect* adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Hasil Estimasi Model Random Effect, Fixed Effect, Common Effect

Variabel	Random Effect		Fixed Effect		Common Effect	
	Coeff	Prob	Coeff	Prob	Coef	Prob
C	69.23193	0.0000	72.11502	0.0000	59.60396	0.0000
URBN	-0.347913	0.0001	-0.439482	0.0000	-0.147295	0.0009
URBN ²	0.004078	0.0000	0.004328	0.0000	0.002462	0.0000
LOGPDRBPC	-0.739046	0.3367	-0.927805	0.3347	-0.659792	0.0722
EDU	-2.365954	0.0000	-2.025283	0.0000	-1.973758	0.0000
UNEMP	0.003090	0.9692	-0.019214	0.8183	0.056733	0.5111
R-squared	0.314636		0.821326		0.261361	
F-statistics	44.89797		56.77643		34.60561	
Prob (F-statistics)	0.000000		0.000000		0.000000	

4.3.2 Pemilihan Model Terbaik

Setelah melakukan estimasi pada berbagai model untuk memilih yang paling tepat, diperlukan beberapa uji statistik seperti uji Chow, uji Hausman, dan uji LM.

4.3.2.1 Uji Chow

Ho: Model *common effect* lebih baik

Ha: Model *fixed effect* lebih baik

Tabel 4. 3 Hasil Estimasi Uji Chow

Effect test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	44.757459	(32,457)	0.0000
Cross-section Chi-square	702.526680	32	0.0000

Berdasarkan hasil estimasi, nilai probabilitas F-statistik adalah sebesar $0,0000 < \alpha = 5\%$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Oleh karena itu, didapatkan bahwa model *fixed effect* merupakan model yang lebih tepat dibandingkan dengan model *common effect*.

4.3.2.2 Uji Hausman

Ho: Model *random effect* lebih baik

Ha: Model *fixed effect* lebih baik

Tabel 4. 4 Hasil Estimasi Uji Hausman

Effect test	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	5.597766	5	0.3473

Berdasarkan hasil estimasi di atas, diperoleh nilai probabilitas chi-square sebesar $0.3473 > \alpha = 5\%$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa gagal menolak H_0 . Dengan demikian, didapatkan bahwa model *random effect* lebih tepat jika dibandingkan dengan model *fixed effect*.

4.3.2.3 Uji Langrage Multiplier (LM)

Ho: Model *common effect* lebih baik

Ha: Model *random effect* lebih baik

Tabel 4. 5 Hasil Estimasi Uji Langrage Multiplier (LM)

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	1830.117 (0.0000)	2.243367 (0.1342)	1832.361 (0.0000)

Berdasarkan hasil estimasi diperoleh nilai probabilitas F-statistik sebesar $0.0000 < \alpha = 5\%$. Oleh karena itu, H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *random* effect lebih tepat jika dibandingkan dengan model *common* effect.

4.4 Model Terbaik

Berdasarkan hasil uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange multiplier (LM) yang telah dilakukan, didapatkan model terbaik dalam penelitian ini yaitu model *random* effect. Hasil estimasi model *random* effect adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Hasil Estimasi Uji Random Effect

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	69.23193	6.752132	10.25334	0.0000
URBN	-0.347913	0.087541	-3.974275	0.0001
URBN2	0.004078	0.000758	5.377259	0.0000
PDRBPC	-0.739046	0.768497	-0.961678	0.3367
EDU	-2.365954	0.312501	-7.571017	0.0000
UNEMP	0.003090	0.079888	0.038673	0.9692
R-squared	0.314636	F-statistic		44.89797
Adjusted R-square	0.307629	Prob(F-statistic)		0.000000

4.5 Uji Statistik

4.5.1 Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan, atau sering disebut uji kelayakan model, digunakan untuk menilai apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama memengaruhi variabel dependen. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas F-statistik dengan tingkat signifikansi alfa 5%.

Berdasarkan hasil regresi, diperoleh nilai probabilitas F-statistik sebesar $0.000000 < \alpha = 5\%$. Dengan demikian, H_0 ditolak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hasil ini menunjukkan bahwa variabel independen (urbanisasi, PDRB per Kapita, pendidikan, dan tingkat pengangguran) memiliki pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap variabel dependen, yaitu ketimpangan pendapatan di 33 provinsi di Indonesia.

4.5.2 Uji Parsial (Uji t)

Uji t bertujuan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara individual atau parsial terhadap variabel dependen. Pengujian ini dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t-hitung terhadap t-tabel atau nilai probabilitas (p-value) t-statistik dengan tingkat signifikansi alpha. Berikut merupakan hasil pengujian menggunakan menggunakan Eviews.

Tabel 4. 7 Hasil Uji t

Variabel	Coefficient	t-Statistik	Prob	Alpha	Keterangan
Urbanisasi	-0.347913	-3.974275	0.0001	0.05	Signifikan
Urbaniasasi2	0.004078	5.377259	0.0000	0.05	Signifikan
PDRB Per Kapita	-0.739046	-0.961678	0.3367	0.05	Tidak Signifikan
Pendidikan	-2.365954	-7.571017	0.0000	0.05	Signifikan
TPT	0.003090	0.038673	0.9692	0.05	Tidak Signifikan

4.5.2.1 Urbanisasi

Dari hasil estimasi didapatkan koefisien variabel urbanisasi bernilai negatif sebesar -0.347913 dengan nilai probabilitas sebesar $0,0001 < \alpha 5\%$, maka artinya menolak H_0 . Sehingga secara parsial, variabel urbanisasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di 33 Provinsi Indonesia.

4.5.2.2 Urbanisasi²

Berdasarkan hasil estimasi, diperoleh nilai koefisien variabel urbanisasi² bernilai positif sebesar 0.004078 dengan nilai probabilitas variabel sebesar $0.0000 < \alpha 5\%$, maka H_0 ditolak. Dengan demikian, secara parsial variabel urbanisasi² berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di 33 provinsi Indonesia.

4.5.2.3 PDRB Per Kapita

Dari hasil estimasi, diperoleh nilai koefisien PDRB per kapita bernilai negatif sebesar -0.739046 dengan nilai probabilitas sebesar $0.3367 > \alpha 5\%$. Dengan demikian, gagal menolak H_0 . Artinya, secara parsial variabel PDRB per kapita tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat ketimpangan di 33 provinsi Indonesia.

4.5.2.4 Pendidikan (Rata-rata Lama Sekolah)

Berdasarkan hasil estimasi, diperoleh nilai koefisien variabel pendidikan (RLS) bernilai negatif sebesar -2.365954 dengan nilai probabilitas sebesar $0.0000 < \alpha 5\%$. Oleh karena itu, H_0 ditolak. Dengan demikian, secara parsial variabel pendidikan (RLS) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di 33 Provinsi Indonesia.

4.5.2.5 Pengangguran

Berdasarkan hasil estimasi, diperoleh nilai koefisien variabel tingkat pengangguran terbuka bernilai positif sebesar 0.003090 dengan nilai probabilitas sebesar $0.9692 > \alpha 5\%$. Artinya, gagal menolak H_0 . Dengan

demikian, secara parsial variabel tingkat pengangguran terbuka tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat ketimpangan di 33 provinsi Indonesia.

4.5.3 Koefisien Determinasi (R-Squared)

Berdasarkan estimasi model random effect, didapatkan nilai R-squared sebesar 0.314. Artinya, variabel independen (urbanisasi, PDRB per kapita, pendidikan (RLS), dan tingkat pengangguran) mampu menjelaskan variabel dependen (ketimpangan pendapatan) sebesar 31.4%. Sedangkan sisanya 68.6% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

4.4 Pembahasan

4.4.1 Variabel Urbanisasi dan Urbanisasi²

Berdasarkan hasil estimasi regresi, variabel urbanisasi memiliki nilai probabilitas sebesar $0.0001 < 0.05$ (alpha 5%), sedangkan variabel urbanisasi² memiliki nilai probabilitas sebesar $0.0000 < 0.05$. Oleh karena itu, kedua variabel tersebut secara parsial berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di 33 provinsi Indonesia selama periode 2010–2024. Hasil estimasi menunjukkan bahwa urbanisasi memiliki koefisien negatif, sedangkan urbanisasi kuadrat memiliki koefisien positif.

Temuan ini menunjukkan bahwa hubungan antara urbanisasi dan ketimpangan pendapatan di Indonesia tidak bersifat linier, melainkan berbentuk U (*U-shaped curve*). Hal ini bertentangan dengan hipotesis awal yang menduga bahwa urbanisasi berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan. Pada tahap awal, peningkatan urbanisasi cenderung menurunkan ketimpangan pendapatan, namun setelah mencapai tingkat tertentu, urbanisasi justru mendorong kenaikan ketimpangan pendapatan.

Namun, hasil ini memberikan perspektif yang berbeda dibandingkan dengan penelitian oleh Ha et al. (2019) di Vietnam serta Totladze dan Khuskivadze (2024) di Georgia yang menemukan bahwa urbanisasi secara konsisten mengurangi ketimpangan dalam jangka panjang melalui pola kurva U-terbalik (*inverted U-shape*). Di Indonesia, setelah mencapai tingkat tertentu, peningkatan urbanisasi justru mendorong kenaikan kembali ketimpangan pendapatan. Fenomena ini mengindikasikan adanya titik jenuh di mana

beban perkotaan yang berlebihan (*over-urbanization*) dan keterbatasan lapangan kerja formal mulai memperlebar kembali jurang kesenjangan ekonomi.

Guna memahami lebih lanjut hubungan kuadratik antara urbanisasi dan ketimpangan pendapatan, dilakukan analisis turning point untuk mengetahui tingkat urbanisasi yang menghasilkan rasio Gini minimum. Berdasarkan hasil estimasi model Random Effect, persamaan regresi dapat dituliskan sebagai berikut:

$$GINI = 69.232 - 0.348URBN + 0.0041URBN^2 - 0.739 PDRBPC - 2.366 EDU + 0.0031 UNEMP$$

Karena hubungan urbanisasi dan ketimpangan pendapatan berbentuk kuadratik, maka tingkat urbanisasi optimum diperoleh dengan menurunkan persamaan terhadap variabel urbanisasi dan menyamakannya dengan nol, yaitu:

$$\frac{\partial Gini}{\partial URBN} = 0$$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh bahwa tingkat urbanisasi optimum yang menghasilkan rasio Gini minimum adalah sebesar 42.44%. Untuk mengetahui nilai prediksi Gini minimum yang dicapai pada urbanisasi minimum tersebut, dilakukan substitusi dengan menggunakan nilai rata-rata variabel kontrol (mean PDRB per kapita = 10.3866, mean Pendidikan = 8.274 tahun, dan mean TPT = 5.3731). Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai prediksi Gini minimum sebesar 34.60. Nilai tersebut berada di bawah rata-rata Gini aktual sebesar 36.04 dan masih berada di atas nilai minimum Gini aktual sebesar 22.20, sehingga hasil estimasi dinilai masih realistis secara empiris.

Tabel 4. 8 Prediksi Gini pada Berbagai Tingkat Urbanisasi

Tingkat URBN (%)	$-0.348 \times \text{URBN}$	$0.0041 \times \text{URBN}^2$	Gini Prediksi
30%	-10.44	3.69	35.24
42.44%	-14.77	7.38	34.60
50%	-17.40	10.25	34.84
70%	-24.36	20.09	37.72
90%	-31.32	33.21	43.88

Sumber: Hasil perhitungan berdasarkan koefisien model Random Effect

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diidentifikasi tiga zona pengaruh urbanisasi terhadap ketimpangan. Pertama, pada rentang urbanisasi di bawah 42.44%, peningkatan urbanisasi secara konsisten menurunkan Gini. Kedua, pada kisaran 42.44%–50%, perubahan rasio Gini relatif stabil dengan nilai Gini berkisar antara 34.60 dan 34.84, sehingga tambahan urbanisasi pada zona ini tidak banyak mengubah ketimpangan. Ketiga, di atas 50% urbanisasi mulai menaikkan Gini, dan percepatan kenaikan semakin tajam ketika urbanisasi melampaui 70%.

Temuan ini penting karena menegaskan bahwa urbanisasi tidak selalu bersifat merugikan; manfaatnya bergantung pada posisi suatu wilayah relatif terhadap titik balik optimal 42.44%. Fenomena ini juga didukung oleh argumen Sulemana et al. (2019) yang menemukan bahwa di banyak negara berkembang, peningkatan urbanisasi cenderung diikuti oleh peningkatan ketimpangan karena ketidaksiapan struktur ekonomi perkotaan dalam menyerap tenaga kerja secara merata.

Guna menguji konsistensi model terhadap perubahan struktural selama pandemi COVID-19, dilakukan pengujian tambahan pada subperiode 2010–2019 dan 2020–2024. Hasil estimasi menunjukkan bahwa variabel urbanisasi dan urbanisasi kuadrat secara konsisten berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan dengan arah koefisien yang tetap, yaitu negatif pada variabel urbanisasi dan positif pada variabel urbanisasi kuadrat. Temuan ini menegaskan bahwa hubungan berbentuk U (*U-shaped curve*) antara urbanisasi dan ketimpangan pendapatan merupakan fenomena struktural jangka

panjang di Indonesia yang tetap bertahan meskipun terjadi guncangan ekonomi selama periode pandemi COVID-19.

Tabel 4. 9 Rentang Urbanisasi dan Implikasi terhadap Ketimpangan Pendapatan

Rentang Urbanisasi (%)	Dampak terhadap Rasio Gini	Implikasi Kebijakan
< 42.44%	Urbanisasi masih menurunkan ketimpangan	Urbanisasi masih berpotensi mendorong pemerataan pendapatan melalui pengembangan kota menengah dan peningkatan konektivitas wilayah.
42.44% – 50%	Rasio Gini relatif stabil ($\pm 34.6-34.8$)	Tingkat urbanisasi berada pada kondisi relatif optimal sehingga fokus kebijakan dapat diarahkan pada peningkatan kualitas SDM dan pemerataan infrastruktur.
50%–70%	Rasio Gini mulai meningkat	Urbanisasi mulai menimbulkan tekanan ketimpangan sehingga diperlukan penguatan kebijakan perumahan, transportasi publik, dan perluasan kesempatan kerja.
> 70%	Urbanisasi meningkatkan ketimpangan	Terjadi kecenderungan over-urbanization sehingga diperlukan kebijakan pendukung seperti desentralisasi ekonomi, pengembangan kota penyangga, dan pemerataan akses pendidikan.

Sumber : Hasil olah data penulis

Berdasarkan rata-rata tingkat urbanisasi selama periode 2010–2024 dan titik balik optimal sebesar 42.44%, seluruh provinsi di Indonesia dapat diklasifikasikan ke dalam dua kelompok utama. Pertama, provinsi dengan rata-rata tingkat urbanisasi di bawah 42.44%, yaitu kelompok provinsi yang masih berpotensi menurunkan ketimpangan pendapatan melalui peningkatan urbanisasi. Kelompok ini ada 18 provinsi meliputi Aceh, Bengkulu, Lampung, Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Barat, Maluku, Maluku Utara, Nusa Tenggara Timur, Riau, Gorontalo, Papua, dan Papua Barat. Secara umum, situasi di kelompok provinsi ini masih didominasi oleh sektor pertanian tradisional dan wilayah perdesaan. Pola urbanisasi di wilayah ini masih berada pada tahap awal, sehingga perpindahan penduduk ke area perkotaan lokal justru menciptakan efisiensi ekonomi dan membantu mereduksi ketimpangan.

Kedua, provinsi dengan rata-rata tingkat urbanisasi di atas 42.44%, yaitu kelompok provinsi yang berpotensi mengalami peningkatan ketimpangan pendapatan apabila urbanisasi terus meningkat tanpa diimbangi kebijakan pendukung yang memadai. Kelompok ini ada 15 provinsi meliputi Sumatera Utara, Sumatera Barat, Kepulauan Bangka Belitung, Kepulauan Riau, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Banten, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Utara. Provinsi-provinsi dalam kelompok ini merupakan pusat industri, manufaktur, dan hub ekonomi utama di Indonesia (terutama di Pulau Jawa). Situasi urbanisasi yang sangat masif di wilayah ini menyebabkan terjadinya aglomerasi penduduk yang berlebih (*over-urbanization*), sehingga meningkatkan kompetensi kerja di perkotaan dan memicu konsentrasi kekayaan pada kelompok tertentu, yang akhirnya memperlebar jurang ketimpangan pendapatan..

Meskipun titik balik secara matematis berada pada angka 42.44%, hubungan antara urbanisasi dan rasio Gini cenderung bersifat landai di sekitar titik minimum tersebut. Dengan demikian, provinsi dengan tingkat urbanisasi pada kisaran 35% hingga 55% masih menghasilkan prediksi rasio Gini yang relatif rendah, yaitu sekitar 34.6–35.2. Temuan ini

menunjukkan bahwa kebijakan urbanisasi tidak perlu difokuskan pada pencapaian angka 42.44% secara tepat, melainkan pada upaya menjaga proses urbanisasi agar berlangsung secara terkelola, inklusif, dan diimbangi dengan peningkatan kualitas pendidikan. Hal ini penting mengingat variabel pendidikan memiliki koefisien terbesar, yaitu sebesar -2.366 , sehingga memberikan pengaruh paling kuat dalam menurunkan ketimpangan pendapatan.

4.4.2 Variabel PDRB Per Kapita

Berdasarkan hasil estimasi, diperoleh nilai probabilitas variabel PDRB per kapita sebesar $0.3367 > 0.05$ (alpha 5%). Dengan demikian, penelitian ini gagal menolak H_0 . Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial, variabel PDRB per kapita tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat ketimpangan pendapatan di 33 Provinsi Indonesia dalam periode 2010-2024.

Temuan ini sesuai dengan hipotesis awal yang menduga bahwa PDRB per kapita berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan, namun secara statistik ditemukan tidak signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. Dengan demikian, temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Hindun et al. (2019) yang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak secara otomatis memengaruhi distribusi pendapatan apabila tidak disertai dengan kebijakan pemerataan yang efektif. Selain itu, hasil ini juga didukung oleh Oksamulya & Anis (2020) yang menemukan bahwa variabel ekonomi makro tidak selalu memberikan pengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia..

Tidak signifikannya pengaruh PDRB per kapita terhadap ketimpangan di Indonesia mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi yang terjadi selama periode pengamatan belum bersifat inklusif. Peningkatan nilai tambah barang dan jasa di tingkat provinsi cenderung hanya dinikmati oleh pemilik modal atau kelompok masyarakat berpendapatan tinggi, sehingga tidak memberikan dampak nyata pada penurunan maupun peningkatan ketimpangan pendapatan secara agregat.

Hal ini memperkuat argumen Yuan et al. (2020) bahwa tingkat pembangunan ekonomi memerlukan faktor pendukung lain, seperti kualitas modal manusia, agar dapat memengaruhi distribusi pendapatan. Tanpa adanya kebijakan redistribusi yang efektif,

pertumbuhan PDRB per kapita hanya akan menjadi angka pertumbuhan semata tanpa menyentuh akar permasalahan kesenjangan ekonomi di masyarakat. Sebagaimana ditegaskan oleh Chairani (2022), kenaikan pendapatan per kapita yang didorong oleh urbanisasi berisiko tetap meninggalkan kesenjangan jika pertumbuhan tersebut tidak dikelola untuk menyentuh seluruh lapisan penduduk.

4.4.3 Variabel Pendidikan

Berdasarkan hasil estimasi, diperoleh nilai probabilitas variabel Pendidikan (RLS) sebesar $0.0000 < 0.05$ (alpha 5%). Oleh karena itu, hasil ini menolak H_0 . Dengan demikian, secara parsial variabel pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di 33 Provinsi Indonesia dalam periode 2010-2024.

Temuan ini sejalan dengan hipotesis awal yang menduga bahwa tingkat pendidikan berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan. Hasil penelitian ini juga didukung secara kuat oleh temuan Ha et al. (2019), Ngan et al. (2025), dan Yuan et al. (2020) yang menyatakan bahwa modal manusia (*human capital*) melalui jalur pendidikan merupakan faktor krusial yang secara konsisten mampu menekan tingkat ketimpangan. Di konteks domestik, hasil ini juga selaras dengan penelitian Oksamulya & Anis (2020) serta Hindun et al. (2019) yang mengonfirmasi bahwa peningkatan kualitas pendidikan di provinsi-provinsi Indonesia cenderung menurunkan indeks Gini.

Pengaruh negatif yang signifikan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi rata-rata lama sekolah penduduk di suatu provinsi, maka distribusi pendapatan cenderung menjadi lebih merata. Pendidikan berperan dalam meningkatkan keterampilan, produktivitas, dan daya saing tenaga kerja. Dengan bekal pendidikan yang lebih baik, penduduk memiliki peluang yang lebih besar untuk memasuki pasar kerja formal dan memperoleh upah yang lebih layak, yang pada akhirnya memperkecil jarak pendapatan antara kelompok masyarakat berpendapatan rendah dan tinggi.

Hal ini memperkuat argumen Totladze dan Khuskivadze (2020) bahwa modal manusia membantu masyarakat untuk keluar dari jebakan pendapatan rendah. Di Indonesia, hasil ini memberikan sinyal bahwa investasi pemerintah dalam memperpanjang

durasi sekolah (wajib belajar) memberikan dampak nyata terhadap pemerataan ekonomi. Pendidikan bertindak sebagai *equalizer* yang memungkinkan mobilitas vertikal bagi masyarakat, sehingga pertumbuhan ekonomi yang terjadi tidak hanya dinikmati oleh segelintir orang yang memiliki akses modal, tetapi juga oleh tenaga kerja yang memiliki kualitas pendidikan yang memadai.

4.4.4 Variabel Tingkat Pengangguran Terbuka

Berdasarkan hasil estimasi, diperoleh nilai probabilitas variabel Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebesar $0.9692 > 0.05$ (alpha 5%). Dengan demikian, penelitian ini gagal menolak H_0 . Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial, variabel TPT tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat ketimpangan pendapatan di 33 Provinsi Indonesia dalam periode 2010-2024.

Meskipun arah koefisiennya sesuai dengan hipotesis awal (positif), yaitu peningkatan pengangguran cenderung diikuti oleh peningkatan ketimpangan, namun secara statistik pengaruh tersebut tidak nyata. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Hindun et al. (2019) yang juga menemukan bahwa pengangguran tidak berpengaruh signifikan terhadap rasio Gini di Indonesia. Selain itu, hasil ini mengonfirmasi argumen dalam penelitian Oksamulya & Anis (2020) bahwa indikator ketenagakerjaan tertentu di Indonesia terkadang tidak langsung berkorelasi dengan angka ketimpangan makro.

Namun, berdasarkan uji konsistensi pada sub-periode tertentu, variabel TPT menunjukkan sifat yang dinamis. Pada periode sebelum pandemi (2010-2019), TPT secara konsisten tidak signifikan (Prob. 0.2411). Sebaliknya, pada periode pandemi (2020-2024), variabel TPT justru menjadi signifikan dengan nilai probabilitas 0.0156 dan koefisien negatif sebesar -0.4957.

Hal ini mengindikasikan bahwa dalam kondisi ekonomi stabil, tidak signifikannya pengaruh TPT disebabkan oleh tingginya fleksibilitas pasar kerja sektor informal di Indonesia. Penduduk yang tidak terserap di sektor formal cenderung beralih ke sektor informal daripada benar-benar kehilangan pendapatan. Sesuai dengan mekanisme yang

dijelaskan oleh Sari (2022), di mana mobilitas tenaga kerja sering kali terserap ke dalam aktivitas ekonomi kecil atau jasa informal di perkotaan.

Akan tetapi, temuan signifikan pada masa pandemi menunjukkan bahwa pada saat terjadi guncangan ekonomi yang masif, sektor informal tidak lagi mampu sepenuhnya mengabsorpsi tenaga kerja atau terjadi pergeseran struktur pendapatan yang lebih drastis. Oleh karena itu, sebagaimana disinggung oleh Chairani (2022), tantangan utama di Indonesia bukan sekadar ada atau tidaknya pekerjaan, melainkan kualitas pekerjaan dan ketahanan distribusi pendapatan saat menghadapi krisis.

BAB V

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data panel terhadap 33 provinsi di Indonesia selama periode 2010–2024 menggunakan metode regresi data panel dengan menerapkan model *random effect* mengenai pengaruh urbanisasi terhadap ketimpangan pendapatan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Variabel Urbanisasi dan Urbanisasi Kuadrat ditemukan memiliki hubungan non-linear berbentuk kurva U (*U-shaped curve*). Pada tahap awal, urbanisasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan, yang mengindikasikan bahwa proses urbanisasi awal mampu mendorong pemerataan pendapatan. Namun, variabel urbanisasi kuadrat menunjukkan pengaruh positif dan signifikan, yang berarti setelah melewati titik tertentu (*turning point*), peningkatan urbanisasi justru kembali memperlebar jurang ketimpangan di Indonesia. Pemerintah perlu mewaspadai fenomena *over-urbanization* di kota-kota besar yang mulai menunjukkan tren peningkatan ketimpangan setelah melewati ambang batas optimal sebesar 42.44%.
2. Variabel PDRB per kapita ditemukan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat ketimpangan di 33 provinsi Indonesia. Hal ini mengindikasikan bahwa hasil pembangunan ekonomi selama periode pengamatan belum terdistribusi secara inklusif kepada seluruh lapisan masyarakat, sehingga kenaikan nilai tambah ekonomi daerah tidak serta-merta mampu mengubah struktur kesenjangan yang ada secara nyata.
3. Variabel Pendidikan merupakan faktor yang paling konsisten dan signifikan dalam mengurangi ketimpangan pendapatan. Peningkatan rata-rata lama sekolah terbukti secara efektif mendorong mobilitas vertikal masyarakat dan memperkecil kesenjangan ekonomi di seluruh provinsi.
4. Variabel Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. Fenomena ini diduga terjadi karena besarnya

peran sektor informal di Indonesia yang menjadi jaring pengaman bagi penduduk yang tidak terserap di sektor kerja formal.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian di atas, terdapat implikasi yang dapat diberikan sebagai rekomendasi kebijakan adalah:

1. Pemerintah perlu mewaspadaikan fenomena *over-urbanization* di kota-kota besar yang mulai menunjukkan tren peningkatan ketimpangan sesuai hasil koefisien positif pada Urban² dan temuan titik balik optimal pada tingkat urbanisasi 42.44%. Kebijakan harus diarahkan pada pengembangan kota menengah dan kecil agar beban migrasi tidak menumpuk di kota metropolitan, serta penguatan sektor formal di perkotaan guna menyerap tenaga kerja migran agar tidak terjebak di sektor informal produktivitas rendah.
2. Meskipun PDRB per kapita tidak signifikan terhadap penurunan ketimpangan, pemerintah perlu mengevaluasi strategi pertumbuhan agar tidak hanya berorientasi pada angka (padat modal), tetapi juga bersifat padat karya. Kebijakan redistribusi pendapatan, seperti optimalisasi pajak progresif dan penguatan UMKM, perlu diperkuat agar manfaat pertumbuhan ekonomi dapat dirasakan oleh kelompok masyarakat berpendapatan rendah.
3. Mengingat pendidikan adalah variabel paling signifikan dalam menurunkan ketimpangan, pemerintah harus terus meningkatkan akses dan kualitas pendidikan tidak hanya di pusat pertumbuhan, tetapi hingga ke wilayah pelosok. Program beasiswa dan pelatihan vokasi yang relevan dengan kebutuhan industri masa kini sangat krusial untuk memastikan penduduk memiliki daya saing yang adil.
4. Melihat tidak signifikannya TPT secara jangka panjang, namun menunjukkan pengaruh signifikan pada periode pandemi (2020-2024), maka pemerintah perlu melakukan formalisasi atau memberikan perlindungan sosial yang lebih baik bagi pekerja informal. Hal ini penting agar pekerja di sektor ini memiliki standar pendapatan yang layak dan akses terhadap modal yang lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anshari, M., Azhar, Z., & Ariusni, A. (2019). Analisis Pengaruh Pendidikan, Upah Minimum Provinsi Dan Belanja Modal Terhadap Ketimpangan Pendapatan Di Seluruh Provinsi Di Indonesia. *Jurnal Ecogen*, 1(3), 494. <https://doi.org/10.24036/jmpe.v1i3.4990>
- BPS, 2023. (2023). Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2022. *Www.Bps.Go.Id*, 17/02/Th. XXVI, 1–12.
- Chairani, L. (2024). Pengaruh Urbanisasi Terhadap Perubahan Struktur Ekonomi. *Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Medan Area, Indonesia*, 1(5), 1–14.
- Damanik, A. M., Zulgani, Z., & Rosmeli, R. (2018). *Faktor-faktor yang mempengaruhi ketimpangan pendapatan melalui pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi*. E Jurnal Perspektif Ekonomi Dan Pembangunan Daerah, 7(1), 15-25.
- Ezkirianto, R., & Alexandi, M. F. (2018). Analisis Keterkaitan Antara Indeks Pembangunan Manusia Dan Pdrb Per Kapita Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 2(1), 14–29. <https://doi.org/10.29244/jekp.2.1.2013.14-29>
- Ha, N. M., Le, N. D., & Trung-Kien, P. (2019). The Impact of Urbanization on Income Inequality: A Study in Vietnam. *Journal of Risk and Financial Management*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/jrfm12030146>
- Harahap, K. (2024). *BUKU AJAR HUMAN CAPITAL* (Vol. 2). PT Media Penerbit Indonesia.
- Hartini, N. T. (2017). Pengaruh PDRB perkapita, investasi, dan IPM terhadap ketimpangan pendapatan. *Jurnal Pendidikan Dan Ekonomi*, 6, 530–539.
- Hindun, H., Soejoto, A., & Hariyati, H. (2019). Pengaruh Pendidikan, Pengangguran, dan Kemiskinan terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 8(3), 250. <https://doi.org/10.26418/jebik.v8i3.34721>
- Kuznets, S. (1955). Kuznets1955.pdf. In *The American Economic Review* (Vol. 1, p. 30).
- Liddle, B. (2017). Urbanization and Inequality/Poverty. *Urban Science*, 1(4), 35. <https://doi.org/10.3390/urbansci1040035>
- Mulyadi. (2003). *Ekonomi Sumber Daya Manusia Dalam Perspektif Pembangunan*.
- Ngan, L. H., Tung, N. A., Minh, D. N., & Ly, P. C. (2025). The Effect of Urbanization on Vietnam's Unequal Income Distribution. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 08(03), 1073–1079. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v8-i03-22>
- Oksamulya, A., & Anis, A. (2020). Analisis Determinan Ketimpangan Pendapatan di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 2(2), 19. <https://doi.org/10.24036/jkep.v2i2.12637>

- Putra, L. A. . (2018). Pendapatan Di Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2009-2016. *Jurnal Ilmiah*.
- Sari, A. (2022). Dampak Urbanisasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Makassar. *Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam UIN Alauddin Makassar*, 8.5.2017, 2003–2005.
- Schultz, T. W. (1961). Investment In Human Capital (Number One). In *Nuclear Medicine Communications* (Vol. 17, Issue 5, pp. 400–409).
- Shahabadi, A., Nemati, M., & Hosseinidoust, S. E. (2018). The effect of education on income inequality in selected Islamic countries. *International Journal of Asia-Pacific Studies*, 14(2), 61–78. <https://doi.org/10.21315/ijaps2018.14.2.3>
- Sitthiyot, T., & Holasut, K. (2021). A simple method for estimating the Lorenz curve. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00948-x>
- Sriyana, J. (2014). *Metode Regresi Data Panel*. Ekonisia. Yogyakarta
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta. In *Bandung: Alfabeta*.
- Sulemana, I., Nketiah-Amponsah, E., Codjoe, E. A., & Andoh, J. A. N. (2019). Urbanization and income inequality in Sub-Saharan Africa. *Sustainable Cities and Society*, 48. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101544>
- Totladze, Lia; Khuskivadze, M. (2020). *THE IMPACT OF URBANIZATION ON INCOME DISTRIBUTION: A STUDY OF GEORGIA*. 3(March), 31–34. <https://doi.org/10.31435/rsglobal>
- Universitas Airlangga. (2024, 15 Januari). *Urbanisasi Indonesia: Antara Mimpi Kota Besar dan Realitas Perkotaan*. Diakses pada 5 Mei 2026, dari <https://unair.ac.id/urbanisasi-indonesia-antara-mimpi-kota-besar-dan-realitas-perkotaan/>
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews*. UPP STIM YKPN.
- World Bank. (2016). Ketimpangan yang semakin lebar. *Washington DC: The World Bank*, 133. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/870151468197336991/pdf/101668-BAHASA-WP-PUBLIC-Box394818B-Executive-Summary-Indonesias-Rising-Divide.pdf>
- World Inequality Report. (2022). *WORLD INEQUALITY REPORT 2022*.
- Yuan, Y., Wang, M., Zhu, Y., Huang, X., & Xiong, X. (2020). Urbanization's effects on the urban-rural income gap in China: A meta-regression analysis. *Land Use Policy*, 99. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104995>

LAMPIRAN

Lampiran I. Data Semua Variabel

Provinsi	Tahun	Gini	URBN	URBN2	LOG PDRBPC	EDU	UNEMP
Aceh	2010	30.10	28.12	790.73	10.0191	8.28	8.49
Aceh	2011	32.60	28.60	817.96	10.0303	8.32	9
Aceh	2012	32.00	29.08	845.65	10.0476	8.36	9.06
Aceh	2013	34.10	29.56	873.79	10.0531	8.44	10.12
Aceh	2014	32.50	30.04	902.40	10.0488	8.71	9.02
Aceh	2015	33.40	30.52	931.47	10.0224	8.77	9.93
Aceh	2016	33.30	31.06	964.72	10.0361	8.86	7.57
Aceh	2017	32.90	31.60	998.56	10.0589	8.98	6.57
Aceh	2018	32.50	32.13	1032.34	10.0864	9.09	6.34
Aceh	2019	31.90	32.67	1067.33	10.1203	9.18	6.17
Aceh	2020	32.30	33.21	1102.90	10.1274	9.33	6.59
Aceh	2021	32.40	33.62	1129.97	10.1408	9.37	6.3
Aceh	2022	31.10	34.02	1157.36	10.1682	9.44	6.17
Aceh	2023	29.60	34.60	1197.16	10.1962	9.55	6.03
Aceh	2024	28.20	35.13	1234.12	10.2286	9.64	5.75
Sumatra Utara	2010	34.60	49.17	2417.69	10.1430	8.51	7.72
Sumatra Utara	2011	34.70	49.86	2486.02	10.1928	8.61	8.18
Sumatra Utara	2012	33.20	50.55	2555.30	10.2413	8.72	6.28
Sumatra Utara	2013	35.40	51.23	2624.51	10.2867	8.79	6.45
Sumatra Utara	2014	32.10	51.92	2695.69	10.3247	8.93	6.23
Sumatra Utara	2015	33.60	52.61	2767.81	10.3621	9.03	6.71
Sumatra Utara	2016	31.90	53.34	2845.16	10.4008	9.12	5.84
Sumatra Utara	2017	31.50	54.07	2923.56	10.4395	9.25	5.6
Sumatra Utara	2018	31.80	54.80	3003.04	10.4793	9.34	5.55
Sumatra Utara	2019	31.70	55.53	3083.58	10.5147	9.45	5.39
Sumatra Utara	2020	31.60	56.26	3165.19	10.4961	9.54	6.91
Sumatra Utara	2021	31.40	56.16	3153.38	10.5073	9.58	6.33
Sumatra Utara	2022	31.20	56.05	3141.60	10.5395	9.71	6.16
Sumatra Utara	2023	30.90	56.68	3212.62	10.5749	9.82	5.89
Sumatra Utara	2024	29.50	57.25	3277.56	10.6110	9.93	5.6
Sumatra Barat	2010	32.50	38.47	1479.94	9.9797	8.13	7.26
Sumatra Barat	2011	35.30	39.84	1587.23	10.0274	8.2	8.02
Sumatra Barat	2012	36.40	40.93	1675.26	10.0751	8.27	6.65
Sumatra Barat	2013	36.30	42.03	1766.52	10.1209	8.28	7.02

Sumatra Barat	2014	33.40	43.13	1860.20	10.1652	8.29	6.5
Sumatra Barat	2015	34.20	44.22	1955.41	10.2066	8.42	6.89
Sumatra Barat	2016	33.10	45.29	2051.18	10.2458	8.59	5.09
Sumatra Barat	2017	31.80	46.36	2149.25	10.2858	8.72	5.58
Sumatra Barat	2018	32.10	47.42	2248.66	10.3245	8.76	5.66
Sumatra Barat	2019	30.60	48.49	2351.28	10.3554	8.92	5.38
Sumatra Barat	2020	30.50	49.56	2456.19	10.3319	8.99	6.88
Sumatra Barat	2021	30.60	49.34	2433.94	10.3503	9.07	6.52
Sumatra Barat	2022	30.00	49.11	2411.79	10.3787	9.18	6.28
Sumatra Barat	2023	28.00	50.08	2508.01	10.4099	9.28	5.94
Sumatra Barat	2024	28.20	50.94	2594.88	10.4390	9.44	5.75
Riau	2010	32.60	39.17	1534.29	11.1520	8.25	7.97
Riau	2011	36.30	39.27	1542.13	11.1794	8.29	6.09
Riau	2012	40.40	39.36	1549.21	11.1899	8.34	4.37
Riau	2013	37.40	39.45	1556.30	11.1885	8.38	5.48
Riau	2014	35.30	39.54	1563.41	11.1898	8.47	6.56
Riau	2015	36.40	39.62	1569.74	11.1672	8.49	7.83
Riau	2016	34.70	39.72	1577.68	11.1644	8.59	7.43
Riau	2017	32.50	39.83	1586.43	11.1668	8.76	6.22
Riau	2018	32.70	39.93	1594.40	11.1667	8.92	5.98
Riau	2019	33.40	40.03	1602.40	11.1915	9.03	5.76
Riau	2020	32.90	40.13	1610.42	11.2501	9.14	6.32
Riau	2021	32.60	40.12	1609.61	11.2685	9.19	4.42
Riau	2022	32.60	40.11	1608.81	11.2994	9.22	4.37
Riau	2023	32.40	40.19	1615.24	11.3274	9.32	4.23
Riau	2024	30.70	40.25	1620.06	11.3493	9.43	3.7
Jambi	2010	30.40	30.68	941.26	10.2806	7.34	4.94
Jambi	2011	34.00	30.93	956.66	10.3371	7.48	4.63
Jambi	2012	34.50	31.18	972.19	10.3865	7.69	3.2
Jambi	2013	34.80	31.44	988.47	10.4345	7.8	4.76
Jambi	2014	32.90	31.69	1004.26	10.4879	7.92	5.08
Jambi	2015	36.10	31.94	1020.16	10.5120	7.96	4.34
Jambi	2016	34.90	32.22	1038.13	10.5382	8.07	4
Jambi	2017	33.50	32.50	1056.25	10.5670	8.15	3.87
Jambi	2018	33.40	32.77	1073.87	10.5973	8.23	3.73
Jambi	2019	32.10	33.05	1092.30	10.6409	8.45	4.06
Jambi	2020	32.00	33.33	1110.89	10.6437	8.55	5.13
Jambi	2021	32.10	33.18	1100.58	10.6666	8.6	5.09
Jambi	2022	32.00	33.02	1090.32	10.7036	8.68	4.59

Jambi	2023	34.30	33.19	1101.58	10.7366	8.81	4.53
Jambi	2024	30.10	33.34	1111.56	10.7685	8.9	4.48
Sumatra Selatan	2010	34.00	35.79	1280.92	10.1632	7.34	6.6
Sumatra Selatan	2011	34.20	35.93	1290.96	10.2094	7.42	6.6
Sumatra Selatan	2012	39.60	36.08	1301.77	10.2604	7.5	5.66
Sumatra Selatan	2013	38.30	36.22	1311.89	10.2974	7.53	4.84
Sumatra Selatan	2014	39.90	36.37	1322.78	10.3299	7.66	4.96
Sumatra Selatan	2015	36.00	36.52	1333.71	10.3593	7.77	6.07
Sumatra Selatan	2016	34.80	36.68	1345.42	10.3951	7.83	4.31
Sumatra Selatan	2017	36.10	36.84	1357.19	10.4359	7.99	4.39
Sumatra Selatan	2018	35.80	37.00	1369.00	10.4818	8	4.27
Sumatra Selatan	2019	33.10	37.16	1380.87	10.5221	8.18	4.53
Sumatra Selatan	2020	33.90	37.32	1392.78	10.5274	8.24	5.51
Sumatra Selatan	2021	34.10	37.50	1406.25	10.5501	8.3	4.98
Sumatra Selatan	2022	33.90	37.68	1419.78	10.5897	8.37	4.63
Sumatra Selatan	2023	33.80	37.83	1431.11	10.6282	8.5	4.11
Sumatra Selatan	2024	31.10	37.98	1442.48	10.6666	8.57	3.86
Bengkulu	2010	36.50	30.95	957.90	9.7089	7.85	4.33
Bengkulu	2011	36.00	31.11	967.83	9.7574	7.93	3.46
Bengkulu	2012	35.40	31.27	977.81	9.8061	8.01	3.62
Bengkulu	2013	38.60	31.42	987.22	9.8479	8.09	4.61
Bengkulu	2014	35.60	31.58	997.30	9.8846	8.28	3.47
Bengkulu	2015	37.60	31.73	1006.79	9.9185	8.29	4.91
Bengkulu	2016	35.70	31.90	1017.61	9.9542	8.37	3.3
Bengkulu	2017	35.10	32.08	1029.13	9.9874	8.47	3.74
Bengkulu	2018	36.20	32.25	1040.06	10.0210	8.61	3.35
Bengkulu	2019	34.00	32.42	1051.06	10.0649	8.73	3.26

Bengkulu	2020	33.40	32.59	1062.11	10.0478	8.84	4.07
Bengkulu	2021	32.60	32.94	1084.71	10.0667	8.87	3.65
Bengkulu	2022	31.50	33.28	1107.56	10.0957	8.91	3.59
Bengkulu	2023	33.30	33.47	1120.24	10.1247	9.03	3.42
Bengkulu	2024	34.90	33.26	1106.23	10.1574	9.04	3.11
Lampung	2010	36.00	25.70	660.49	9.8895	7.26	5.76
Lampung	2011	36.60	26.22	687.49	9.9398	7.28	6.38
Lampung	2012	35.80	26.74	715.03	9.9894	7.3	5.2
Lampung	2013	35.60	27.25	742.56	10.0332	7.32	5.69
Lampung	2014	34.70	27.77	771.17	10.0710	7.48	4.79
Lampung	2015	37.60	28.29	800.32	10.1098	7.56	5.14
Lampung	2016	36.40	28.88	834.05	10.1491	7.63	4.62
Lampung	2017	33.40	29.47	868.48	10.1892	7.79	4.33
Lampung	2018	34.60	30.06	903.60	10.2305	7.82	4.04
Lampung	2019	32.90	30.65	939.42	10.2714	7.92	4.03
Lampung	2020	32.70	31.24	975.94	10.1942	8.05	4.67
Lampung	2021	32.30	31.92	1018.57	10.2091	8.08	4.69
Lampung	2022	31.40	32.59	1062.11	10.2390	8.18	4.52
Lampung	2023	32.40	33.26	1106.23	10.2718	8.29	4.23
Lampung	2024	29.20	33.86	1146.50	10.3053	8.36	4.19
Kepulauan Bangka Belitung	2010	29.60	49.22	2422.61	10.2718	7.07	4.94
Kepulauan Bangka Belitung	2011	30.10	49.88	2488.01	10.3160	7.19	3.86
Kepulauan Bangka Belitung	2012	29.40	50.53	2553.28	10.3473	7.25	3.43
Kepulauan Bangka Belitung	2013	31.30	51.19	2620.42	10.3760	7.32	3.65
Kepulauan Bangka Belitung	2014	30.30	51.84	2687.39	10.4000	7.35	5.14
Kepulauan Bangka Belitung	2015	28.30	52.50	2756.25	10.4187	7.46	6.29
Kepulauan Bangka Belitung	2016	27.50	53.20	2830.24	10.4380	7.62	2.6

Kepulauan Bangka Belitung	2017	28.20	53.90	2905.21	10.4612	7.78	3.78
Kepulauan Bangka Belitung	2018	28.10	54.60	2981.16	10.4846	7.84	3.61
Kepulauan Bangka Belitung	2019	26.90	55.31	3059.20	10.5233	7.98	3.58
Kepulauan Bangka Belitung	2020	26.20	56.01	3137.12	10.4998	8.06	5.25
Kepulauan Bangka Belitung	2021	25.60	56.56	3199.03	10.5353	8.08	5.03
Kepulauan Bangka Belitung	2022	23.60	57.11	3261.55	10.5647	8.11	4.77
Kepulauan Bangka Belitung	2023	24.50	57.75	3335.06	10.5943	8.25	4.56
Kepulauan Bangka Belitung	2024	22.20	58.33	3402.39	10.5891	8.33	4.63
Kepulauan Riau	2010	29.30	82.83	6860.81	11.0929	9.38	7.06
Kepulauan Riau	2011	31.70	82.86	6865.78	11.1276	9.46	5.38
Kepulauan Riau	2012	35.40	82.89	6870.75	11.1694	9.58	5.08
Kepulauan Riau	2013	36.20	82.93	6877.38	11.2083	9.63	5.63
Kepulauan Riau	2014	40.20	82.96	6882.36	11.2426	9.64	6.69
Kepulauan Riau	2015	36.40	82.99	6887.34	11.2725	9.65	6.2
Kepulauan Riau	2016	35.40	83.05	6897.30	11.2935	9.67	7.69
Kepulauan Riau	2017	33.40	83.11	6907.27	11.2866	9.79	7.16
Kepulauan Riau	2018	33.00	83.17	6917.25	11.3047	9.81	8.04

Kepulauan Riau	2019	34.10	83.23	6927.23	11.3039	9.99	7.5
Kepulauan Riau	2020	33.90	83.29	6937.22	11.3506	10.12	10.34
Kepulauan Riau	2021	34.30	86.05	7403.74	11.3689	10.18	9.91
Kepulauan Riau	2022	34.20	88.80	7885.44	11.4033	10.37	8.23
Kepulauan Riau	2023	34.00	88.56	7842.87	11.4389	10.41	6.8
Kepulauan Riau	2024	38.20	89.83	8069.43	11.4737	10.5	6.39
DKI Jakarta	2010	36.10	100.00	10000.00	11.6220	10.37	11.19
DKI Jakarta	2011	43.80	100.00	10000.00	11.6757	10.4	11.69
DKI Jakarta	2012	42.10	100.00	10000.00	11.7277	10.43	9.67
DKI Jakarta	2013	43.30	100.00	10000.00	11.7758	10.47	8.63
DKI Jakarta	2014	43.10	100.00	10000.00	11.8227	10.54	8.47
DKI Jakarta	2015	43.10	100.00	10000.00	11.8700	10.7	7.23
DKI Jakarta	2016	41.10	100.00	10000.00	11.9173	10.88	6.12
DKI Jakarta	2017	41.30	100.00	10000.00	11.9680	11.02	7.14
DKI Jakarta	2018	39.40	100.00	10000.00	12.0184	11.05	6.65
DKI Jakarta	2019	39.40	100.00	10000.00	12.0715	11.06	6.54
DKI Jakarta	2020	39.90	100.00	10000.00	12.0441	11.13	10.95
DKI Jakarta	2021	40.90	100.00	10000.00	12.0726	11.17	8.5
DKI Jakarta	2022	42.30	100.00	10000.00	12.1205	11.31	7.18
DKI Jakarta	2023	43.10	100.00	10000.00	12.1659	11.45	6.53
DKI Jakarta	2024	44.10	100.00	10000.00	12.2126	11.49	6.21
Jawa Barat	2010	35.60	65.69	4315.18	9.9511	7.4	10.45
Jawa Barat	2011	41.10	67.14	4507.78	9.9977	7.46	9.96
Jawa Barat	2012	41.20	68.58	4703.22	10.0448	7.52	9.08
Jawa Barat	2013	41.10	70.02	4902.80	10.0907	7.58	9.16
Jawa Barat	2014	41.30	71.47	5107.96	10.1253	7.71	8.45
Jawa Barat	2015	41.50	72.92	5317.33	10.1599	7.86	8.72
Jawa Barat	2016	41.30	74.07	5486.36	10.2008	7.95	8.89
Jawa Barat	2017	40.30	75.22	5658.05	10.2389	8.14	8.22
Jawa Barat	2018	40.70	76.36	5830.85	10.2806	8.15	8.23
Jawa Barat	2019	40.20	77.52	6009.35	10.3226	8.37	8.04
Jawa Barat	2020	40.30	78.67	6188.97	10.3150	8.55	10.46
Jawa Barat	2021	41.20	78.71	6195.26	10.3397	8.61	9.82
Jawa Barat	2022	41.70	78.75	6201.56	10.3812	8.78	8.31

Jawa Barat	2023	42.50	79.47	6315.48	10.4188	8.83	7.44
Jawa Barat	2024	41.60	80.18	6428.83	10.4574	8.87	6.75
Jawa Tengah	2010	34.10	45.72	2090.32	9.8632	6.71	6.54
Jawa Tengah	2011	38.30	46.26	2139.99	9.9062	6.74	7.07
Jawa Tengah	2012	38.30	46.80	2190.24	9.9499	6.77	5.61
Jawa Tengah	2013	38.70	47.34	2241.08	9.9917	6.8	6.01
Jawa Tengah	2014	37.60	47.88	2292.49	10.0354	6.93	5.68
Jawa Tengah	2015	38.20	48.42	2344.50	10.0811	7.03	4.99
Jawa Tengah	2016	36.60	48.99	2400.02	10.1250	7.15	4.63
Jawa Tengah	2017	36.50	49.57	2457.18	10.1693	7.27	4.57
Jawa Tengah	2018	37.80	50.14	2514.02	10.2141	7.35	4.47
Jawa Tengah	2019	36.10	50.71	2571.50	10.2645	7.53	4.44
Jawa Tengah	2020	36.20	51.29	2630.66	10.1843	7.69	6.48
Jawa Tengah	2021	37.20	51.80	2682.72	10.2070	7.75	5.95
Jawa Tengah	2022	37.40	52.30	2735.29	10.2488	7.93	5.57
Jawa Tengah	2023	36.90	52.88	2796.29	10.2876	8.01	5.13
Jawa Tengah	2024	35.90	53.43	2854.76	10.3266	8.02	4.78
Daerah Istimewa Yogyakarta	2010	40.70	66.44	4414.27	9.8338	8.51	5.86
Daerah Istimewa Yogyakarta	2011	40.10	67.26	4523.91	9.8724	8.53	4.39
Daerah Istimewa Yogyakarta	2012	43.40	68.07	4633.52	9.9126	8.63	3.9
Daerah Istimewa Yogyakarta	2013	43.90	68.90	4747.21	9.9541	8.72	3.24
Daerah Istimewa Yogyakarta	2014	41.90	69.71	4859.48	9.9928	8.84	3.33
Daerah Istimewa Yogyakarta	2015	43.30	70.53	4974.48	10.0296	9	4.07
Daerah Istimewa Yogyakarta	2016	42.00	71.34	5089.40	10.0675	9.12	2.72
Daerah Istimewa Yogyakarta	2017	43.20	72.14	5204.18	10.1078	9.19	3.02

Daerah Istimewa Yogyakarta	2018	44.10	72.95	5321.70	10.1572	9.32	3.37
Daerah Istimewa Yogyakarta	2019	42.30	73.76	5440.54	10.2039	9.38	3.18
Daerah Istimewa Yogyakarta	2020	43.40	74.57	5560.68	10.2312	9.55	4.57
Daerah Istimewa Yogyakarta	2021	44.10	74.56	5559.19	10.2790	9.64	4.56
Daerah Istimewa Yogyakarta	2022	43.90	74.55	5557.70	10.3225	9.75	4.06
Daerah Istimewa Yogyakarta	2023	44.90	75.00	5625.00	10.3656	9.83	3.69
Daerah Istimewa Yogyakarta	2024	42.60	75.45	5692.70	10.4085	9.92	3.48
Jawa Timur	2010	33.70	47.58	2263.86	10.1800	6.73	4.58
Jawa Timur	2011	37.40	48.28	2330.96	10.2351	6.79	5.38
Jawa Timur	2012	35.70	48.97	2398.06	10.2924	6.85	4.11
Jawa Timur	2013	36.40	49.67	2467.11	10.3447	6.9	4.3
Jawa Timur	2014	36.90	50.36	2536.13	10.3952	7.05	4.19
Jawa Timur	2015	41.50	51.06	2607.12	10.4421	7.14	4.47
Jawa Timur	2016	40.20	51.79	2682.20	10.4905	7.23	4.21
Jawa Timur	2017	39.60	52.53	2759.40	10.5381	7.34	4
Jawa Timur	2018	37.90	53.26	2836.63	10.5861	7.39	3.91
Jawa Timur	2019	37.00	53.99	2914.92	10.6337	7.59	3.82
Jawa Timur	2020	36.60	54.73	2995.37	10.5888	7.78	5.84
Jawa Timur	2021	37.40	55.08	3033.81	10.6159	7.88	5.74
Jawa Timur	2022	37.10	55.43	3072.48	10.6605	8.03	5.49
Jawa Timur	2023	38.70	56.11	3148.33	10.7015	8.11	4.88
Jawa Timur	2024	36.90	56.74	3219.43	10.7428	8.28	4.19
Banten	2010	41.90	67.01	4490.34	10.1424	7.92	13.91
Banten	2011	40.40	67.14	4507.78	10.1867	7.95	13.74
Banten	2012	38.70	67.28	4526.60	10.2298	8.06	9.94
Banten	2013	39.90	67.42	4545.46	10.2720	8.17	9.54
Banten	2014	39.50	67.56	4564.35	10.3038	8.19	9.07

Banten	2015	40.10	67.70	4583.29	10.3357	8.27	9.55
Banten	2016	39.40	68.15	4644.42	10.3666	8.37	8.92
Banten	2017	38.20	68.60	4705.96	10.4027	8.53	9.28
Banten	2018	38.50	69.05	4767.90	10.4395	8.62	8.47
Banten	2019	36.50	69.50	4830.25	10.4889	8.74	8.11
Banten	2020	36.30	69.95	4893.00	10.5231	8.89	10.64
Banten	2021	36.50	72.41	5243.21	10.5542	8.93	8.98
Banten	2022	36.30	74.87	5605.52	10.5914	9.13	8.09
Banten	2023	36.80	77.66	6031.08	10.6269	9.15	7.52
Banten	2024	33.00	79.79	6366.44	10.6637	9.23	6.68
Bali	2010	36.60	60.21	3625.24	10.0855	7.74	3.32
Bali	2011	40.70	61.27	3754.01	10.1372	7.77	2.95
Bali	2012	43.10	62.34	3886.28	10.1920	8.05	2.1
Bali	2013	40.30	63.41	4020.83	10.2446	8.1	1.83
Bali	2014	41.50	64.48	4157.67	10.2979	8.11	1.9
Bali	2015	37.70	65.54	4295.49	10.3448	8.26	1.99
Bali	2016	36.60	66.49	4420.92	10.3948	8.36	1.89
Bali	2017	38.40	67.43	4546.80	10.4379	8.55	1.48
Bali	2018	37.70	68.37	4674.46	10.4884	8.65	1.4
Bali	2019	36.60	69.31	4803.88	10.5267	8.84	1.57
Bali	2020	36.90	70.25	4935.06	10.4405	8.95	5.63
Bali	2021	37.80	70.79	5010.52	10.4080	9.06	5.37
Bali	2022	36.30	71.32	5086.54	10.4482	9.39	4.8
Bali	2023	36.20	72.09	5196.97	10.4969	9.45	2.69
Bali	2024	35.30	72.83	5304.21	10.5437	9.54	1.79
Nusa Tenggara Barat	2010	39.60	41.73	1741.39	9.6504	5.73	5.54
Nusa Tenggara Barat	2011	36.30	42.46	1802.85	9.5960	6.07	5.25
Nusa Tenggara Barat	2012	34.80	43.19	1865.38	9.5664	6.33	5.23
Nusa Tenggara Barat	2013	36.40	43.93	1929.84	9.6030	6.54	5.3
Nusa Tenggara Barat	2014	37.70	44.67	1995.41	9.6402	6.67	5.75

Nusa Tenggara Barat	2015	36.80	45.40	2061.16	9.8242	6.71	5.69
Nusa Tenggara Barat	2016	35.90	46.19	2133.52	9.8682	6.79	3.94
Nusa Tenggara Barat	2017	37.10	46.98	2207.12	9.8570	6.9	3.32
Nusa Tenggara Barat	2018	37.20	47.78	2282.93	9.7993	7.03	3.58
Nusa Tenggara Barat	2019	37.90	48.57	2359.04	9.8102	7.27	3.28
Nusa Tenggara Barat	2020	37.60	49.36	2436.41	9.7747	7.31	4.22
Nusa Tenggara Barat	2021	38.10	49.97	2497.00	9.7822	7.38	3.01
Nusa Tenggara Barat	2022	37.30	50.58	2558.34	9.8334	7.61	2.89
Nusa Tenggara Barat	2023	37.50	51.41	2642.99	9.8356	7.74	2.8
Nusa Tenggara Barat	2024	36.90	52.16	2720.67	9.8720	7.87	2.73
Nusa Tenggara Timur	2010	37.80	19.34	374.04	9.1396	6.5	3.42
Nusa Tenggara Timur	2011	36.50	19.80	392.04	9.1774	6.6	3.11
Nusa Tenggara Timur	2012	35.60	20.26	410.47	9.2134	6.71	3.04
Nusa Tenggara Timur	2013	35.20	20.71	428.90	9.2492	6.76	3.25

Nusa Tenggara Timur	2014	35.50	21.17	448.17	9.2819	6.85	3.26
Nusa Tenggara Timur	2015	33.90	21.63	467.86	9.3136	6.93	3.83
Nusa Tenggara Timur	2016	33.60	22.15	490.62	9.3474	7.02	3.25
Nusa Tenggara Timur	2017	35.90	22.68	514.38	9.3812	7.15	3.27
Nusa Tenggara Timur	2018	35.10	23.20	538.24	9.4152	7.3	2.85
Nusa Tenggara Timur	2019	35.60	23.73	563.11	9.4542	7.55	3.14
Nusa Tenggara Timur	2020	35.40	24.26	588.55	9.4697	7.63	4.28
Nusa Tenggara Timur	2021	34.60	24.83	616.53	9.4786	7.69	3.77
Nusa Tenggara Timur	2022	33.40	25.40	645.16	9.4928	7.7	3.54
Nusa Tenggara Timur	2023	32.50	25.99	675.48	9.5111	7.82	3.14
Nusa Tenggara Timur	2024	31.50	26.52	703.31	9.5323	8.02	3.02
Kalimantan Barat	2010	37.00	30.21	912.64	9.8787	6.27	5.06
Kalimantan Barat	2011	40.10	30.78	947.41	9.9148	6.32	4.6
Kalimantan Barat	2012	38.10	31.35	982.82	9.9552	6.62	3.54
Kalimantan Barat	2013	39.60	31.91	1018.25	9.9975	6.69	3.99
Kalimantan Barat	2014	39.10	32.48	1054.95	10.0307	6.83	4.04

Kalimantan Barat	2015	33.40	33.05	1092.30	10.0629	6.93	5.15
Kalimantan Barat	2016	34.10	33.68	1134.34	10.0986	6.98	4.23
Kalimantan Barat	2017	32.70	34.32	1177.86	10.1345	7.05	4.36
Kalimantan Barat	2018	33.90	34.96	1222.20	10.1701	7.12	4.18
Kalimantan Barat	2019	32.70	35.59	1266.65	10.2110	7.31	4.35
Kalimantan Barat	2020	31.70	36.23	1312.61	10.1248	7.37	5.81
Kalimantan Barat	2021	31.30	36.49	1331.52	10.1579	7.45	5.82
Kalimantan Barat	2022	31.40	36.75	1350.56	10.1937	7.59	5.11
Kalimantan Barat	2023	32.10	37.40	1398.76	10.2241	7.71	5.05
Kalimantan Barat	2024	31.60	37.99	1443.24	10.2592	7.78	4.86
Kalimantan Tengah	2010	30.40	33.47	1120.24	10.1447	7.62	4.01
Kalimantan Tengah	2011	33.80	34.09	1162.13	10.1882	7.68	3.54
Kalimantan Tengah	2012	33.30	34.72	1205.48	10.2310	7.73	3.14
Kalimantan Tengah	2013	35.00	35.35	1249.62	10.2787	7.79	3
Kalimantan Tengah	2014	35.00	35.98	1294.56	10.3162	7.82	3.24
Kalimantan Tengah	2015	32.60	36.61	1340.29	10.3615	8.03	4.54
Kalimantan Tengah	2016	33.00	37.32	1392.78	10.4012	8.13	4.82
Kalimantan Tengah	2017	34.30	38.02	1445.52	10.4450	8.29	4.23
Kalimantan Tengah	2018	34.20	38.73	1500.01	10.4787	8.37	3.91
Kalimantan Tengah	2019	33.60	39.43	1554.72	10.5419	8.51	4.04
Kalimantan Tengah	2020	32.90	40.14	1611.22	10.5227	8.59	4.58

Kalimantan Tengah	2021	32.30	41.15	1692.91	10.5442	8.64	4.53
Kalimantan Tengah	2022	31.90	42.15	1776.62	10.5930	8.65	4.26
Kalimantan Tengah	2023	31.70	42.94	1843.84	10.6203	8.73	4.1
Kalimantan Tengah	2024	29.20	43.65	1905.32	10.6511	8.81	4.01
Kalimantan Selatan	2010	36.60	42.05	1768.20	10.0613	7.25	5.57
Kalimantan Selatan	2011	37.00	42.67	1820.73	10.1092	7.37	6.29
Kalimantan Selatan	2012	37.80	43.28	1873.16	10.1483	7.48	5.19
Kalimantan Selatan	2013	35.90	43.90	1927.21	10.1820	7.59	3.66
Kalimantan Selatan	2014	35.90	44.51	1981.14	10.2117	7.6	3.8
Kalimantan Selatan	2015	35.30	45.12	2035.81	10.2323	7.76	4.92
Kalimantan Selatan	2016	33.20	45.79	2096.72	10.2591	7.89	5.45
Kalimantan Selatan	2017	34.70	46.45	2157.60	10.2948	7.99	4.77
Kalimantan Selatan	2018	34.40	47.12	2220.29	10.3292	8	4.35
Kalimantan Selatan	2019	33.40	47.78	2282.93	10.3613	8.2	4.18
Kalimantan Selatan	2020	33.20	48.45	2347.40	10.3801	8.29	4.74
Kalimantan Selatan	2021	33.00	48.73	2374.13	10.4011	8.34	4.95
Kalimantan Selatan	2022	31.70	49.00	2401.00	10.4380	8.46	4.74
Kalimantan Selatan	2023	31.30	49.60	2460.16	10.4728	8.55	4.31
Kalimantan Selatan	2024	28.70	50.15	2515.02	10.5100	8.62	4.2
Kalimantan Timur	2010	36.80	62.08	3853.93	11.6695	8.56	10.28
Kalimantan Timur	2011	37.50	62.85	3950.12	11.7052	8.79	11.43

Kalimantan Timur	2012	36.20	63.61	4046.23	11.7321	8.83	9.02
Kalimantan Timur	2013	37.10	64.38	4144.78	11.8046	8.87	7.95
Kalimantan Timur	2014	34.80	65.14	4243.22	11.7988	9.04	7.38
Kalimantan Timur	2015	31.60	65.91	4344.13	11.7645	9.15	7.5
Kalimantan Timur	2016	31.50	66.49	4420.92	11.7391	9.24	7.95
Kalimantan Timur	2017	33.00	67.07	4498.38	11.7490	9.36	6.91
Kalimantan Timur	2018	34.20	67.65	4576.52	11.7547	9.48	6.41
Kalimantan Timur	2019	33.00	68.23	4655.33	11.8087	9.7	5.94
Kalimantan Timur	2020	32.80	68.81	4734.82	11.7422	9.77	6.87
Kalimantan Timur	2021	33.40	68.79	4732.06	11.7548	9.84	6.83
Kalimantan Timur	2022	32.70	68.77	4729.31	11.7848	9.92	5.71
Kalimantan Timur	2023	32.20	69.07	4770.66	11.8315	9.99	5.31
Kalimantan Timur	2024	31.20	69.30	4802.49	11.8571	10.02	5.14
Sulawesi Utara	2010	37.00	45.21	2043.94	10.0305	8.66	10.05
Sulawesi Utara	2011	38.60	46.12	2127.05	10.0780	8.68	10.1
Sulawesi Utara	2012	42.70	47.03	2211.82	10.1325	8.71	7.98
Sulawesi Utara	2013	42.20	47.94	2298.24	10.1829	8.79	6.79
Sulawesi Utara	2014	42.40	48.85	2386.32	10.2330	8.86	7.54
Sulawesi Utara	2015	36.80	49.75	2475.06	10.2818	8.88	9.03
Sulawesi Utara	2016	38.60	50.72	2572.52	10.3314	8.96	6.18
Sulawesi Utara	2017	39.60	51.70	2672.89	10.3827	9.14	7.18

Sulawesi Utara	2018	39.40	52.68	2775.18	10.4315	9.24	6.61
Sulawesi Utara	2019	36.70	53.66	2879.40	10.4826	9.43	6.01
Sulawesi Utara	2020	37.00	54.63	2984.44	10.4244	9.49	7.37
Sulawesi Utara	2021	36.50	54.23	2940.89	10.4567	9.62	7.06
Sulawesi Utara	2022	36.50	53.83	2897.67	10.5015	9.68	6.61
Sulawesi Utara	2023	37.00	54.87	3010.72	10.5470	9.77	6.1
Sulawesi Utara	2024	34.30	55.41	3070.27	10.5920	9.84	5.85
Sulawesi Tengah	2010	36.60	24.33	591.95	9.8812	7.65	4.75
Sulawesi Tengah	2011	37.60	24.90	620.01	9.9573	7.69	6.78
Sulawesi Tengah	2012	40.00	25.47	648.72	10.0312	7.73	3.95
Sulawesi Tengah	2013	40.70	26.05	678.60	10.1061	7.82	4.19
Sulawesi Tengah	2014	37.20	26.62	708.62	10.1392	7.89	3.68
Sulawesi Tengah	2015	37.40	27.19	739.30	10.2674	7.97	4.1
Sulawesi Tengah	2016	36.20	27.85	775.62	10.3466	8.12	3.29
Sulawesi Tengah	2017	35.50	28.51	812.82	10.4000	8.29	3.81
Sulawesi Tengah	2018	34.60	29.16	850.31	10.5726	8.52	3.37
Sulawesi Tengah	2019	32.70	29.82	889.23	10.6467	8.75	3.11
Sulawesi Tengah	2020	32.60	30.47	928.42	10.7156	8.83	3.77
Sulawesi Tengah	2021	31.60	31.11	967.83	10.8136	8.89	3.75
Sulawesi Tengah	2022	30.80	31.75	1008.06	10.9434	8.89	3
Sulawesi Tengah	2023	30.40	32.46	1053.65	11.0443	8.96	2.95

Sulawesi Tengah	2024	27.90	33.10	1095.61	11.1273	9.04	2.94
Sulawesi Selatan	2010	40.40	36.66	1343.96	9.9668	7.29	8.18
Sulawesi Selatan	2011	40.50	37.45	1402.50	10.0332	7.33	8.13
Sulawesi Selatan	2012	41.00	38.25	1463.06	10.1067	7.37	6.01
Sulawesi Selatan	2013	42.90	39.04	1524.12	10.1691	7.45	5.1
Sulawesi Selatan	2014	42.50	39.83	1586.43	10.2310	7.49	5.08
Sulawesi Selatan	2015	42.40	40.62	1649.98	10.2900	7.64	5.95
Sulawesi Selatan	2016	42.60	41.50	1722.25	10.3515	7.75	4.8
Sulawesi Selatan	2017	40.70	42.38	1796.06	10.4113	7.95	5.61
Sulawesi Selatan	2018	39.70	43.25	1870.56	10.4700	8.02	4.94
Sulawesi Selatan	2019	38.90	44.12	1946.57	10.5314	8.26	4.62
Sulawesi Selatan	2020	38.90	45.00	2025.00	10.4981	8.38	6.31
Sulawesi Selatan	2021	38.20	45.35	2056.17	10.5321	8.46	5.72
Sulawesi Selatan	2022	37.70	45.69	2087.58	10.5707	8.63	4.51
Sulawesi Selatan	2023	37.70	46.55	2166.90	10.6039	8.76	4.33
Sulawesi Selatan	2024	36.30	47.31	2238.24	10.6421	8.86	4.19
Sulawesi Tenggara	2010	42.10	27.38	749.66	9.9792	7.57	4.69
Sulawesi Tenggara	2011	41.30	28.14	791.86	10.0578	7.67	4.69
Sulawesi Tenggara	2012	40.40	28.90	835.21	10.1460	7.76	4.14
Sulawesi Tenggara	2013	42.60	29.66	879.72	10.1967	7.93	4.38
Sulawesi Tenggara	2014	40.90	30.42	925.38	10.2362	8.02	4.43

Sulawesi Tenggara	2015	39.90	31.18	972.19	10.2820	8.18	5.55
Sulawesi Tenggara	2016	40.20	31.95	1020.80	10.3247	8.32	2.72
Sulawesi Tenggara	2017	39.40	32.72	1070.60	10.3702	8.46	3.3
Sulawesi Tenggara	2018	40.90	33.49	1121.58	10.4127	8.69	3.19
Sulawesi Tenggara	2019	39.90	34.26	1173.75	10.4719	8.91	3.52
Sulawesi Tenggara	2020	38.90	35.03	1227.10	10.4831	9.04	4.58
Sulawesi Tenggara	2021	39.00	35.65	1270.92	10.5070	9.13	3.92
Sulawesi Tenggara	2022	38.70	36.27	1315.51	10.5442	9.25	3.36
Sulawesi Tenggara	2023	37.10	38.37	1472.26	10.5801	9.31	3.15
Sulawesi Tenggara	2024	36.30	38.88	1511.65	10.6167	9.42	3.09
Gorontalo	2010	43.10	34.00	1156.00	9.6032	6.85	5.11
Gorontalo	2011	45.90	35.01	1225.70	9.6606	6.89	6.74
Gorontalo	2012	43.70	36.02	1297.44	9.7202	6.92	4.47
Gorontalo	2013	43.70	37.02	1370.48	9.7779	6.96	4.15
Gorontalo	2014	41.20	38.03	1446.28	9.8321	6.97	4.18
Gorontalo	2015	42.00	39.04	1524.12	9.8768	7.05	4.65
Gorontalo	2016	41.90	40.04	1603.20	9.9246	7.12	2.76
Gorontalo	2017	43.00	41.04	1684.28	9.9748	7.28	4.28
Gorontalo	2018	40.30	42.04	1767.36	10.0230	7.46	3.7
Gorontalo	2019	40.70	43.04	1852.44	10.0928	7.69	3.76
Gorontalo	2020	40.80	44.04	1939.52	10.0988	7.82	4.28
Gorontalo	2021	40.80	44.04	1939.08	10.1103	7.9	3.01
Gorontalo	2022	41.80	44.03	1938.64	10.1373	8.02	2.58
Gorontalo	2023	41.70	44.53	1982.92	10.1691	8.1	3.06
Gorontalo	2024	39.20	45.63	2082.10	10.1975	8.29	3.13
Sulawesi Barat	2010	36.40	22.88	523.49	9.5994	6.63	3.68
Sulawesi Barat	2011	34.20	22.88	523.49	9.6818	6.65	3.35
Sulawesi Barat	2012	31.50	22.89	523.95	9.7509	6.76	2.16
Sulawesi Barat	2013	34.90	22.90	524.41	9.7986	6.87	2.35
Sulawesi Barat	2014	35.20	22.91	524.87	9.8643	6.88	2.08
Sulawesi Barat	2015	36.30	22.91	524.87	9.9159	6.94	3.35

Sulawesi Barat	2016	36.40	22.92	525.33	9.9555	7.14	3.33
Sulawesi Barat	2017	35.40	22.93	525.78	9.9988	7.31	3.21
Sulawesi Barat	2018	37.00	22.94	526.24	10.0412	7.5	3.01
Sulawesi Barat	2019	36.50	22.95	526.70	10.0926	7.73	2.98
Sulawesi Barat	2020	36.40	22.96	527.16	10.0286	7.89	3.32
Sulawesi Barat	2021	35.60	21.65	468.51	10.0388	7.96	3.13
Sulawesi Barat	2022	36.20	20.33	413.31	10.0459	8.08	2.34
Sulawesi Barat	2023	35.10	20.30	412.09	10.0818	8.13	2.27
Sulawesi Barat	2024	31.60	20.27	410.87	10.1134	8.15	2.68
Maluku	2010	32.90	37.13	1378.64	9.3886	8.64	9.55
Maluku	2011	41.20	37.30	1391.29	9.4317	8.72	10.81
Maluku	2012	38.30	37.48	1404.75	9.4826	8.8	7.71
Maluku	2013	37.00	37.65	1417.52	9.5158	8.81	9.91
Maluku	2014	35.10	37.83	1431.11	9.5624	9.15	10.51
Maluku	2015	34.00	38.00	1444.00	9.5983	9.16	9.93
Maluku	2016	34.80	38.19	1458.48	9.6370	9.27	7.05
Maluku	2017	34.30	38.37	1472.26	9.6767	9.38	9.29
Maluku	2018	34.30	38.56	1486.87	9.7176	9.58	6.95
Maluku	2019	32.40	38.75	1501.56	9.7732	9.81	6.69
Maluku	2020	31.80	38.94	1516.32	9.7225	9.93	7.57
Maluku	2021	31.40	40.77	1661.79	9.7441	10.03	6.93
Maluku	2022	30.10	42.59	1813.91	9.7823	10.19	6.88
Maluku	2023	28.80	42.93	1842.98	9.8197	10.2	6.31
Maluku	2024	29.60	43.46	1888.77	9.8587	10.26	6.11
Maluku Utara	2010	33.60	27.09	733.87	9.5723	7.91	6.03
Maluku Utara	2011	33.40	27.24	742.02	9.6154	7.98	5.34
Maluku Utara	2012	33.80	27.38	749.66	9.6608	8.04	4.82
Maluku Utara	2013	31.80	27.53	757.90	9.7009	8.27	3.8
Maluku Utara	2014	32.50	27.67	765.63	9.7333	8.34	5.29
Maluku Utara	2015	28.00	27.82	773.95	9.7719	8.37	6.05
Maluku Utara	2016	28.60	27.96	781.76	9.8079	8.52	4.01
Maluku Utara	2017	31.70	28.10	789.61	9.8623	8.61	5.33
Maluku Utara	2018	32.80	28.24	797.50	9.9188	8.72	4.63
Maluku Utara	2019	31.20	28.39	805.99	9.9770	9	4.81
Maluku Utara	2020	30.80	28.53	813.96	9.9949	9.04	5.15
Maluku Utara	2021	30.00	28.64	820.25	10.1342	9.09	4.71
Maluku Utara	2022	27.90	28.75	826.56	10.3264	9.24	3.98
Maluku Utara	2023	30.00	28.93	836.94	10.4987	9.26	4.31
Maluku Utara	2024	29.90	29.10	846.81	10.6136	9.37	4.03

Papua	2010	41.40	25.96	673.92	10.5658	5.59	3.82
Papua	2011	41.90	26.46	700.13	10.5019	5.6	5.02
Papua	2012	43.90	26.96	726.84	10.4990	5.73	3.71
Papua	2013	44.20	27.46	754.05	10.5616	5.74	3.15
Papua	2014	40.80	27.96	781.76	10.5783	5.76	3.44
Papua	2015	42.10	28.46	809.97	10.6305	5.99	3.99
Papua	2016	39.00	29.00	841.00	10.6997	6.15	3.35
Papua	2017	39.70	29.56	873.79	10.7272	6.27	3.62
Papua	2018	38.40	30.10	906.01	10.7804	6.52	3
Papua	2019	39.40	30.65	939.42	10.6017	6.65	3.51
Papua	2020	39.20	31.20	973.44	10.3769	6.69	4.28
Papua	2021	39.70	30.13	907.82	10.5029	6.76	3.33
Papua	2022	40.60	29.06	844.48	10.5742	7.02	2.83
Papua	2023	38.60	29.37	862.60	10.7647	7.15	2.67
Papua	2024	40.40	60.02	3602.40	10.7922	8.39	6.48
Papua Barat	2010	38.10	29.95	897.00	10.8977	6.77	7.73
Papua Barat	2011	41.60	30.42	925.38	10.9067	6.82	6.73
Papua Barat	2012	42.50	30.89	954.19	10.9160	6.87	5.42
Papua Barat	2013	43.10	31.36	983.45	10.9610	6.91	4.4
Papua Barat	2014	43.90	31.83	1013.15	10.9877	6.96	5.02
Papua Barat	2015	44.00	32.30	1043.29	11.0032	7.01	8.08
Papua Barat	2016	37.30	32.82	1077.15	11.0226	7.06	7.46
Papua Barat	2017	39.00	33.34	1111.56	11.0376	7.15	6.49
Papua Barat	2018	39.40	33.86	1146.50	11.0744	7.27	6.45
Papua Barat	2019	38.60	34.38	1181.98	11.0732	7.44	6.43
Papua Barat	2020	38.20	34.90	1218.01	10.9057	7.6	6.8
Papua Barat	2021	38.00	38.09	1450.85	10.8841	7.69	5.84
Papua Barat	2022	37.00	41.28	1704.04	10.8878	7.84	5.37
Papua Barat	2023	37.00	41.53	1724.74	11.1834	7.93	5.38
Papua Barat	2024	37.40	30.84	951.11	11.3564	7.86	4.13

Lampiran II. Hasil Analisis Deskriptif

	GINI	URBN	URBN2	PDRBPC	EDU	UNEMP
Mean	36.03495	46.35698	2493.108	10.38660	8.274182	5.373131
Median	36.20000	41.14500	1692.911	10.30383	8.260000	4.940000
Maximum	45.90000	100.0000	10000.00	12.21263	11.49000	13.91000
Minimum	22.20000	19.34000	374.0356	9.139573	5.590000	1.400000
Std. Dev.	4.118932	18.56973	2117.262	0.561364	1.052585	2.063746
Skewness	-0.062935	1.028433	1.781864	0.965173	0.245047	0.940087
Kurtosis	2.667020	3.517298	6.085070	4.156528	3.100196	3.915719
Jarque-Bera	2.613569	92.77733	458.2426	104.4408	5.161029	90.20546
Probability	0.270689	0.000000	0.000000	0.000000	0.075735	0.000000
Sum	17837.30	22946.70	1234088.	5141.368	4095.720	2659.700
Sum Sq. Dev.	8381.005	170348.4	2.21E+09	155.6737	547.3196	2103.970
Observations	495	495	495	495	495	495

Lampiran III. Hasil Uji Common Effect

Dependent Variable: GINI
Method: Panel Least Squares
Date: 01/06/26 Time: 10:43
Sample: 2010 2024
Periods included: 15
Cross-sections included: 33
Total panel (balanced) observations: 495

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	59.60396	3.823853	15.58741	0.0000
URBN	-0.147295	0.044189	-3.333303	0.0009
URBN2	0.002462	0.000397	6.203320	0.0000
PDRBPC	-0.659792	0.366162	-1.801913	0.0722
EDU	-1.973758	0.200091	-9.864317	0.0000
UNEMP	0.056733	0.086276	0.657568	0.5111
R-squared	0.261361	Mean dependent var	36.03495	
Adjusted R-squared	0.253808	S.D. dependent var	4.118932	
S.E. of regression	3.558032	Akaike info criterion	5.388339	
Sum squared resid	6190.541	Schwarz criterion	5.439304	
Log likelihood	-1327.614	Hannan-Quinn criter.	5.408346	
F-statistic	34.60561	Durbin-Watson stat	0.230339	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran IV. Hasil Uji Fixed Effect

Dependent Variable: GINI
Method: Panel Least Squares
Date: 01/06/26 Time: 10:40
Sample: 2010 2024
Periods included: 15
Cross-sections included: 33
Total panel (balanced) observations: 495

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	72.11502	8.152308	8.845963	0.0000
URBN	-0.439482	0.106050	-4.144112	0.0000
URBN2	0.004328	0.000922	4.692001	0.0000
PDRBPC	-0.927805	0.960760	-0.965699	0.3347
EDU	-2.025283	0.421389	-4.806206	0.0000
UNEMP	-0.019214	0.083594	-0.229851	0.8183

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.821326	Mean dependent var	36.03495
Adjusted R-squared	0.806860	S.D. dependent var	4.118932
S.E. of regression	1.810176	Akaike info criterion	4.098387
Sum squared resid	1497.469	Schwarz criterion	4.421161
Log likelihood	-976.3507	Hannan-Quinn criter.	4.225097
F-statistic	56.77643	Durbin-Watson stat	0.976117
Prob(F-statistic)	0.000000		

Lampiran V. Hasil Uji Random Effect

Dependent Variable: GINI
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 01/06/26 Time: 10:44
Sample: 2010 2024
Periods included: 15
Cross-sections included: 33
Total panel (balanced) observations: 495
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	69.23193	6.752132	10.25334	0.0000
URBN	-0.347913	0.087541	-3.974275	0.0001
URBN2	0.004078	0.000758	5.377259	0.0000
PDRBPC	-0.739046	0.768497	-0.961678	0.3367
EDU	-2.365954	0.312501	-7.571017	0.0000
UNEMP	0.003090	0.079888	0.038673	0.9692

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		3.329617	0.7719
Idiosyncratic random		1.810176	0.2281

Weighted Statistics			
R-squared	0.314636	Mean dependent var	5.009192
Adjusted R-squared	0.307629	S.D. dependent var	2.176790
S.E. of regression	1.811282	Sum squared resid	1604.284
F-statistic	44.89797	Durbin-Watson stat	0.897746
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.204346	Mean dependent var	36.03495
Sum squared resid	6668.379	Durbin-Watson stat	0.215980

Lampiran VI. Hasil Uji Chow

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

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	44.757459	(32,457)	0.0000
Cross-section Chi-square	702.526680	32	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:
Dependent Variable: GINI
Method: Panel Least Squares
Date: 05/04/26 Time: 21:11
Sample: 2010 2024
Periods included: 15
Cross-sections included: 33
Total panel (balanced) observations: 495

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	59.60396	3.823853	15.58741	0.0000
URBN	-0.147295	0.044189	-3.333303	0.0009
URBN2	0.002462	0.000397	6.203320	0.0000
PDRBPC	-0.659792	0.366162	-1.801913	0.0722
EDU	-1.973758	0.200091	-9.864317	0.0000
UNEMP	0.056733	0.086276	0.657568	0.5111
R-squared	0.261361	Mean dependent var		36.03495
Adjusted R-squared	0.253808	S.D. dependent var		4.118932
S.E. of regression	3.558032	Akaike info criterion		5.388339
Sum squared resid	6190.541	Schwarz criterion		5.439304
Log likelihood	-1327.614	Hannan-Quinn criter.		5.408346
F-statistic	34.60561	Durbin-Watson stat		0.230339
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran VII. Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	5.597766	5	0.3473

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
URBN	-0.439482	-0.347913	0.003583	0.1261
URBN2	0.004328	0.004078	0.000000	0.6339
PDRBPC	-0.927805	-0.739046	0.332472	0.7434
EDU	-2.025283	-2.365954	0.079912	0.2282
UNEMP	-0.019214	0.003090	0.000606	0.3649

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: GINI

Method: Panel Least Squares

Date: 05/04/26 Time: 21:13

Sample: 2010 2024

Periods included: 15

Cross-sections included: 33

Total panel (balanced) observations: 495

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	72.11502	8.152308	8.845963	0.0000
URBN	-0.439482	0.106050	-4.144112	0.0000
URBN2	0.004328	0.000922	4.692001	0.0000
PDRBPC	-0.927805	0.960760	-0.965699	0.3347
EDU	-2.025283	0.421389	-4.806206	0.0000
UNEMP	-0.019214	0.083594	-0.229851	0.8183

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.821326	Mean dependent var	36.03495
Adjusted R-squared	0.806860	S.D. dependent var	4.118932
S.E. of regression	1.810176	Akaike info criterion	4.098387
Sum squared resid	1497.469	Schwarz criterion	4.421161
Log likelihood	-976.3507	Hannan-Quinn criter.	4.225097
F-statistic	56.77643	Durbin-Watson stat	0.976117
Prob(F-statistic)	0.000000		

Lampiran VIII. Uji Langrage Multiplier (LM)

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	1830.117 (0.0000)	2.243367 (0.1342)	1832.361 (0.0000)
Honda	42.77987 (0.0000)	1.497787 (0.0671)	31.30903 (0.0000)
King-Wu	42.77987 (0.0000)	1.497787 (0.0671)	24.84992 (0.0000)
Standardized Honda	47.00154 (0.0000)	1.828734 (0.0337)	29.21780 (0.0000)
Standardized King-Wu	47.00154 (0.0000)	1.828734 (0.0337)	22.32097 (0.0000)
Gourieroux, et al.	--	--	1832.361 (0.0000)

Lampiran IX. Hasil Perhitungan Urbanisasi Optimum dan Gini Minimum

1. Perhitungan tingkat urbanisasi yang menghasilkan rasio Gini minimum

$$GINI = 69.232 - 0.348URBN + 0.0041URBN^2 - 0.739 PDRBPC - 2.366 EDU + 0.0031 UNEMP$$

Untuk mendapatkan nilai Gini minimal, persamaan Gini perlu diderivasi terhadap Urbanisasi dan disamakan dengan nol.

$$\frac{\partial Gini}{\partial URBN} = 0$$

$$-0.348 + 2 \times 0.0041 \times URBN = 0$$

$$-0.348 + 0.0082URBN = 0$$

$$-0.348 + 0.0082URBN = 0$$

$$URBN = 0.348/0.0082 = 42.44$$

2. Gini minimum pada U = 42.44 dengan mean PDRBPC, Pendidikan, dan TPT

- Kontribusi Sektor Urbanisasi

$$GINI = 69.232 - 0.348URBN + 0.0041URBN^2 - 0.739 PDRBPC - 2.366 EDU + 0.0031 UNEMP$$

$$69.232 - 0.348(42.44) + 0.0041(42.44^2)$$

$$42.44^2 = 1801.1536$$

$$0.348 \times 42.44 = 14.76912$$

$$0.0041 \times 1801.1536 = 7.38473$$

$$69.232 - 14.76912 + 7.38473 = 61.84761$$

- Kontribusi Variabel Kontrol (Berdasarkan Nilai Rata-rata)

Data Mean PDRB per kapita = 10.3866 (juta rupiah), Mean Pendidikan = 8,274 (tahun) dan Mean TPT = 5.3731 (persen)

- Variabel PDRBPC = $-0.739 \times 10.3866 = -7.674$
- Variabel Pendidikan = $-2.366 \times 8.274 = -19.578$
- Variabel TPT = $0.0031 \times 5.3731 = 0.0167$

Perhitungan Total Gini Minimum Prediksi

$$\begin{aligned}\text{Total Gini Prediksi} &= 61.84761 - 7.674 - 19.578 + 0.0167 \\ &= 61.84761 - 27.2353 = 34.61231\end{aligned}$$

Lampiran X. Perhitungan Gini Prediksi pada Berbagai Tingkat Urbanisasi

Gini prediksi pada berbagai nilai U (30%, 50%, 70%) dengan asumsi:

- PDRB per kapita = 10.3866 (juta)
- Pendidikan = 8.274 tahun
- TPT = 5.3731 (%)

Persamaannya menjadi :

$$GINI = 69.232 - 0.348URBN + 0.0041URBN^2 - 0.739 (10,3866) - 2.366 (8,274) + 0.0031 (5.3731)$$

$$GINI = (69.232 - 27.2353) - 0.348URBN + 0.0041URBN^2$$

$$GINI = 41.99 - 0.348URBN + 0.0041URBN^2$$

URBN (%)	$-0.348 \times URBN$	$0.0041 \times URBN^2$	Gini Prediksi
30%	-10.44	$0.0041 \times 900 = 3.69$	$41.99 - 10.44 + 3.69 = 35.24$
42.44%	-14.77	$0.0041 \times 1801 = 7.38$	$41.99 - 14.77 + 7.38 = 34.60$
50%	-17.40	$0.0041 \times 2500 = 10.25$	$41.99 - 17.40 + 10.25 = 34.84$
70%	-24.36	$0.0041 \times 4900 = 20.09$	$41.99 - 24.36 + 20.09 = 37.72$
90%	-31.32	$0.0041 \times 8100 = 33.21$	$41.99 - 31.32 + 33.21 = 43.88$

Lampiran XI. Klasifikasi Provinsi Berdasarkan Posisi Rata-Rata Urbanisasi terhadap Titik Balik Optimal

No.	Provinsi	Rata-Rata Urbanisasi (%)
Kelompok A: Rata-Rata Urbanisasi < 42,44%		
Peningkatan Urbanisasi Cenderung Menurunkan Gini		
1	Aceh	31.60
2	Bengkulu	32.15
3	Lampung	29.59
4	Jambi	32.30
6	Sumatera Selatan	36.86
6	Kalimantan Barat	34.21
7	Kalimantan Tengah	38.25
8	Sulawesi Tengah	28.59
9	Sulawesi Selatan	42.20
10	Sulawesi Tenggara	32.82
11	Sulawesi Barat	22.31
12	Maluku	39.20
13	Maluku Utara	28.09
14	Nusa Tenggara Timur	22.78
15	Riau	39.78
16	Gorontalo	40.50
17	Papua	30.82
18	Papua Barat	33.85
Kelompok B: Rata-Rata Urbanisasi > 42,44%		
Peningkatan Urbanisasi Cenderung Meningkatkan Gini		
1	Sumatera Utara	53.70
2	Sumatera Barat	45.68
3	Kepulauan Bangka Belitung	53.86

4	Kepulauan Riau	84.44
5	DKI Jakarta	100.00
6	Jawa Barat	74.32
7	Jawa Tengah	49.57
8	DI Yogyakarta	71.68
9	Jawa Timur	52.37
10	Banten	70.27
11	Bali	67.08
12	Nusa Tenggara Barat	46.96
13	Kalimantan Timur	66.54
14	Kalimantan Selatan	46.31
15	Sulawesi Utara	51.11

Lampiran XII. Hasil Uji Periode 2010 – 2019 (Sebelum Pandemi COVID-19)

Random effect digunakan karena paling efisien digunakan:

Dependent Variable: GINI
Method: Panel EGLS (Period random effects)
Date: 05/10/26 Time: 21:29
Sample: 2010 2019
Periods included: 10
Cross-sections included: 33
Total panel (balanced) observations: 330
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	53.99578	4.588869	11.76669	0.0000
URBN	-0.100589	0.051695	-1.945820	0.0525
URBN2	0.001825	0.000473	3.859083	0.0001
PDRBPC	-0.396343	0.426126	-0.930106	0.3530
EDU	-1.694964	0.255366	-6.637384	0.0000
UNEMP	0.117568	0.096799	1.214556	0.2254

Effects Specification		S.D.	Rho
Period random		0.337954	0.0097
Idiosyncratic random		3.409404	0.9903

Weighted Statistics			
R-squared	0.178475	Mean dependent var	31.95417
Adjusted R-squared	0.165797	S.D. dependent var	3.755393
S.E. of regression	3.429978	Sum squared resid	3811.779
F-statistic	14.07767	Durbin-Watson stat	0.310748
Prob(F-statistic)	0.000000		

Lampiran XIII. Hasil Uji Periode 2020 – 2024 (Setelah Pandemi COVID-19)

Common effect digunakan karena paling efisien :

Dependent Variable: GINI				
Method: Panel Least Squares				
Date: 05/10/26 Time: 21:36				
Sample: 2020 2024				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 33				
Total panel (balanced) observations: 165				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	62.61690	7.413589	8.446233	0.0000
URBN	-0.168778	0.082536	-2.044906	0.0425
URBN2	0.003076	0.000730	4.214418	0.0000
PDRBPC	-1.000073	0.669344	-1.494109	0.1371
EDU	-1.721582	0.406180	-4.238473	0.0000
UNEMP	-0.495745	0.202754	-2.445056	0.0156
R-squared	0.336634	Mean dependent var	34.56182	
Adjusted R-squared	0.315773	S.D. dependent var	4.368142	
S.E. of regression	3.613240	Akaike info criterion	5.442773	
Sum squared resid	2075.825	Schwarz criterion	5.555716	
Log likelihood	-443.0287	Hannan-Quinn criter.	5.488620	
F-statistic	16.13733	Durbin-Watson stat	0.142514	
Prob(F-statistic)	0.000000			