Ketimpangan Ekonomi di Pulau Sumatera 2014–2023: Indeks Theil Dekomposisi Dua Langkah

Ega Monika[1*], Arivina Ratih Yulihar Taher[2]
Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung, Bandar Lampung[1,2]
Email: egamonika2612@gmail.com[1], Email: arivina.ratih@feb.unila.ic.id[2*]*

Abstract
Purpose: This study measures inequality in per capita gross regional domestic product (GRDP) across Sumatra Island and identifies whether it originates between areas, between provinces, or between districts within provinces.
Methodology/approach: The analysis uses GRDP at constant prices and population data for all districts and municipalities in the Sumatran provinces over 2014–2023, taken from BPS-Statistics Indonesia. Provinces are grouped into areas according to whether their total GRDP lies above or below the provincial average. Theil's T index is then decomposed with a nested procedure into inequality between areas, between provinces within areas, and between districts within provinces.
Results/findings: Total inequality declined markedly from 2014 to 2019, rose in 2020, and has since remained broadly flat, so the earlier downward trend has not continued after the pandemic. Inequality between areas is negligible. Inequality between provinces within areas and inequality between districts within provinces are almost equal in size, and the larger of the two alternated over the period: between-province inequality was slightly larger in 2014–2015 and again in 2021–2023, whereas within-province inequality was larger in 2016–2020. Within provinces, South Sumatra and North Sumatra account for the largest shares of inequality, whereas Riau recorded the sharpest decline.
Limitations: This study is limited to secondary BPS data on GRDP per capita for the Sumatran provinces over 2014–2023 and does not analyze the factors that drive inequality. Future research could add explanatory variables and alternative inequality measures.
Contribution: The findings show that reducing inequality in Sumatra requires action at both the inter-provincial and intra-provincial levels, and give planners and regional economists an updated, decomposed benchmark.

Keywords: *regional inequality, Theil index, nested decomposition, Sumatra, GRDP per capita*

1. Pendahuluan
Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator pembangunan suatu negara (Aliyatul et al., 2025). Pertumbuhan yang tinggi tidak selalu berarti diikuti oleh pemerataan. Pertumbuhan cenderung terpusat di daerah yang sejak awal memiliki sumber daya alam, infrastruktur, pasar, dan tenaga kerja terampil, sementara daerah lain tertinggal dalam menarik investasi. Ketimpangan ekonomi masih menjadi masalah besar yang banyak dirasakan oleh berbagai negara (Sari et al., 2025). Karena itu, ketimpangan antarwilayah menjadi isu pokok dalam perencanaan pembangunan, terutama di negara kepulauan yang luas dan beragam seperti Indonesia. Resosudarmo et al., (2011) menunjukkan bahwa geografi ekonomi Indonesia sangat dibentuk oleh sebaran sumber daya alam dan pemusatan kegiatan ekonomi di wilayah tertentu. Dengan demikian, ketimpangan antardaerah tidak cukup dibaca sebagai selisih rata-rata pendapatan.

Pulau Sumatera terdiri atas sepuluh provinsi, yaitu Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, Kepulauan Bangka Belitung, dan Kepulauan Riau, dengan total 154 kabupaten dan kota. Struktur ekonomi pulau sumatera beragam. Riau dan Kepulauan Riau bertumpu pada pertambangan, energi, dan industri pengolahan; Sumatera Utara dan Sumatera Selatan memiliki basis ekonomi besar yang bercampur; sedangkan sejumlah kabupaten di Aceh, Sumatera Utara, Bengkulu, dan Sumatera Selatan masih bergantung pada pertanian berproduktivitas rendah. Pada

2023, PDRB per kapita atas dasar harga konstan kabupaten/kota terendah hanya sekitar 11,5 juta rupiah, sedangkan yang tertinggi sekitar 228 juta rupiah. Rentang selebar itu menunjukkan bahwa rata-rata pulau menyembunyikan perbedaan yang sangat besar.

Ukuran ketimpangan yang umum, seperti koefisien variasi atau rasio Gini dan Indeks Williamson menunjukkan seberapa besar ketimpangan namun ukuran tersebut tidak menunjukkan dari mana ketimpangan itu berasal. Indeks Theil memiliki keunggulan karena dapat diuraikan secara aditif menjadi ketimpangan antarkelompok dan ketimpangan di dalam kelompok (Theil, 1967; Shorrocks, 1980). Dekomposisi ini membantu pembuat kebijakan membedakan dua persoalan yang sifatnya berbeda. Jika ketimpangan terutama berasal dari perbedaan antarprovinsi, instrumen yang relevan adalah transfer fiskal antardaerah dan kebijakan lokasi investasi nasional. Jika terutama berasal dari perbedaan antarkabupaten/kota di dalam provinsi, tanggung jawab terbesar ada pada pemerintah provinsi dalam mengatur belanja, infrastruktur penghubung, dan pusat pertumbuhan.

Penelitian terdahulu tentang ketimpangan di Sumatera sudah ada, tetapi masih menyisakan celah. Hidayat (2023) menerapkan dekomposisi Theil pada tingkat kabupaten/kota dan provinsi di Sumatera untuk 2010–2020 dan menemukan kecenderungan penurunan, tetapi datanya berhenti pada tahun pandemi sehingga belum memperlihatkan kondisi setelah pemulihan ekonomi. Mustika & Nurjanah (2023) membandingkan Jawa dan Sumatera pada tingkat provinsi dengan fokus pada hubungan sebab-akibat antara pertumbuhan dan ketimpangan, bukan pada sumber ketimpangan.

Artikel ini mengisi celah tersebut dengan tiga cara. Pertama, periode analisis diperpanjang sampai 2023 sehingga mencakup masa pandemi dan pemulihannya. Kedua, dekomposisi dilakukan secara bersarang mengikuti Akita & Kawamura (2003) sehingga menghasilkan tiga komponen, yaitu antarkawasan, antarprovinsi dalam kawasan, dan antarkabupaten/kota dalam provinsi. Ketiga, hasil dekomposisi diterjemahkan menjadi kontribusi tiap provinsi terhadap ketimpangan di dalam provinsi, sehingga sumber ketimpangan dapat dilacak sampai ke provinsi tertentu dan berguna untuk menentukan prioritas kebijakan. Pertanyaan penelitian yang dijawab adalah: (1) bagaimana tren ketimpangan PDRB per kapita antarkabupaten/kota di Sumatera selama 2014–2023; (2) berapa besar sumbangan ketimpangan antarkawasan, antarprovinsi, dan antarkabupaten/kota terhadap ketimpangan total; dan (3) provinsi mana yang paling besar menyumbang ketimpangan di dalam provinsi.

2. Tinjauan pustaka dan pengembangan hipotesis

2.1 Ketimpangan antarwilayah dan teori yang melandasinya

Williamson, (1965)mengemukakan bahwa ketimpangan antarwilayah cenderung melebar pada tahap awal pembangunan nasional, mencapai puncak, lalu menyempit pada tahap yang lebih matang. Pada tahap awal, modal, tenaga kerja terampil, dan infrastruktur menumpuk di beberapa pusat pertumbuhan sehingga jarak antardaerah melebar. Pada tahap yang lebih matang, mobilitas faktor produksi, perbaikan infrastruktur, dan kebijakan pemerataan mempersempit jarak itu. Pola berbentuk U terbalik ini tidak berlaku otomatis, tetapi menyediakan kerangka untuk menilai apakah ketimpangan suatu wilayah sedang melebar atau menyempit.

Hipotesis konvergensi memberi sudut pandang pelengkap. Model pertumbuhan Solow, (1956) bahwa daerah dengan modal per pekerja lebih rendah akan tumbuh lebih cepat karena produktivitas marjinal modalnya lebih tinggi, sehingga pendapatan per kapita antardaerah cenderung mendekat. Barro et al.,(1991) menguji gagasan ini pada data antarnegara bagian dan antarwilayah, dan membedakan konvergensi beta, yaitu daerah miskin tumbuh lebih cepat, dari konvergensi sigma, yaitu menurunnya dispersi pendapatan dari waktu ke waktu. Indeks Theil dalam artikel ini berkaitan erat dengan konvergensi sigma karena sama-sama mengukur penyebaran. Bedanya, Theil dapat diuraikan sehingga menunjukkan bagian penyebaran yang berasal dari batas wilayah administratif.

Di Indonesia, beberapa faktor menjelaskan mengapa konvergensi tidak terjadi otomatis. Resosudarmo et al., (2011) melalui model keseimbangan umum antarwilayah, menyimpulkan bahwa percepatan pembentukan modal manusia di daerah kurang berkembang merupakan cara paling efektif untuk menyempitkan kesenjangan pembangunan. Kebijakan yang menekan eksploitasi sumber daya alam

berdampak besar pada Sumatera dan Kalimantan, yang menandakan eratnya keterkaitan ekonomi kedua pulau itu dengan sumber daya alam. Karena perekonomian sejumlah daerah di Sumatera didominasi komoditas, PDRB per kapita daerah tersebut mudah terdongkrak oleh nilai tambah sektor ekstraktif yang tidak selalu dinikmati penduduk setempat. Hal ini perlu diingat saat membaca angka ketimpangan. Desentralisasi fiskal menambah lapisan lain. Sejak otonomi daerah, kabupaten/kota dan provinsi menerima transfer yang formulanya memperhitungkan kapasitas fiskal dan, untuk daerah penghasil, dana bagi hasil sumber daya alam. Dana bagi hasil merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap pendapatan antardaerah dan bahwa efeknya melintasi batas wilayah: pendapatan daerah penerima meningkat, tetapi pendapatan daerah tetangganya menurun (Mursalin & Irawan, 2025). Temuan ini mengingatkan bahwa ketimpangan antarkabupaten/kota di dalam provinsi tidak hanya ditentukan oleh produktivitas masing-masing daerah, tetapi juga oleh cara transfer fiskal dan keterkaitan antardaerah bekerja.

2.2 Indeks Theil dan dekomposisinya

Indeks Theil berakar pada teori informasi Theil, (1967). Dalam bentuk T, indeks ini menjumlahkan logaritma rasio antara pangsa PDRB dan pangsa penduduk setiap daerah, dengan pangsa PDRB sebagai bobot. Bila pangsa PDRB setiap daerah sama dengan pangsa penduduknya, indeks bernilai nol, yang berarti pemerataan sempurna. Semakin besar nilainya, semakin timpang distribusi PDRB per kapita. Shorrocks, (1980) membuktikan bahwa keluarga indeks entropi umum, termasuk Theil T, dapat diuraikan secara aditif, sehingga ketimpangan total sama persis dengan ketimpangan antarkelompok ditambah rata-rata tertimbang ketimpangan di dalam kelompok.

Akita & Kawamura, (2003) mengembangkan gagasan tersebut menjadi dekomposisi bersarang dua tahap dan menerapkannya pada Tiongkok dan Indonesia. Struktur bersarang ini memungkinkan ketimpangan dibagi menjadi komponen antarwilayah besar, komponen antarprovinsi di dalam wilayah, dan komponen antardaerah di dalam provinsi. Penelitian ini mengikuti struktur tersebut: pulau Sumatera sebagai keseluruhan, dua kawasan sebagai tingkat pertama, provinsi sebagai tingkat kedua, dan kabupaten/kota sebagai tingkat ketiga.

2.3 Penelitian terdahulu

Tabel 1 merangkum 14 penelitian terdahulu tentang ketimpangan antardaerah di Indonesia. Dua belas di antaranya memakai indeks Theil, dan dua belas terbit pada 2022–2026.

Tabel 1. Ringkasan penelitian terdahulu tentang ketimpangan antardaerah di Indonesia

No	Penulis (tahun)	Variabel utama	Metode dan data	Hasil penelitian
1	Dian Novita Ramadani*, Endang Rostiana, (2026)	Indeks Theil, PDRB per kapita, struktur ekonomi, tenaga kerja formal, IPM	Indeks Theil, Moran's I, LISA, dan *spatial error model*; antarprovinsi Indonesia, 2016 dan 2023	Ketimpangan lebih tinggi pada 2023 dan mengelompok secara spasial, terutama di Indonesia bagian timur. PDRB per kapita dan struktur ekonomi berpengaruh positif, tenaga kerja formal negatif.
2	Mursalin & Irawan (2025)	Disparitas pendapatan per kapita (Theil dan Williamson), transfer fiskal	Indeks Theil dan Williamson serta panel spasial (SEM, SAR, SAC, SDM); 509 kabupaten/kota, 2015–2022	Disparitas bertahan, terutama di Jawa dan Kalimantan. Dana bagi hasil paling berpengaruh: menaikkan pendapatan daerah penerima, tetapi berdampak negatif pada daerah tetangga.
3.	Akita 2003	Ketimpangan pendapatan regional; pendapatan rata-rata dan jumlah penduduk	Dekomposisi Theil bersarang dua tahap; data pendapatan dan penduduk tingkat kabupaten di China dan Indonesia	Menguraikan ketimpangan total menjadi komponen antarkawasan, antarprovinsi di dalam kawasan, dan antarkabupaten di dalam provinsi. Studi juga mengeksplorasi faktor-faktor yang berkaitan dengan ketimpangan regional.

No	Penulis (tahun)	Variabel utama	Metode dan data	Hasil penelitian
4	Resosudarmo et al. (2011)	Ketimpangan pendapatan per kapita, modal manusia, dan pertumbuhan ekonomi.	IRSA-INDONESIA5 (Inter-regional Computable General Equilibrium), simulasi ekonomi antarwilayah Indonesia.	Ketimpangan pendapatan per kapita antarwilayah masih menjadi permasalahan utama di Indonesia. Hasil simulasi menunjukkan bahwa peningkatan kualitas modal manusia di wilayah tertinggal menjadi upaya utama untuk mengurangi kesenjangan pembangunan antarwilayah.
5	Hidayat (2023)	Ketimpangan pembangunan antarwilayah di Sumatera	Dekomposisi Theil; kabupaten/kota dan provinsi di Sumatera, 2010–2020	Ketimpangan cenderung menurun selama periode amatan.
6	Mustika dkk. (2023)	Pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan	Uji kausalitas Granger; Jawa dan Sumatera, 2015–2020	Ketimpangan rata-rata tertinggi di Sumatera Selatan dan Bengkulu, terendah di Kepulauan Bangka Belitung. Tidak ditemukan hubungan sebab-akibat antara pertumbuhan dan ketimpangan.
7	Novianti & Panjaitan (2022)	Ketimpangan antarkabupaten/kota (Theil), antarprovinsi dan dalam provinsi	Dekomposisi Theil; 514 kabupaten/kota di 34 provinsi, 2017–2020	Theil naik dari 0,258 (2019) menjadi 0,516 (2020), didorong ketimpangan di dalam provinsi, yang menyumbang sekitar 53–63 persen.
8	Wijaya dkk. (2021)	Ketimpangan antardaerah dan antarsektor	Dekomposisi Theil; provinsi dan kabupaten/kota di Daerah Istimewa Yogyakarta	Selisih Sleman dengan Kulon Progo dan Gunungkidul menjadi sumber utama ketimpangan antardaerah. Pertanian, perdagangan, dan industri paling timpang di dalam daerah.
9	Akita & Alisjahbana, (2023)	PDRB per kapita provinsi menurut kelompok wilayah dan sektor	Dekomposisi dua dimensi (indeks Theil dan koefisien variasi kuadrat); 33 provinsi, 2005–2013	Dengan Theil T, komponen di dalam wilayah masih lebih dari 90 persen ketimpangan total. Tersiernisasi menaikkan peran sektor jasa, terutama di Jawa–Bali.
10	Arivina Ratih Taher, Ukhti Ciptawaty, Emi Maimunah (2021)	Ketimpangan ekonomi antarprovinsi	Indeks Williamson; 10 provinsi Sumatera, 2010–2020 (tahunan 2010–2019, triwulanan 2020)	Ketimpangan menurun, termasuk saat pandemi, karena aktivitas ekonomi melambat di seluruh provinsi.
11	Devita Sari*, Arivina Ratih YT, Prayudha Ananta, I Wayan Suparta (2025)	Ketimpangan ekonomi wilayah (Indeks Williamson), investasi, pertumbuhan ekonomi, infrastruktur jalan, demokrasi	Regresi data panel (FEM); data sekunder BPS, Indonesia, 2018–2023	Indeks Williamson stabil di kisaran 0,70–0,72. Investasi, pertumbuhan, dan demokrasi berpengaruh positif signifikan; infrastruktur jalan negatif signifikan.
12	Arivina Ratih YT*, I Wayan Suparta, Asih Murwiati (2021)	Ketimpangan ekonomi antarprovinsi, indeks pembangunan ICT	Indeks Williamson, SIG, diagram pencar, dan regresi panel; 10 provinsi Sumatera, 2010–2020	Indeks Williamson turun dari 0,434 (2015) ke 0,371 (2020), dipengaruhi tingginya PDRB per kapita Riau dan Kepulauan Riau. Internet dan telepon seluler berpengaruh positif terhadap PDRB per kapita.
13	Farida Aliyatul Asy'ariati, Heru Wahyudi, Asih Murwiati, Tiara Nirmala, Arivina Ratih YT (2022)	Ketimpangan wilayah (Indeks Williamson), pengeluaran makanan dan nonmakanan, lama sekolah, penduduk miskin	Regresi data panel (REM); 15 kabupaten/kota di Lampung, 2016–2020	Pengeluaran makanan dan penduduk miskin berpengaruh positif signifikan; pengeluaran nonmakanan dan lama sekolah tidak signifikan.

No	Penulis (tahun)	Variabel utama	Metode dan data	Hasil penelitian
14	Moniyana & Pratama (2021)	Persentase penduduk miskin, ketimpangan pembangunan wilayah	Moran's I, LISA, Indeks Williamson; 15 kabupaten/kota di Lampung, 2015–2019	Kemiskinan mengelompok secara spasial, ketimpangan berpola menyebar. Ketimpangan tinggi di 3 daerah, sedang di 4, dan rendah di 8.

2.4 Kesenjangan penelitian dan proposisi

Tinjauan di atas memperlihatkan tiga celah. Pertama, studi dekomposisi di Sumatera yang tersedia berakhir pada 2020 sehingga tidak menjangkau pemulihan pascapandemi. Kedua, studi tersebut umumnya hanya memisahkan ketimpangan antarprovinsi dari ketimpangan di dalam provinsi, sehingga ketimpangan antarkawasan tidak terpisah dari ketimpangan antarprovinsi di dalam kawasan. Ketiga, belum ada rincian kontribusi tiap provinsi terhadap ketimpangan di dalam provinsi untuk Sumatera. Berdasarkan teori dan temuan terdahulu, penelitian ini mengajukan tiga proposisi analitis. Proposisi pertama, ketimpangan total antarkabupaten/kota di Sumatera cenderung menurun selama periode amatan, sejalan dengan temuan (Hidayat, 2023). Proposisi kedua, sebagaimana pada data nasional Novianti & Panjaitan, (2022) ketimpangan di dalam provinsi menyumbang bagian yang besar dari ketimpangan total. Proposisi ketiga, provinsi dengan ekonomi berbasis sumber daya alam dan wilayah yang terpisah secara geografis menyumbang ketimpangan di dalam provinsi lebih besar daripada provinsi dengan struktur ekonomi yang lebih merata.

3. Metodologi penelitian

3.1 Jenis penelitian dan data

Penelitian ini bersifat kuantitatif deskriptif dengan data sekunder. Unit analisisnya adalah 154 kabupaten/kota di sepuluh provinsi di Pulau Sumatera, dengan jumlah per provinsi berturut-turut Aceh 23, Sumatera Utara 33, Sumatera Barat 19, Riau 12, Jambi 11, Sumatera Selatan 17, Bengkulu 10, Lampung 15, Kepulauan Bangka Belitung 7, dan Kepulauan Riau 7. Periode analisis adalah 2014–2023. Variabel yang dipakai adalah produk domestik regional bruto (PDRB) atas dasar harga konstan dalam miliar rupiah sebagai ukuran dan jumlah penduduk sebagai pembobot. Keduanya bersumber dari publikasi Badan Pusat Statistik Indonesia dan juga Badan Pusat Statistik masing-masing wilayah. Data diolah dalam Microsoft Excel, dan hasilnya diperiksa ulang untuk memastikan jumlah komponen dekomposisi sama dengan indeks total.

PDRB per kapita dihitung dengan membagi PDRB kabupaten/kota dengan jumlah penduduknya pada tahun yang sama dan dinyatakan dalam juta rupiah per orang per tahun. Harga konstan dipakai agar perubahan indeks mencerminkan perubahan riil, bukan inflasi. Seluruh kabupaten/kota yang ada pada 2014 dipertahankan sebagai unit analisis sampai 2023 sehingga komposisi unit tidak berubah selama periode amatan.

3.2 Pembagian kawasan

Dekomposisi bersarang membutuhkan pengelompokan provinsi ke dalam kawasan. Penelitian ini membagi sepuluh provinsi menjadi dua kawasan menurut posisi PDRB total provinsi terhadap rata-rata PDRB provinsi di Sumatera. Kawasan pertama, yaitu provinsi dengan PDRB di atas rata-rata, terdiri atas Sumatera Utara, Riau, Sumatera Selatan, dan Lampung. Kawasan kedua, yaitu provinsi dengan PDRB di bawah rata-rata, terdiri atas Aceh, Sumatera Barat, Jambi, Kepulauan Riau, Bengkulu, dan Kepulauan Bangka Belitung. Pengelompokan ini didasarkan pada besaran ekonomi, bukan letak geografis. Jumlah dan cakupan 154 kabupaten/kota tidak berubah selama 2014–2023, karena tidak ada pembentukan, penggabungan, atau pemekaran kabupaten/kota di sepuluh provinsi Sumatera pada periode itu, dan pembentukan daerah otonom baru berada dalam moratorium sejak 2014. Jadi seluruh unit punya data lengkap dan sebanding.

3.3 Indeks Theil dan dekomposisi bersarang

Misalkan Y menyatakan PDRB dan N jumlah penduduk. Subskrip k menunjuk kabupaten/kota, p provinsi, dan g kawasan, sehingga Y_p dan N_p adalah PDRB dan penduduk provinsi p, serta Y_g dan N_g adalah PDRB dan penduduk kawasan g. Indeks Theil T untuk seluruh kabupaten/kota di Sumatera adalah:

$$T = \sum_k \frac{Y_k}{Y} \ln\left[\frac{\frac{Y_k}{Y}}{\frac{N_k}{N}}\right] \quad (1)$$

Indeks total tersebut diuraikan menjadi tiga komponen yang saling menjumlah:

$$T = T_{BR} + T_{BP} + T_{WP} \quad (2)$$

Komponen pertama adalah ketimpangan antarkawasan *(between-region):*

$$T_{BR} = \sum_g \frac{Y_g}{Y} \ln\left[\frac{\frac{Y_g}{Y}}{\frac{N_g}{N}}\right] \quad (3)$$

Komponen kedua adalah ketimpangan antarprovinsi di dalam kawasan *(between-province*), yaitu rata-rata tertimbang ketimpangan antarprovinsi pada setiap kawasan:

$$T_{BP} = \sum_g \frac{Y_g}{Y} \sum_{p \in g} \frac{Y_p}{Y_g} \ln\left[\frac{\frac{Y_p}{Y_g}}{\frac{N_p}{N_g}}\right] \quad (4)$$

Komponen ketiga adalah ketimpangan antarkabupaten/kota di dalam provinsi *(within-province),* yaitu rata-rata tertimbang ketimpangan di setiap provinsi:

$$T_{WP} = \sum_g \sum_{p \in g} \frac{Y_p}{Y} \sum_{k \in p} \frac{Y_k}{Y_p} \ln\left[\frac{\frac{Y_k}{Y_p}}{\frac{N_k}{N_p}}\right] \quad (5)$$

3.4 Tahapan analisis

Analisis dilakukan dalam lima langkah. Pertama, data PDRB dan penduduk kabupaten/kota dikompilasi dan disusun per provinsi. Kedua, pangsa PDRB dan pangsa penduduk dihitung pada tiga tingkat, yaitu kabupaten/kota, provinsi, dan kawasan. Ketiga, T_{WP}, T_{BP}, dan T_{BR} dihitung setiap tahun menurut persamaan (3) sampai (5). Keempat, jumlah ketiga komponen dibandingkan dengan indeks total dari persamaan (1) sebagai uji konsistensi; selisihnya di bawah 10^{-15}, sehingga dekomposisi dinyatakan tepat. Kelima, pangsa setiap komponen terhadap total dan kontribusi setiap provinsi terhadap T_{WP} dihitung dan dibahas. Karena penelitian ini bersifat deskriptif, tidak dilakukan uji hipotesis statistik; ketiga proposisi pada bagian 2.4 dinilai dari arah dan besaran komponen.

4. Hasil dan pembahasan

4.1 Gambaran PDRB per kapita kabupaten/kota

Tabel 2. Lima kabupaten/kota dengan PDRB per kapita tertinggi dan terendah di Sumatera, 2023

Tertinggi	Provinsi	Juta Rp	Terendah	Provinsi	Juta Rp
Kab. Kep. Anambas	Kepulauan Riau	227,8	Kab. Empat Lawang	Sumatera Selatan	11,5
Kab. Natuna	Kepulauan Riau	174,8	Kab. Nias Selatan	Sumatera Utara	12,1
Kab. Bengkalis	Riau	133,3	Kab. Seluma	Bengkulu	14,3
Kab. Siak	Riau	123,8	Kab. Aceh Singkil	Aceh	14,3
Kota Batam	Kepulauan Riau	101,1	Kab. Nias Barat	Sumatera Utara	14,4

Sumber: Data diolah dari BPS (PDRB atas dasar harga konstan dan jumlah penduduk).

4.2 Tren ketimpangan total dan komponennya

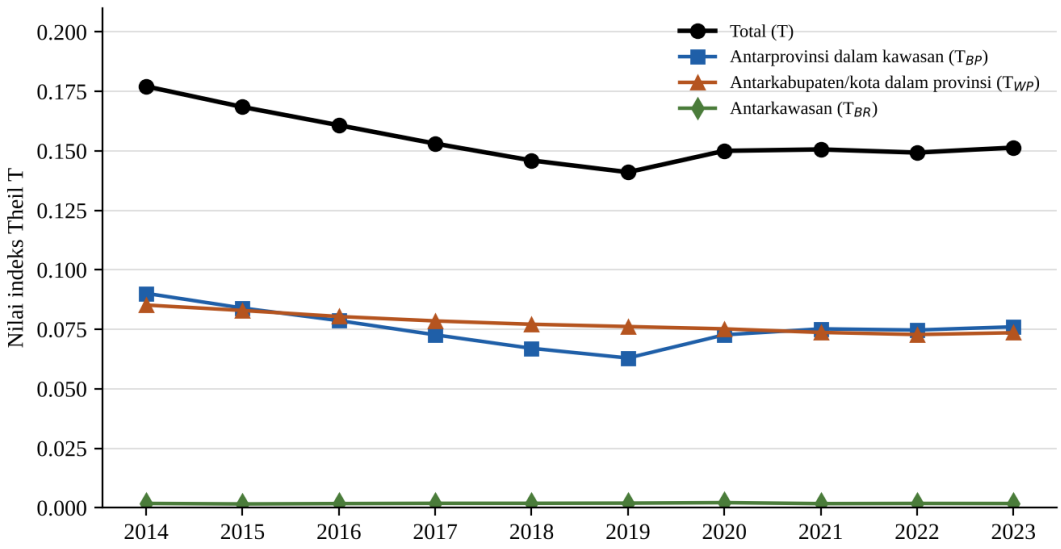
Ketimpangan total antarkabupaten/kota di Sumatera turun dari 0,1771 pada 2014 menjadi 0,1514 pada 2023, atau berkurang sekitar 0,0257 poin. Penurunan itu tidak linear. Indeks turun cukup tajam sampai 2019 (0,1411), naik kembali pada 2020 menjadi 0,1500, lalu bergerak mendatar di kisaran 0,15 sampai 2023. Dengan kata lain, sejak 2020 ketimpangan relatif tidak berubah (0,1500 pada 2020 dan 0,1514

pada 2023), dan tingkatnya pada 2023 hampir sama dengan 2017 (0,1531). Temuan ini menegaskan terjadinya arah penurunan yang sejalan dengan penelitian oleh Taher et al., (2021), tetapi tren penurunan itu berhenti dan tidak berlanjut setelah pandemi. Proposisi pertama karenanya hanya didukung sebagian: ketimpangan lebih rendah di akhir periode, tetapi tidak terus menurun.

Tabel 3. Hasil dekomposisi indeks Theil T kabupaten/kota di Pulau Sumatera, 2014–2023

Tahun	T_{BR}	T_{BP}	T_{WP}	T total	% T_{BP}	% T_{WP}
2014	0,0018	0,0901	0,0852	0,1771	50,9%	48,1%
2015	0,0016	0,0840	0,0829	0,1685	49,8%	49,2%
2016	0,0017	0,0787	0,0804	0,1608	48,9%	50,0%
2017	0,0019	0,0727	0,0785	0,1531	47,5%	51,3%
2018	0,0019	0,0670	0,0771	0,1460	45,9%	52,8%
2019	0,0019	0,0630	0,0762	0,1411	44,6%	54,0%
2020	0,0022	0,0727	0,0752	0,1500	48,4%	50,1%
2021	0,0017	0,0752	0,0737	0,1506	49,9%	48,9%
2022	0,0018	0,0747	0,0728	0,1493	50,0%	48,8%
2023	0,0018	0,0761	0,0736	0,1514	50,2%	48,6%

Keterangan: T_{BR} = antarkawasan; T_{BP} = antarprovinsi dalam kawasan; T_{WP} = antarkabupaten/kota dalam provinsi. Sumber: Data diolah dari BPS (2024, 2025).



Gambar 1. Tren indeks Theil T dan komponennya di Pulau Sumatera, 2014–2023
Sumber: Data diolah dari BPS (2024, 2025)

Dekomposisi memperlihatkan bahwa ketimpangan antarkawasan hampir tidak berarti. T_{BR} hanya berkisar antara 0,0016 dan 0,0022, atau 1,0% dari total pada 2014 dan 1,2% pada 2023. Hasil ini wajar karena pengelompokan kawasan berdasarkan besaran PDRB menempatkan di setiap kawasan provinsi dengan PDRB per kapita tinggi maupun rendah, sehingga rata-rata kedua kawasan hampir sama. Konsekuensinya, hampir seluruh ketimpangan terletak di dalam kawasan, yaitu antarprovinsi dan antarkabupaten/kota.

Dua komponen utama berukuran hampir sama. Pada 2023, T_{BP} sebesar 0,0761 (50,2% dari total) dan T_{WP} sebesar 0,0736 (48,6%). Pada 2014 komposisinya hampir identik, yaitu 50,9% dan 48,1%. Namun pembagian yang stabil itu menyembunyikan dinamika di baliknya. T_{WP} lebih besar daripada T_{BP} pada 2016–2020, sedangkan pada 2014–2015 dan 2021–2023 T_{BP} sedikit lebih besar. Dari total penurunan 0,0257 poin antara 2014 dan 2023, sebanyak 0,0140 poin (54,6%) berasal dari menyempitnya ketimpangan antarprovinsi dan 0,0117 poin (45,3%) dari menyempitnya ketimpangan antarkabupaten/kota di dalam provinsi, sedangkan sisanya, sekitar 0,0001 poin, berasal dari

antarkawasan. Setelah 2020, T_{BP} naik tipis dari 0,0727 menjadi 0,0761, sedangkan T_{WP} bertahan di kisaran 0,073–0,075.

Lonjakan indeks dari 2019 ke 2020 perlu dibaca dengan hati-hati. Di satu sisi, pandemi memukul daerah secara tidak seragam. Dalam data yang dipakai, PDRB riil Kota Pekanbaru turun sekitar 4,4 persen, Kota Batam sekitar 2,5 persen, dan Kabupaten Kepulauan Anambas sekitar 7,8 persen pada 2020, sedangkan banyak kabupaten berbasis pertanian relatif stabil. Perbedaan arah semacam ini dapat mengubah posisi relatif daerah. Di sisi lain, tahun 2020 bertepatan dengan perubahan basis penduduk mengikuti Sensus Penduduk 2020. Pada deret yang dipakai, jumlah penduduk Riau turun sekitar 8,5 persen dan Kepulauan Riau sekitar 5,7 persen dari 2019 ke 2020. Penurunan penyebut itu menaikkan PDRB per kapita kedua provinsi tanpa perubahan produksi, sehingga kenaikan T_{BP} pada 2020 sebagian dapat merupakan artefak perubahan basis data dan sebaiknya tidak dimaknai sebagai dampak pandemi semata. Karena itu perbandingan 2019 dengan 2020 dibaca sebagai indikasi, bukan sebagai perkiraan dampak pandemi.

Temuan bahwa ketimpangan di dalam provinsi menyumbang sekitar separuh ketimpangan total searah dengan data nasional (Novianti & Panjaitan, 2022), yaitu 53–63 persen, meskipun porsinya di Sumatera sedikit lebih kecil. Proposisi kedua karenanya didukung: ketimpangan di dalam provinsi merupakan bagian besar dari ketimpangan Sumatera. Bedanya, di Sumatera ketimpangan antarprovinsi sama pentingnya, sehingga kebijakan yang hanya menyasar satu tingkat pemerintahan akan melewatkan separuh masalah.

4.3 Ketimpangan antarprovinsi dan peran daerah berbasis sumber daya alam

Ketimpangan antarprovinsi didorong oleh dua provinsi dengan PDRB per kapita jauh di atas rata-rata pulau, yaitu Riau dan Kepulauan Riau, hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ratih et al., (2021). Pada 2023, PDRB per kapita Kepulauan Riau mencapai sekitar 92,0 juta rupiah dan Riau sekitar 82,9 juta rupiah, dibandingkan dengan Bengkulu sekitar 25,0 juta rupiah, Aceh 26,5 juta rupiah, dan Lampung 29,2 juta rupiah (Tabel 4). Dalam perhitungan Theil, hanya provinsi dengan PDRB per kapita di atas rata-rata kawasannya yang berkontribusi positif terhadap ketimpangan antarprovinsi. Pada 2023, kontribusi positif itu berasal dari Kepulauan Riau (0,2043), Riau (0,1876), dan Jambi (0,0316), sedangkan provinsi lain bernilai negatif, yang berarti PDRB per kapitanya di bawah rata-rata kawasan. Pola ini menunjukkan mengenai pengaruh sumber daya alam dan pemusatan aktivitas ekonomi, sesuai dengan pengamatan Resosudarmo dkk. (2011) bahwa perekonomian Sumatera sangat terkait dengan pemanfaatan sumber daya alam.

Di kawasan pertama (Sumatera Utara, Riau, Sumatera Selatan, dan Lampung), ketimpangan antarprovinsi menurun dari 0,0881 pada 2014 menjadi 0,0668 pada 2023. Penyebabnya adalah turunnya kontribusi positif Riau dari 0,2357 menjadi 0,1876, yang berarti PDRB per kapita Riau bergerak mendekati rata-rata kawasan. Di kawasan kedua (Aceh, Sumatera Barat, Jambi, Kepulauan Riau, Bengkulu, dan Kepulauan Bangka Belitung), ketimpangan antarprovinsi hampir tidak berubah, yaitu sekitar 0,095 pada 2014 dan 0,096 pada 2023, karena Kepulauan Riau tetap jauh di atas lima provinsi lainnya. Dengan demikian, penyempitan ketimpangan antarprovinsi di Sumatera terutama ditentukan oleh perubahan di Riau, bukan oleh kenaikan yang merata di provinsi tertinggal.

4.4 Ketimpangan di dalam provinsi dan kontribusi tiap provinsi

Tabel 4. PDRB per kapita, indeks Theil dalam provinsi, dan kontribusi terhadap T_{WP}

Provinsi	PDRB/kapita 2014	PDRB/kapita 2023	T_p 2014	T_p 2023	Kontr. 2014	Kontr. 2023
Sumatera Selatan	30,7	42,0	0,148	0,161	22,4%	30,7%
Sumatera Utara	30,5	39,7	0,083	0,089	21,6%	28,1%
Riau	72,0	82,9	0,086	0,036	23,9%	10,2%
Kepulauan Riau	74,8	92,0	0,124	0,077	11,0%	7,9%
Jambi	35,6	46,1	0,112	0,079	8,3%	7,0%
Aceh	23,0	26,5	0,070	0,073	4,9%	5,5%
Sumatera Barat	26,0	33,4	0,033	0,047	2,8%	4,7%
Lampung	23,7	29,2	0,027	0,024	3,2%	3,3%
Bengkulu	19,5	25,0	0,061	0,073	1,4%	2,0%
Kep. Bangka Belitung	32,5	40,0	0,017	0,016	0,5%	0,5%

Keterangan: PDRB per kapita dalam juta rupiah (harga konstan); T_p = indeks Theil antarkabupaten/kota dalam provinsi; Kontr. = pangsa provinsi terhadap T_{WP}. Sumber: Data diolah dari BPS (2024, 2025).

Tabel 4 memperlihatkan bahwa Sumatera Selatan memiliki ketimpangan di dalam provinsi tertinggi pada 2023 (0,161), naik dari 0,148 pada 2014. Dengan pangsa PDRB 14,0% dari Sumatera, provinsi ini menyumbang 30,7% dari T_{WP}. Sumatera Utara berada di urutan kedua dengan sumbangan 28,1%, terutama karena pangsa ekonominya yang besar (23,3%) dan lebarnya jarak antara Kota Medan (sekitar 70,1 juta rupiah per kapita), Kabupaten Labuhanbatu Selatan (65,2), dan Batu Bara (61,6) di satu sisi dengan Kabupaten Nias Selatan (12,1) dan Nias Barat (14,4) di sisi lain. Di Sumatera Selatan, Kabupaten Muara Enim (82,4) dan Musi Banyuasin (78,0), daerah penghasil batubara serta minyak dan gas, berhadapan dengan Kabupaten Empat Lawang (11,5) dan Ogan Komering Ulu Selatan (15,4). Kedua provinsi ini bersama-sama menyumbang 58,9% ketimpangan di dalam provinsi pada 2023, naik dari 44,0% pada 2014. Temuan ini sejalan dengan Mustika dkk. (2023) yang menempatkan Sumatera Selatan sebagai provinsi dengan ketimpangan rata-rata tertinggi di Sumatera pada 2015–2020. Besarnya kontribusi Sumatera Selatan dan Sumatera Utara dapat dijelaskan oleh dua hal berdasarkan data penelitian ini. Pertama, bobot ekonominya tinggi, yaitu 14,0% PDRB Sumatera untuk Sumatera Selatan dan 23,3% untuk Sumatera Utara, sehingga ketimpangan di dalamnya berpengaruh besar terhadap TWP. Kedua, di Sumatera Selatan terdapat kabupaten penghasil batubara serta minyak dan gas, dan di Sumatera Utara terdapat Kota Medan, Labuhanbatu Selatan, dan Batu Bara. Daerah-daerah itu ber-PDRB per kapita sangat tinggi dan berdampingan dengan kabupaten ber-PDRB per kapita rendah.

Riau menunjukkan perubahan yang paling menonjol. Indeks Theil di dalam provinsi turun dari 0,086 pada 2014 menjadi 0,036 pada 2023, sehingga kontribusinya terhadap T_{WP} merosot dari 23,9% menjadi 10,2%. Jambi dan Kepulauan Riau juga mencatat penurunan yang berarti, masing-masing dari 0,112 ke 0,079 dan dari 0,124 ke 0,077. Ketiganya adalah provinsi yang pada awal periode memiliki kabupaten dengan nilai tambah sumber daya alam yang sangat menonjol. Penurunan ketimpangan dapat berarti dua hal yang berbeda: kabupaten tertinggal mengejar, atau kabupaten unggulan melambat. Data PDRB per kapita saja tidak dapat membedakan keduanya, sehingga penyebabnya memerlukan analisis sektoral. Penulis menduga kemungkinan kedua berperan, tetapi dugaan ini perlu diuji lebih lanjut.

Sebaliknya, ketimpangan di dalam provinsi naik di Aceh (0,070 menjadi 0,073), Sumatera Utara (0,083 menjadi 0,089), Sumatera Selatan, Bengkulu (0,061 menjadi 0,073), dan Sumatera Barat (0,033 menjadi 0,047). Lampung dan Kepulauan Bangka Belitung memiliki ketimpangan rendah dan stabil (masing-masing 0,024 dan 0,016 pada 2023), yang menggambarkan struktur ekonomi kabupaten/kota yang relatif seragam. Dengan demikian, proposisi ketiga didukung untuk Sumatera Selatan serta, pada awal periode, Riau dan Jambi, tetapi tidak sepenuhnya untuk Kepulauan Riau, yang meskipun terpisah secara geografis mengalami penurunan ketimpangan di dalam provinsi. Jadi, keberadaan sumber daya alam dan keterpisahan wilayah tidak otomatis menghasilkan ketimpangan internal yang besar; yang menentukan adalah apakah nilai tambah sumber daya itu terkonsentrasi di satu atau dua daerah.

4.5 Implikasi dan kebijakan

Dekomposisi menunjukkan bahwa ketimpangan di Sumatera hampir seluruhnya bersumber dari dua komponen, yaitu ketimpangan antarprovinsi di dalam kawasan (T_{BP}) dan ketimpangan antarkabupaten/kota di dalam provinsi (T_{WP}). Selama 2014–2023, rata-rata T_{WP} sebesar 0,0776 (rata-rata pangsa 50,2% dari total), T_{BP} sebesar 0,0754 (48,6%), dan T_{BR} hanya 0,0018 (1,2%). Komponen yang terbesar bergantung pada tahun yang dilihat: T_{WP} lebih besar pada 2016–2020, tetapi sejak 2021 T_{BP} kembali menjadi komponen terbesar (50,2% pada 2023). Selisih keduanya kecil, sehingga kesimpulan yang mantap adalah bahwa ketimpangan antarkawasan bukan masalah utama, sedangkan ketimpangan antarprovinsi dan antarkabupaten/kota di dalam provinsi sama-sama merupakan masalah pokok yang harus ditangani bersamaan.

Kebijakan yang tepat untuk T_{BP}, yang pada tahun terakhir merupakan komponen terbesar, adalah kebijakan lintas provinsi yang menjadi kewenangan pemerintah pusat dan dikoordinasikan dengan pemerintah provinsi. Sumber T_{BP} adalah jarak PDRB per kapita antara Kepulauan Riau dan Riau, yang berbasis sumber daya alam dan berada jauh di atas rata-rata kawasannya, dengan provinsi lain seperti Aceh, Bengkulu, Lampung, dan Sumatera Barat. Oleh karena itu, hilirisasi komoditas dan pengembangan industri pengolahan perlu diarahkan ke provinsi berpendapatan lebih rendah agar nilai tambah tidak berhenti di provinsi penghasil, disertai penguatan jaringan transportasi lintas Sumatera yang menghubungkan pasar, tenaga kerja, dan investasi. Dari sisi fiskal, Mursalin dan Irawan (2025) menunjukkan bahwa dana bagi hasil adalah faktor yang paling berpengaruh terhadap pendapatan antardaerah dan bahwa efeknya melintasi batas wilayah; rumus transfer sebaiknya tetap memperhitungkan kapasitas fiskal dan kebutuhan daerah non-penghasil, bukan hanya daerah penghasil. Turunnya kontribusi positif Riau terhadap T_{BP} menunjukkan bahwa penyempitan dimungkinkan, tetapi penyebabnya belum dapat dipastikan dari data ini.

Kebijakan yang tepat untuk T_{WP} berada terutama di tingkat provinsi. Sumatera Selatan dan Sumatera Utara bersama-sama menyumbang 58,9% dari T_{WP} pada 2023, naik dari 44,0% pada 2014, dengan jarak yang lebar antara kabupaten penghasil batubara serta minyak dan gas atau kota besar di satu sisi, dan kabupaten seperti Empat Lawang, Ogan Komering Ulu Selatan, Nias Selatan, dan Nias Barat di sisi lain. Pemerintah kedua provinsi perlu memprioritaskan belanja dan infrastruktur penghubung ke kabupaten tertinggal, membangun pusat pertumbuhan baru di luar kota utama, dan menyalurkan sebagian penerimaan daerah penghasil melalui bantuan keuangan provinsi kepada kabupaten yang tidak memiliki sumber daya alam. Pembentukan modal manusia di daerah tertinggal, misalnya melalui pendidikan dan kesehatan, merupakan instrumen yang paling menjanjikan (Resosudarmo et al., 2011). Aceh, Bengkulu, dan Sumatera Barat juga perlu dipantau karena ketimpangan di dalam provinsinya cenderung naik.

Karena kedua komponen berukuran hampir sama, kebijakan yang hanya menyasar satu tingkat pemerintahan akan melewatkan separuh masalah, sehingga pembagian peran antara pusat dan provinsi perlu jelas dan terkoordinasi. Kebijakan pengelolaan perekonomian yang kurang maju dapat dilakukan dengan optimalisasi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia sesuai dengan kekuatan wilayahnya (Moniyana & Pratama, 2021). Selain itu, karena PDRB per kapita daerah berbasis sumber daya alam dapat melebih-lebihkan kesejahteraan penduduk, perencana sebaiknya melengkapi indeks ini dengan ukuran pendapatan rumah tangga atau pengeluaran per kapita sebelum mengambil keputusan alokasi.

5. Kesimpulan

Penelitian ini mengukur ketimpangan PDRB per kapita antarkabupaten/kota di Pulau Sumatera dengan dekomposisi indeks Theil bersarang untuk 154 kabupaten/kota selama 2014–2023. Tujuan pertama tercapai: indeks Theil total turun dari 0,1771 pada 2014 menjadi 0,1514 pada 2023, tetapi relatif tidak berubah sejak 2020 setelah mencapai titik terendah 0,1411 pada 2019 sehingga tren penurunan tidak berlanjut. Tujuan kedua tercapai: ketimpangan antarkawasan hanya sekitar 1 persen dari total, sedangkan ketimpangan antarprovinsi (50,2%) dan antarkabupaten/kota di dalam provinsi (48,6%) hampir sama besar. Tujuan ketiga tercapai: Sumatera Selatan dan Sumatera Utara menyumbang 58,9% ketimpangan di dalam provinsi pada 2023, sedangkan Riau mencatat penurunan terbesar.

Dari sisi kebijakan, hasil ini mengarahkan perhatian pada dua tingkat sekaligus: kesenjangan antara provinsi berbasis sumber daya alam dan provinsi lain, serta kesenjangan antara kabupaten pusat dan kabupaten pinggiran di provinsi besar. Dari sisi keilmuan, artikel ini menyediakan tolok ukur terdekomposisi yang terbarui untuk Sumatera sampai 2023 dan dapat menjadi dasar analisis lanjutan tentang faktor penyebab.

Limitasi dan studi lanjutan

Hasil penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, PDRB per kapita adalah ukuran produksi di dalam wilayah, bukan pendapatan yang diterima penduduknya. Nilai tambah sumber daya alam sebagian mengalir keluar daerah, sehingga daerah tambang dan perkebunan besar dapat mencatat PDRB per kapita tinggi sementara upah, konsumsi, dan kepemilikan aset penduduknya biasa saja; di pulau kecil berpenduduk sangat sedikit, pembagi yang kecil juga memperbesar nilai per kapita. Analisis dengan PDRB tanpa migas atau dengan pengeluaran per kapita akan melengkapi hasil ini. Kedua, indeks Theil berbobot PDRB sangat peka terhadap daerah berpangsa ekonomi besar. Perubahan di Medan, Palembang, Pekanbaru, dan Batam memengaruhi indeks lebih besar daripada perubahan di kabupaten kecil, sehingga penurunan ketimpangan dapat berarti membaiknya posisi kabupaten kecil atau melambatnya kota besar. Ketiga, pembagian kawasan didasarkan pada besaran PDRB provinsi, bukan letak geografis atau karakteristik ekonomi, sehingga T_{BR} sangat kecil secara konstruksi dan sebagian ketimpangan yang pada pengelompokan geografis akan tampak sebagai ketimpangan antarkawasan tercatat sebagai ketimpangan antarprovinsi. Pembagian berdasarkan wilayah geografis, misalnya Sumatera bagian utara, tengah, dan selatan, perlu dicoba. Meskipun demikian, jumlah ketiga komponen selalu sama dengan indeks total, sehingga kesimpulan tentang tingkat dan arah ketimpangan total tidak bergantung pada pengelompokan itu.

Studi lanjutan dapat mengaitkan komponen ketimpangan dengan variabel penjelas seperti indeks pembangunan manusia, investasi, dan tenaga kerja melalui model panel, menambahkan dekomposisi antarsektor seperti yang dilakukan (Wijaya et al., 2021) serta menguji konvergensi beta mutlak dan kondisional untuk melengkapi konvergensi sigma. Perluasan periode hingga 2025 juga dapat dilakukan setelah data masukan diverifikasi.

Ucapan terima kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Arivina Ratih Yulihar Taher, S.E., M.M., atas bimbingan, arahan, dan masukan yang berharga selama penelitian dan penyusunan artikel ini. Penulis juga berterima kasih kepada Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung, atas dukungan akademik yang diberikan, serta kepada Badan Pusat Statistik yang telah menyediakan data PDRB dan kependudukan sebagai dasar analisis. Ucapan terima kasih disampaikan pula kepada panitia dan peserta Seminar Teknologi, Akuntansi, Bisnis, Ekonomi dan Komunitas ke-9 (STABEK 9) atas kesempatan dan masukan yang diterima, serta kepada keluarga dan rekan-rekan yang telah memberi dukungan selama proses penulisan. Artikel ini dikembangkan dari penelitian skripsi penulis pada Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung.

Referensi

Akita, T., & Alisjahbana, A. S. (2023). *The Initial Impacts of the COVID-19 Pandemic on Regional Economies and Income Inequality in Indonesia : A Bi-dimensional Inequality Decomposition Analysis*.

Akita, T., & Kawamura, K. (2003). Regional income inequality in China and Indonesia: A Comparative Analysis. *ERSA Conference Papers*. http://www.raumplanung.uni-dortmund.de/rwp/ersa2002/cd-rom/papers/432.pdf%5Cnhttp://ideas.repec.org/p/wiw/wiwrsa/ersa02p432.html

Aliyatul, F., Wahyudi, H., Murwiati, A., Nirmala, T., & Taher, A. R. (2025). Ketimpangan Wilayah Antar Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung. *E-Journal Field of Economics, Business, and Entrepreneurship (EFEBE)*, *3*(3), 579.

Barro, R. J., Sala-I-Martin, X., Blanchard, O. J., & Hall, R. E. (1991). Convergence Across States and Regions. *Brookings Papers on Economic Activity*, *1991*(1), 107. https://doi.org/10.2307/2534639

Dian Novita Ramadani*, Endang Rostiana, G. M. S. (2026). *Pola Spasial dan Determinan Ketimpangan Pendapatan di Indonesia Dian*. *9*(1), 57–79.

Hidayat, M. (2023). Ketimpangan Pembangunan Antar Wilayah di Pulau Sumatera, Pendekatan Spasial Ekonomi. *Jurnal Akuntansi Dan Ekonomika*, *13*(1), 11–18. https://doi.org/10.37859/jae.v13i1.4860

Moniyana, R., & Pratama, A. D. (2021). Kemiskinan dan Ketimpangan Pembangunan kabupaten/Kota di Provinsi Lampung. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, *10*(1), 31–45. https://doi.org/10.23960/jep.v10i1.216

Mursalin, D., & Irawan, T. (2025). MenyeimbangkanPertumbuhan, Pemerataan, dan Kewilayahan: Dilema Desentralisasi dalam Pembangunan Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, *14*(1), 58–82.

Mustika, C., & Nurjanah, R. (2023). The Causality Relationship Between Growth and Inequality: Java and Sumatera Studies. *Economics Development Analysis Journal*, *12*(2). http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edaj

Novianti, T., & Panjaitan, D. V. (2022). Income Inequality in Indonesia: Before and during the Covid-19 Pandemic. *International Journal of Economics and Financial Issues*, *12*(3), 29–37. https://doi.org/10.32479/ijefi.12996

Ratih, A., Suparta, I. W., & Murwiati, A. (2021). Fenomena Ketimpangan Ekonomi Geografi Sumatera. In *Repository.Lppm.Unila.Ac.Id*. http://repository.lppm.unila.ac.id/36316/%0Ahttp://repository.lppm.unila.ac.id/36316/1/Lap.PenelitianFEB21.pdf

Resosudarmo, B. P., Yusuf, A. A., Barat, J., Hartono, D., Barat, J., & Nurdianto, D. A. (2011). Regional Economic Modelling for Indonesia : *Journal of Indonesian Economy and Business*, *26*(3), 287–309.

Sari, D., Ratih, A., Taher, Y., Ananta, P., & Suparta, I. W. (2025). *Ketimpangan Ekonomi Wilayah di Indonesia : Perspektif Analitis Pengaruh Ekonomi, Infrasruktur dan Demokrasi*. *3*. https://doi.org/10.23960/efebe.v3i2.251

Shorrocks, A. F. (1980). The Class of Additively Decomposable Inequality Measures. *Econometrica*, *48*(3), 613–625. https://doi.org/10.2307/1913126

Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, *70*(1), 65–94. https://doi.org/10.2307/1884513

Taher, A., Ciptawaty, U., & Maimunah, E. (2021). *Economic Inequality in Sumatra 2010-2020*. https://doi.org/10.4108/eai.1-10-2020.2305625

Theil, H. (1967). *Economics and Information Theory*.

Wijaya, O., Susanto, D. A., Heruwarsi, T., Giyanti, S., & Ibrahim, N. R. N. (2021). Decomposition of the Theil Index in Inequality Analyses in Yogyakarta Indonesia. *E3S Web of Conferences*, *316*, 1–15. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202131602046

Williamson, J. G. (1965). Regional Inequality and the Process of National Development: A Description of the Patterns. *Economic Development and Cultural Change*, *13*(4), 1–84. https://doi.org/10.1086/450136