



Analisis Determinan Disparitas Pembangunan Antar Provinsi di Pulau Sulawesi

Muhammad Fajar^{1*}, Sri Astuty², Regina³, Abdul Rajab⁴, Muhammad Syafri⁵
¹²³⁴⁵Ekonomi Pembangunan, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

*Email: fajarbuhqary08@gmail.com¹, sri.astuty@unm.ac.id², regina@unm.ac.id³,
abdulrajab@unm.ac.id⁴, muhammadsyafri@unm.ac.id⁵

Doi : <https://doi.org/10.37339/e-bis.v10i1.2986>

Diterbitkan oleh Politeknik Piki Ganesha Indonesia

Info Artikel

Diterima :
2026-01-10
Diperbaiki :
2026-01-16
Disetujui :
2026-02-03

Kata Kunci :

Disparitas Pembangunan; Investasi
Domestik; Tenaga Kerja; Dana
Perimbangan

Keywords:

Development Disparities; Domestic
Investment; Labor; Balancing Funds
Alamat Korespondensi

ABSTRAK

Disparitas pembangunan antar provinsi di Sulawesi periode 2015-2024 cenderung tidak mengalami penurunan dan bahkan pada beberapa provinsi mengalami kenaikan. Hal tersebut tidak linear dengan teori Hipotesis Neo Klasik yang mengatakan ketimpangan akan menurun seiring berjalannya waktu. Studi ini dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi disparitas pembangunan antar provinsi di Pulau Sulawesi. Analisis regresi data panel merupakan metode yang digunakan. Sumber data menggunakan data sekunder dari BPS ke-enam provinsi di Sulawesi tahun 2015-2024. Hasil studi menunjukkan bahwa disparitas pembangunan 38% dipengaruhi oleh penanaman modal dalam negeri, tenaga kerja, dan dana perimbangan. Secara simultan penanaman modal dalam negeri, tenaga kerja, dan dana perimbangan berpengaruh signifikan terhadap disparitas pembangunan antar provinsi di Sulawesi. Secara parsial, penanaman modal dalam negeri, dan dana perimbangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan pembangunan, sedangkan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap disparitas pembangunan antar provinsi di Sulawesi.

ABSTRACT

Development disparities between provinces in Sulawesi during the 2015-2024 period tend not to decrease and even increase in some provinces. This is not linear with the Neo-Classical Hypothesis theory, which states that disparities will decrease over time. This study was conducted to analyze the factors that influence development disparities between provinces in Sulawesi. Panel data regression analysis was used as the method. The data source used secondary data from the BPS of the six provinces in Sulawesi for the period 2015-2024. The results of the study show that 38% of development disparities are influenced by domestic investment, labor, and balancing funds. Simultaneously, domestic investment, labor, and balancing funds have a significant effect on development disparities between provinces in Sulawesi. Partially, domestic investment and balancing funds have a positive and significant effect on development disparities, while labor does not have a significant effect on development disparities between provinces in Sulawesi.

: Jl. Letnan Jenderal Suprpto No.73 Kebumen, Jawa Tengah, Indonesia 54311

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi merupakan upaya suatu daerah atau negara dalam meningkatkan kesejahteraan ekonominya melalui peningkatan standar hidup masyarakat, pengurangan kemiskinan, dan penciptaan lapangan kerja. Sukirno (2002) mendefinisikan pembangunan ekonomi sebagai sebuah upaya meningkatkan pendapatan per kapita dengan mengonversi potensi ekonomi menjadi ekonomi riil melalui investasi, teknologi, peningkatan kapasitas SDM, serta penguatan kelembagaan. Namun dalam praktiknya, *particularly* di negara berkembang, proses pembangunan justru sering memunculkan kesenjangan antardaerah (Lestari & Robertus, 2023). Pembangunan ekonomi merupakan tujuan yang berusaha dicapai oleh negara, namun dalam prosesnya tidak dapat dihindari terciptanya kesenjangan atau Disparitas pembangunan.

Disparitas pembangunan adalah suatu situasi di mana terdapat perbedaan yang signifikan dalam kepemilikan sumber daya, pendapatan, dan kesempatan antara perseorangan atau kelompok dalam masyarakat. Teori disparitas pembangunan wilayah berawal dari pemikiran North (1955) yang mengintegrasikan isu kesenjangan regional dalam analisis teori pertumbuhan neo-klasik. Melalui kerangka teoritis ini, North mengembangkan suatu proposisi yang dikenal sebagai hipotesis neo-klasik, yang memprediksi dinamika korelasi antara pertumbuhan ekonomi nasional dan ketimpangan pembangunan antarwilayah. Hipotesis ini menyatakan bahwa dalam tahap awal pembangunan ekonomi suatu bangsa, ketimpangan antardaerah akan mengalami eskalasi hingga mencapai level maksimum tertentu. Setelah titik puncak tersebut terlewati, disparitas regional akan mengalami trend penurunan seiring dengan matangnya proses pembangunan ekonomi (Harahap & Khaira, 2025). Implikasi empiris dari proposisi ini menjelaskan mengapa negara-negara berkembang cenderung menghadapi tingkat ketimpangan antardaerah yang lebih akut dibandingkan dengan negara-negara maju (Arifin, 2024). Pola nonlinear inilah yang kemudian dikenal dalam literatur ekonomi regional sebagai kurva U-terbalik (*inverted U-curve*), suatu pola hubungan yang telah dikonfirmasi melalui berbagai studi empiris termasuk penelitian (Hermawan & Taher, 2025).

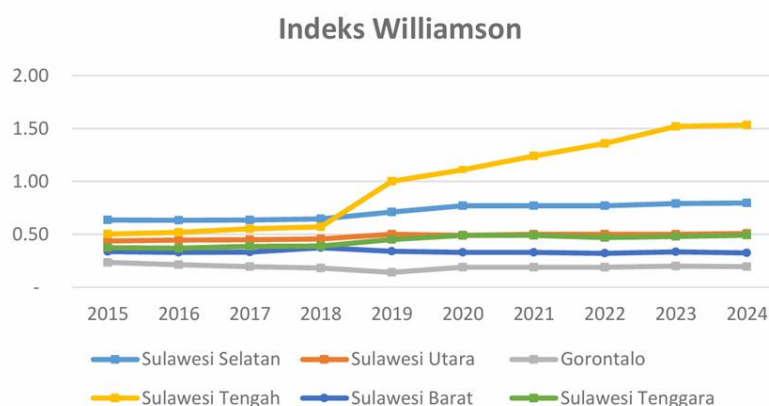
Berbeda dengan pandangan hipotesis neo-klasik yang melihat ketimpangan sebagai fenomena sementara dalam proses pembangunan, Gunnar Myrdal dalam teori *cumulative causation* miliknya menekankan bahwa ketidakseimbangan wilayah adalah karakteristik inheren dari sistem kapitalis yang didorong oleh motif (Jhingan, 2020). Myrdal berpendapat bahwa pembangunan cenderung terkonsentrasi di wilayah-wilayah yang menjanjikan keuntungan tinggi, sedangkan wilayah lain tetap terbelakang. Efek *backwash*, di mana wilayah maju menarik sumber daya dari wilayah kurang berkembang, lebih dominan daripada efek *spread* yang menguntungkan wilayah miskin. Teori ini melihat ketimpangan bukan sebagai tahapan yang akan hilang dengan sendirinya, tetapi sebagai masalah struktural yang memerlukan intervensi untuk mengoreksi ketidakseimbangan yang ada (Sri Hartati, 2022).

Indonesia memiliki jumlah daerah yang tersusun dalam ribuan pulau dan tidak heran menyebabkan kesenjangan pembangunan antar daerah dapat terjadi. sebagaimana yang dinyatakan oleh (Azim dkk., 2022) ketimpangan antar daerah terjadi karena tarikan aktivitas ekonomi Indonesia cenderung terpusat secara geografis ke Kawasan Barat Indonesia (KBI). Imbas dari terfokusnya aktivitas ekonomi tersebut pada Kawasan Barat Indonesia menyebabkan Kawasan Timur Indonesia mengalami ketimpangan pembangunan ekonomi, salah satunya Pulau

Sulawesi.

Pulau Sulawesi memiliki karakteristik yang unik dibandingkan pulau-pulau besar lainnya di Indonesia. Pertama, Sulawesi adalah *central* pertumbuhan ekonomi di Kawasan Timur Indonesia sebagaimana diarahkan dalam Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI), namun kontribusi tersebut belum diikuti pemerataan antar provinsi (World Bank, 2016). Kedua, struktur ekonomi antar provinsi di Sulawesi sangat heterogen dimana ada provinsi yang bertumpu pada perdagangan dan jasa seperti Sulawesi Selatan, pertanian dan perikanan seperti Sulawesi Utara, serta pertambangan nikel dari Sulawesi Tengah dan Tenggara, kondisi ini menciptakan disparitas pertumbuhan menjadi lebih kompleks dibanding pulau lain yang relatif homogen. Ketiga, meskipun pertumbuhan ekonomi Sulawesi lebih tinggi dari rata-rata nasional, ketimpangan pembangunan antar provinsi tetap meningkat. Kondisi ini menjadikan Sulawesi dipilih sebagai objek penelitian untuk melihat ketimpangan pembangunan antar wilayahnya.

Indeks Williamson ialah indikator yang akan dipakai dalam mengukur disparitas pembangunan antar wilayah. Indeks ini mengukur ketimpangan pendapatan dengan membandingkan distribusi pendapatan di suatu wilayah dengan distribusi pendapatan rata-rata. Menurut Williamson (1965), semakin besar nilai indeks ini, semakin besar disparitas yang terjadi. Indeks Williamson dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang ketimpangan pembangunan antar provinsi, terutama di daerah yang memiliki karakteristik sosial dan ekonomi yang beragam seperti Pulau Sulawesi.



Gambar. 1 Disparitas Antar Provinsi di Pulau Sulawesi Periode 2015-2024

Sumber: Bps.go.id 2024

Merujuk pada gambar 1, terlihat bahwa kondisi ketimpangan pembangunan di provinsi-provinsi di Sulawesi menunjukkan tren yang bervariasi sepanjang tahun 2015-2024. Secara kontras, Provinsi Sulawesi Tengah mengalami lonjakan ketimpangan yang ekstrem, dengan nilai IW meningkat drastis dari sekitar 0,50 menjadi di atas 1,50 pada periode 2015-2024. Lonjakan ini dipicu oleh aglomerasi PDRB akibat ekspansi industri nikel padat modal di Morowali, yang menciptakan growth yang terpusat dan kurang inklusif. Di sisi lain, Provinsi Gorontalo secara konsisten menunjukkan tingkat ketimpangan terendah (IW di bawah 0,3), mencerminkan sebaran PDRB yang lebih homogen, namun juga menandakan kurangnya kutub pertumbuhan regional yang kuat. Variasi ekstrem ini, dari ketimpangan terburuk hingga terendah.

Fenomena yang digambarkan di atas, menunjukkan bahwa anggapan teori hipotesis

neoklasik tidak sejalan dengan fakta yang terjadi, dimana menurut teori ini, ketimpangan akan menurun seiring berjalannya waktu. Namun, data justru menunjukkan bahwa provinsi-provinsi di pulau Sulawesi mengalami lonjakan ketimpangan tiap tahunnya, terutama Sulawesi Tengah dan Sulawesi Selatan, yang bertentangan dengan asumsi utama teori ini. Selain itu efek spread yang dikemukakan dalam teori Myrdal dimana kota-kota atau daerah besar akan mempengaruhi daerah sekitarnya secara positif tidak terjadi bila merujuk pada data yang ditampilkan.

Ketimpangan yang terjadi di Sulawesi dapat disebabkan beberapa faktor salah satunya ialah penanaman modal. Studi yang dilakukan oleh Wibowo & Sasongko (2021) menunjukkan bahwa investasi domestik memiliki pengaruh signifikan terhadap disparitas pembangunan. Namun di sisi lain, penelitian oleh Irawan (2023) mengatakan sebaliknya, yakni penanaman modal dalam negeri (PMDN) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap ketimpangan pembangunan. Penanaman modal dalam negeri berperan dalam meningkatkan produksi suatu daerah melalui suntikan dana, namun berdasarkan penelitian yang ada efek atau dampaknya terhadap ketimpangan masih dipertanyakan.

Tenaga kerja juga salah satu faktor yang diduga berperan dalam memengaruhi ketimpangan ekonomi. Studi yang dilakukan oleh Pamiati & Woyanti (2021) mencoba menjawab pengaruh tenaga kerja terhadap disparitas pembangunan yang menunjukkan bahwa partisipasi angkatan kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pembangunan. Sebaliknya, studi oleh Cahyani dkk., (2022) menemukan bahwa partisipasi angkatan kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pembangunan. Tenaga kerja merupakan elemen penting dalam proses produksi yang akan menentukan sejauh mana produktivitas sebuah wilayah, namun pada penelitian yang ada dampaknya juga masih belum jelas dan konsisten.

Variabel lainnya yang diduga berpengaruh terhadap ketimpangan pembangunan ialah dana perimbangan. Studi oleh Saputri (2024) dan Lestari & Robertus (2023). Dimana Saputri berkesimpulan bahwa dana perimbangan berpengaruh positif signifikan terhadap disparitas pembangunan. Hal tersebut berbanding terbalik dengan hasil yang ditemukan oleh Lestari & Robertus yang berkesimpulan bahwa dana perimbangan berpengaruh terhadap disparitas pembangunan dengan arah negatif. Dana Perimbangan berperan penting dalam proses ekonomi dan pembangunan karena berdampak pada peningkatan daya beli masyarakat, namun berdasarkan penelitian yang ada, dampaknya terhadap ketimpangan masih belum dapat dipastikan.

Berdasarkan studi-studi yang disajikan di atas, terlihat bahwa kesimpulan yang didapatkan oleh tiap penelitian di atas berkaitan dengan pengaruh variabel investasi domestik, tenaga kerja, dan dana perimbangan masih berbeda-beda. Dengan kata lain masih terjadi inkonsisten mengenai pengaruh variabel tersebut terhadap ketimpangan pembangunan. Inkonsistensi yang terjadi pada penelitian-penelitian di atas akan berakibat pada tidak terjawabnya permasalahan ketimpangan pembangunan. Sedangkan ketimpangan pembangunan merupakan permasalahan urgent yang harus diselesaikan bila melihat dari dampaknya terhadap masyarakat. Sebagaimana dalam Azim dkk., (2022) mengatakan bahwa ketidakmerataan pembangunan antardaerah dapat memicu konsekuensi serius apabila kesenjangan ekonomi terus meluas. Dampak utamanya adalah meningkatnya perbedaan tingkat kesejahteraan masyarakat serta menumbuhkan persepsi ketidakadilan sosial terhadap pemerintah. Kondisi seperti ini pada akhirnya berpotensi memicu

disintegrasi sosial yang mengancam stabilitas nasional. Tingkat kesejahteraan masyarakat ini dapat diartikan dengan adanya perbedaan tingkat penghasilan yang mengarah pada kesenjangan tingkat Pendidikan, Kesehatan, dan bahkan terciptanya pengangguran. Sedangkan konflik yang terjadi akibat dampak ketimpangan bermakna dapat terciptanya kericuhan dan tindak kriminal akibat kesenjangan antar masyarakat.

Berangkat dari permasalahan dan gap yang ditemukan di atas, maka peneliti melihat dan merasakan bahwa terdapat urgensi untuk mengangkat penelitian berjudul "*Pengaruh Investasi Domestik, Tenaga kerja, dan Dana Perimbangan terhadap ketimpangan pembangunan Antar Provinsi di Pulau Sulawesi*".

KAJIAN PUSTAKA

Ketimpangan Pembangunan

Kuncoro berpendapat bahwa ketimpangan berhubungan dengan tingkat kehidupan masyarakat secara keseluruhan, di mana perbedaan ini bisa terjadi karena beberapa alasan, seperti kekayaan sumber daya alam, kondisi geografis, dan kebijakan pembangunan yang diterapkan (Rahayu, 2021). Ketimpangan ini dapat dilihat dari dua sisi: vertikal, yang mencakup perbedaan distribusi pendapatan di dalam suatu wilayah, dan horizontal, yang mencakup perbedaan antara negara maju dan negara berkembang (Sjafrizal, 2018). Dalam Ketimpangan, terdapat beberapa teori yang membahasnya yakni:

1. Teori *Hipotesis Neo-Klasik* oleh Douglas C. North (1955) menyebutkan bahwa pada fase awal pembangunan suatu negara, disparitas ekonomi antarwilayah cenderung melebar. Hal ini terjadi karena peluang pembangunan umumnya lebih banyak dimanfaatkan oleh wilayah-wilayah yang telah memiliki kondisi pembangunan yang lebih baik dibandingkan wilayah yang terbelakang.
2. Teori *Cumulative Causation* oleh Gunnar Myrdal (1957) menyatakan bahwa proses pembangunan ekonomi dapat memperburuk ketimpangan antara daerah maju dan daerah tertinggal. Myrdal mengemukakan adanya dua efek utama dalam pembangunan, yaitu *backwash effect* dan *spread effect*.

Investasi Domestik

Investasi dapat diklasifikasikan menjadi investasi asing dan investasi domestik. Investasi domestik secara khusus merujuk pada penyaluran dana yang berasal dari dalam negeri oleh pelaku usaha domestik, meliputi perseorangan WNI, badan usaha Indonesia, maupun entitas hukum Indonesia sebagaimana diatur dalam Pasal 1 UU No. 25 Tahun 2007. Fokus utama investasi domestik ialah mendorong pertumbuhan ekonomi lokal sekaligus membuka kesempatan kerja seluas-luasnya (Nur & Auliaurasyidin, 2024). Pengaruh investasi terhadap disparitas pembangunan disampaikan oleh Myrdal dalam teorinya yang bernama *cumulative causation* pada tahun 1957. Dalam teorinya tersebut ia menyampaikan bahwa ketimpangan akan semakin melebar di antara daerah maju dan daerah tertinggal disebabkan oleh investasi, Hal ini sebab investasi akan selalu mengalir ke daerah-daerah maju dibandingkan daerah tertinggal (Mansyur dkk., 2021). Pandangan tersebut oleh Myrdal disebut dengan *backwash effect*.

Backwash effect terjadi ketika investasi dan sumber daya terkonsentrasi di satu wilayah, daerah lain berisiko mengalami kehilangan tenaga kerja dan modal, sehingga memperlebar

kesenjangan pembangunan. Dalam konteks ini, Myrdal menolak pandangan klasik yang menyatakan bahwa mekanisme pasar secara otomatis akan menciptakan keseimbangan pembangunan antarwilayah. Sebaliknya, ia menekankan bahwa pertumbuhan ekonomi yang terpusat tidak selalu memberikan manfaat bagi daerah tertinggal, tetapi justru dapat menyebabkan pengurasan sumber daya dari daerah yang kurang berkembang (Jhingan, 2020).

Tenaga Kerja

Badan Pusat Statistik (2025) mendefinisikan penduduk usia kerja sebagai seluruh individu berusia 15 tahun ke atas yang memiliki kapasitas untuk menghasilkan barang dan jasa. Kelompok ini melingkupi mereka yang sedang bekerja, mencari pekerjaan, maupun yang terlibat dalam kegiatan non-ekonomi seperti pendidikan dan pengelolaan rumah tangga.

Tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) menurut BPS adalah bagian dari populasi berusia 15 tahun ke atas yang termasuk dalam angkatan kerja. Sedangkan angkatan kerja adalah penduduk yang berusia 15 tahun ke atas yang sedang bekerja, memiliki pekerjaan tetapi sementara tidak bekerja, atau yang sedang menganggur (Badan Pusat Statistik, 2025). TPAK berguna untuk menunjukkan seberapa besar persentase orang yang berusia kerja yang berpartisipasi dalam kegiatan ekonomi di suatu negara atau wilayah.

Keterkaitan antara tenaga kerja dalam pengaruhnya terhadap ketimpangan pembangunan dibahas dalam teori Sjafrizal (2008) yang menyatakan bahwa perpindahan penduduk yang terhambat akan berakibat pada kelebihan tenaga kerja di suatu wilayah sehingga tidak dapat dimanfaatkan oleh wilayah lain yang lebih membutuhkan, sehingga sulit bagi wilayah terbelakang untuk mendorong proses pembangunan yang berimbang pada terciptanya ketidakmerataan pembangunan antar wilayah. Berkaitan dengan kurang lancarnya migrasi tenaga kerja yang mempengaruhi ketimpangan antar wilayah juga pernah dijelaskan oleh Myrdal. Myrdal dalam teorinya juga menyebutkan bahwa tenaga kerja dapat menyebabkan ketimpangan antar wilayah. Hal ini disebabkan oleh terpusatnya investasi di wilayah tertentu akan mendorong kecenderungan tenaga kerja untuk terpusat di wilayah tersebut. Terpusatnya tenaga kerja akan meningkatkan produktivitas di wilayah tersebut, namun tidak dengan wilayah lainnya yang akan kekurangan tenaga kerja sehingga mengurangi produktivitas, hal inilah yang menyebabkan ketidakmerataan antar wilayah, dan Myrdal menyebutnya *backwash* (Jhingan, 2020).

Dana Perimbangan

Berdasarkan Gumelar & Khairina (2021), dana perimbangan merujuk pada mekanisme alokasi dana melalui APBN untuk mendukung pembiayaan kebutuhan daerah dalam kerangka otonomi. Secara konseptual, alokasi dana perimbangan bertujuan untuk menjamin kelangsungan penyelenggaraan pemerintahan daerah serta mendorong pertumbuhan ekonomi dan mengurangi ketidakmerataan pembangunan.

Menurut Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, alokasi transfer fiskal pusat-daerah terbagi dalam tiga bentuk utama:

1. Dana Alokasi Umum (DAU) berfungsi sebagai instrumen pemerataan kapasitas fiskal melalui mekanisme distribusi dana APBN untuk mendukung pelaksanaan otonomi daerah.
2. Dana Alokasi Khusus (DAK) dialokasikan secara selektif kepada daerah tertentu guna mendanai program-program prioritas nasional yang sejalan dengan kewenangan daerah.

3. Dana Bagi Hasil (DBH) merupakan bagian dari penerimaan APBN yang dialokasikan ke daerah berdasarkan proporsi tertentu untuk memperkuat kapasitas fiskal daerah dalam menyelenggarakan desentralisasi.

Kaitan antara desentralisasi fiskal dengan ketimpangan pembangunan pernah disinggung oleh John Maynard Keynes di tahun 1930-an dalam teorinya yang dikenal dengan sebutan teori Ekonomi Keynesian. Teori ini, menitikberatkan pada peran pemerintah dalam mengelola perekonomian, terutama dalam situasi ketika mekanisme pasar tidak mampu mencapai keseimbangan optimal (Nur Indah Melani Aruan dkk., 2023). Teori Keynesian memberikan gambaran mengenai landasan konseptual bagi kebijakan ekonomi makro modern dengan menegaskan bahwa campur tangan pemerintah melalui kebijakan fiskal dalam hal ini dana perimbangan dapat membantu mengatasi ketidakmerataan dalam perekonomian serta mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif dan berkelanjutan dan mencegah ketimpangan semakin melebar (Machfuzh, 2023).

Menurut Sjafrizal (2018), pemberian otonomi kepada daerah dan pembagian kekuasaan dalam pembangunan bisa membantu menurunkan perbedaan tingkat pembangunan di berbagai daerah. Ini terjadi karena dengan otonomi dan desentralisasi, kegiatan pembangunan di wilayah yang kurang maju bisa lebih aktif dilakukan karena pemerintah daerah memiliki hak untuk mengelola. Wujud adanya otonomi daerah ini memberikan pemerintah daerah alokasi dana berupa dana perimbangan yang terdiri dari Dana Alokasi Umum, Dana Alokasi Khusus, dan Dana Bagi Hasil. Adanya alokasi tersebut diharapkan mampu mendukung berjalannya otonomi daerah dan desentralisasi pembangunan yang akan mendorong progres pembangunan dan mengurangi ketimpangan.

METODE

Jenis studi ini ialah kuantitatif deskriptif. Data didapatkan dari BPS dari setiap provinsi di pulau Sulawesi. Lalu dianalisa menggunakan analisis regresi data panel. Dengan persamaan sebagai berikut:

$$V_w = \beta_0 + \beta_1 \text{InvDom}_{it} + \beta_2 \text{TPAK}_{it} + \beta_3 \text{DPE}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

V_w	:	Disparitas pembangunan antarwilayah (diukur dengan Indeks Williamson)
INVDOM_i	:	Realisasi investasi domestik provinsi i periode t
TPAK_{it}	:	Tingkat partisipasi angkatan kerja provinsi i periode t
DPE_{it}	:	Dana Perimbangan provinsi i periode t
i	:	Cross Section (Provinsi)
t	:	Time Series (tahun)
β_0	:	Intersept
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$:	Koefisien parameter
ε	:	Error Term

Prosedur analisis data panel dalam studi ini diawali dengan tahap pemilihan model melalui uji *Chow*, *Hausman*, dan *Lagrange Multiplier*. Uji *Chow* berperan dalam menentukan pilihan

antara model Efek Umum (CEM) dengan model Efek Tetap (FEM), sedangkan uji *Hausman* digunakan untuk membandingkan antara model Efek Tetap (FEM) dan model Efek Acak (REM). Sementara itu, uji *Lagrange Multiplier* berfungsi membandingkan model Efek Umum (CEM) dengan model Efek Acak (REM).

Setelah menentukan model terbaik, tahap berikutnya melakukan verifikasi asumsi klasik. Untuk model Efek Umum dan model Efek Tetap yang menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square*, seluruh uji asumsi klasik seperti normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi harus dipenuhi. Namun, untuk model Efek Acak yang mengadopsi metode *Generalized Least Square*, hanya uji multikolinearitas yang diperlukan secara ketat. Hal ini disebabkan estimator GLS dalam model Efek Acak telah memenuhi kriteria *Best Linear Unbiased Estimator* sehingga dianggap lebih tahan terhadap pelanggaran asumsi heteroskedastisitas dan autokorelasi, sebagaimana dikemukakan oleh Gujarati (2003), Wooldridge (2020), serta Baltagi (2021). Terakhir, dilakukan pengujian signifikan secara parsial (uji t), simultan (uji F) dengan nilai signifikansi sebesar 5% dikarenakan dua arah atau *two tailed*, serta koefisien determinasi (R^2) untuk menilai kekuatan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Gujarati, 2003).

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Satuan
Ketimpangan Pembangunan	Perbedaan kemakmuran ekonomi antara daerah kaya dengan daerah miskin. Diukur dengan Indeks Williamson periode 2015-2024	Indeks
Investasi Domestik	Besarnya penempatan dana oleh pelaku usaha domestik dengan menggunakan sumber pembiayaan dalam negeri periode 2015-2024	Milyar Rupiah
Tenaga Kerja	Persentase lonjakan partisipasi angkatan kerja periode 2015-2024	Persen
Dana Perimbangan	Besarnya alokasi dana bersumber dari APBN pada wilayah-wilayah (pada studi ini di Sulawesi) periode 2015-2024	Milyar Rupiah

HASII DAN PEMBAHASAN

Uji Model Regresi Data Panel

Tabel 2. Hasil Uji Pemilihan Model Regresi

Pengujian	Deskripsi	Statistik	d.f	Prob.	Kesimpulan
Uji Chow	Cross-section F	31.255044	(5.51)	0.0000	< 0.05
	Cross-section Chi Square	84.133310	5	0.0000	FEM
Uji Hausman	Cross-section Random	0.480279	3	0.9232	> 0.05 REM
Uji Lagrange Multiplier		Cross-section	Time	Both	
	Breusch-Pagan	90.30778 (0.0000)	0.006024 (0.9382)	(0.0000)	< 0.05 REM

Sumber: Data diolah menggunakan Eviews-12

Merujuk pada Tabel 2, model terbaik dalam penelitian ini ialah model Efek Acak (REM) karena nilai probabilitas uji kurang dari 0,05.

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilaksanakan demi memastikan syarat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) pada model regresi telah terpenuhi. Berdasarkan uji pemilihan model yang dilakukan menunjukkan bahwa model terbaik dalam studi ini ialah model Efek Acak (REM). model Efek

Acak merupakan model estimasi *Generalized Least Square* (GLS) yang dianggap telah bebas dari masalah heteroskedastisitas dan korelasi serial dalam *error term* kompositnya. Oleh karena itu, uji asumsi klasik yang akan dilakukan yakni uji multikolinearitas, uji ini bertujuan mengevaluasi apakah ada keterkaitan (korelasi) antara variabel bebas dalam model regresi. Hasil pengujiannya disajikan di bawah.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

	INVDOM	TPAK	DPE
INVDOM	1.000000	-0.214317	0.603530
TPAK	-0.214317	1.000000	-0.303748
DPE	0.603530	-0.303748	1.000000

Sumber: Data diolah menggunakan *Eviews-12*

Merujuk pada Tabel 3, seluruh nilai korelasi antar variabel bebas berada di bawah ambang batas 0,85. Koefisien korelasi antara X1 dan X2 mencapai -0,214317, X1 dan X3 sebesar 0,603530, serta X2 dan X3 sebesar -0,303748. Hasil ini mengindikasikan bahwa gejala multikolinearitas dalam model regresi yang digunakan tidak ditemukan.

Hasil Penelitian

Tabel 4. Hasil Estimasi Analisis Regresi Data Panel Model REM

Variabel Bebas	TH	t_{tabel}	Koefisien	thitung	Sig.
Investasi Domestik	+	2.009	0.0000281	2.447954	0.0175
TPAK	+	2.009	0.000858	0.081258	0.9355
DPE	+	2.009	0.582044	6.741138	0.0000
Konstanta					5.449307
F-statistic					13.11678
Adjusted R ²					0.381228
Prob. <i>F</i> statistic					0.000001
F _{tabel}					2.79
Observasi					60

$$V_{wit} = -5.449307 + 2.81E-05 INVDOM_{it} + 0.000858 TPAK_{it} + 0.582044 DPE_{it} + \epsilon_{it}$$

Berdasarkan hasil estimasi data panel dan persamaan tersebut, interpretasi bisa disimpulkan sebagai berikut.

1. Nilai konstanta (-5.449307) yang negatif mengindikasikan bahwa jika semua variabel independen bernilai nol, maka tingkat ketimpangan pembangunan akan berada pada kondisi negatif. Dalam konteks penelitian, hal ini dapat dipahami sebagai kondisi hipotesis dimana tanpa adanya investasi domestik, tenaga kerja, dan dana perimbangan, disparitas pembangunan akan berada pada tingkat minimal.
2. Setiap kenaikan satu miliar rupiah investasi domestik berkontribusi pada peningkatan indeks ketimpangan sebesar 0.0000281 poin, dengan asumsi variabel lain tetap. Meskipun nilainya relatif kecil, arah hubungan yang positif mengonfirmasi bahwa akumulasi investasi domestik justru berpotensi memperlebar disparitas antarwilayah.
3. Peningkatan partisipasi angkatan kerja sebesar satu persen point berdampak pada kenaikan indeks ketimpangan sebesar 0.000858 poin, *ceteris paribus*. Meskipun tidak signifikan, temuan

ini mengisyaratkan bahwa pertumbuhan angkatan kerja tanpa diimbangi distribusi kesempatan kerja yang merata justru dapat memperburuk kesenjangan.

4. Setiap penambahan satu miliar rupiah dana perimbangan berpotensi meningkatkan ketimpangan sebesar 0.582044 poin. Besarnya koefisien ini menunjukkan bahwa alokasi dana perimbangan memiliki dampak paling signifikan dalam memperlebar disparitas dibandingkan variabel independen lainnya.

Uji F

Berdasarkan hasil uji pada tabel 4, nilai F-statistik sebesar 13.11678 dengan probabilitas $0.000001 < 0.05$, dengan hasil itu mengonfirmasi ketiga variabel atau secara simultan variabel investasi domestik, tenaga kerja, dan dana perimbangan berpengaruh terhadap disparitas pembangunan antar provinsi di pulau Sulawesi.

UJI T

Investasi Domestik memiliki tingkat signifikan sebesar $0.0175 < 0.05$ sehingga dapat diartikan secara parsial investasi domestik berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pembangunan di provinsi di Sulawesi. Tenaga kerja dengan indikator partisipasi angkatan kerja memiliki tingkat signifikan sebesar $0.9355 > 0.05$ dapat disimpulkan secara parsial tenaga kerja dengan indikator tingkat partisipasi angkatan kerja tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap ketimpangan pembangunan antar provinsi di Sulawesi. Dana Perimbangan dengan tingkat signifikan sebesar $0.0000 < 0.05$ dapat disimpulkan secara parsial dana perimbangan berpengaruh signifikan terhadap disparitas pembangunan antar provinsi di Sulawesi.

Pengukuran Ketepatan Model

Dari tabel 4, diketahui adjusted R^2 sebesar 0.38 atau 38% persen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa 38 persen ketimpangan pembangunan yang diwakili oleh indikator indeks williamson dipengaruhi oleh investasi domestik, tenaga kerja, dan dana perimbangan. Selebihnya 62 persen dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian.

Pembahasan

Pengaruh Investasi Domestik Terhadap Disparitas Pembangunan Antar Provinsi di Pulau Sulawesi

Investasi Domestik menunjukkan pengaruh positif pada ketimpangan pembangunan dengan koefisien sebesar 0.0000281, mengindikasikan bahwa peningkatan Investasi domestik justru memperlebar ketimpangan pembangunan antardaerah. Fenomena ini selaras dengan teori Gunnar Myrdal mengenai *cumulative causation*, di mana alokasi modal cenderung terkonsentrasi pada wilayah yang sudah berkembang akibat perbedaan pertumbuhan PDRB per kapita, potensi sumber daya, serta ketersediaan infrastruktur. Preferensi investor untuk menanamkan modal di daerah dengan fasilitas yang lebih maju menciptakan *backwash effect*, di mana daerah yang sudah maju atau kaya akan sumber daya akan menarik lebih banyak investor (seperti Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tengah), sementara daerah tertinggal atau minim sumber daya dan potensi alam (seperti Sulawesi Barat dan Gorontalo) semakin terpinggirkan dalam proses pembangunan disebabkan karena kurangnya investasi.

Temuan ini juga sekaligus membantah hipotesis neo klasik yang menyatakan bahwa ketimpangan akan menurun seiring dengan berjalannya waktu disebabkan oleh peningkatan faktor produksi, namun realita yang terjadi di lapangan tidak bekerja seperti itu, daerah unggul atau kaya sumber daya didorong dengan investasi yang terus berlanjut akan mendorong faktor produksi yang mengarah pada peningkatan faktor produksi baik dalam skala kuantitas maupun kualitas, sedangkan pada kasus daerah tertinggal dan minim sumber daya serta minim investasi akan semakin kesulitan dalam meningkatkan faktor produksi baik dari segi kuantitas dan kualitas. Temuan ini diperkuat oleh hasil studi Mauliarumpaka & Zainuri (2023), Pratama & Rofiuddin (2023), dan Tamrin & Firmansyah (2023) yang konsisten mengonfirmasi bahwa peningkatan penanaman modal tanpa diiringi kebijakan distribusi yang inklusif dapat mempertajam ketimpangan antarwilayah. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan kebijakan yang lebih terarah, seperti insentif fiskal untuk investasi di daerah tertinggal dan perbaikan infrastruktur secara merata, untuk mengubah pola *unbalanced growth* menjadi pertumbuhan yang inklusif dan berkelanjutan.

Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap disparitas Pembangunan Antar Provinsi di Pulau Sulawesi

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) menunjukkan pengaruh positif namun tidak signifikan pada disparitas pembangunan di Sulawesi, dengan koefisien sebesar 0,000858 dan nilai probabilitas 0,9355. Hasil ini mengindikasikan bahwa meskipun secara teoritis konsentrasi tenaga kerja dapat memicu ketimpangan melalui mekanisme *backwash effect* (Myrdal dalam (Jhingan, 2020)) dan gangguan mobilitas antarwilayah (Sjafrizal, 2008), dalam realitanya TPAK tidak menjadi determinan utama ketimpangan pembangunan. Ketidaksignifikanan antar hasil dan teori menunjukkan adanya gap antar realita dan teori. Myrdal dalam teorinya hanya menyebutkan bahwa ketimpangan dipengaruhi oleh penanaman modal dan tenaga kerja, sedangkan Sjafrizal hanya menekankan pada mobilitas berupa migrasi tenaga kerja yang tidak terkendali akan menyebabkan ketimpangan pembangunan, kedua teori tersebut tidak merinci mengenai bagaimana tenaga kerja berpengaruh terhadap ketimpangan.

Di Sulawesi, TPAK yang tinggi justru didominasi oleh penyerapan tenaga kerja di sektor informal dan pertanian tradisional yang tersebar merata secara geografis dan memiliki produktivitas rendah. Misalnya, Sulawesi Barat mencatat TPAK >70%, namun sebagian besar tenaga kerjanya terserap di sektor pertanian subsisten yang minim keterkaitan dengan pusat pertumbuhan ekonomi. Kondisi ini menyebabkan mekanisme *backwash effect* tidak terjadi karena tidak ada aliran signifikan tenaga kerja terampil ke wilayah maju, sekaligus mengindikasikan lemahnya mobilitas vertikal dan horizontal. Realitas struktural ini secara empiris mendukung kesimpulan dari studi Cahyani dkk., (2022), Safitri dkk., (2021), dan Pamiati & Woyanti (2021) yang menegaskan bahwa efektivitas TPAK dalam mendorong pemerataan sangat bergantung pada kualitas penyerapan tenaga kerja dan inklusivitas distribusi pembangunan. Tingginya proporsi tenaga kerja yang terserap pada sektor informal dan berproduktivitas rendah menyebabkan peningkatan partisipasi angkatan kerja tidak berkontribusi signifikan terhadap penurunan ketimpangan antarwilayah.

Pengaruh Dana Perimbangan Terhadap Disparitas Pembangunan Antar Provinsi di Pulau Sulawesi

Dana Perimbangan menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap disparitas pembangunan dengan koefisien sebesar 0.582044, mengindikasikan bahwa peningkatan dana perimbangan justru memperlebar disparitas pembangunan antardaerah. Temuan ini mendukung teori Sjafrizal (2018) yang menyatakan bahwa dana perimbangan dapat menjadi faktor ketimpangan jika alokasinya tidak merata. Namun, hasil ini membentuk gap dengan tujuan awal desentralisasi fiskal, di mana transfer dana diharapkan mengurangi kesenjangan melalui alokasi yang berpihak pada daerah tertinggal. Hal ini karena mekanisme ketimpangan terjadi melalui interaksi antar komponen dana perimbangan. Pertama, Dana Bagi Hasil (DBH) yang dialokasikan berdasarkan potensi ekonomi daerah justru memperkuat wilayah yang sudah maju secara ekonomi (seperti Sulawesi Selatan dan Tengah). Kedua, Dana Alokasi Umum (DAU) yang bertujuan pemerataan tidak cukup efektif menyeimbangkan efek DBH karena formulanya belum secara tegas mempertimbangkan indikator ketimpangan intra-daerah dan kapasitas fiskal riil. Ketiga, Dana Alokasi Khusus (DAK) cenderung terkonsentrasi pada proyek-proyek di wilayah dengan kapasitas kelembagaan yang sudah baik, sehingga justru menguatkan pusat pertumbuhan yang ada. Konsistensi temuan ini dengan penelitian Saputri (2024) dan Safitri dkk., (2021) semakin menguatkan bahwa sistem distribusi dana perimbangan yang berlaku selama ini cenderung memperkuat ketimpangan yang sudah ada, sehingga diperlukan reformulasi kebijakan yang lebih progresif dengan mempertimbangkan indikator ketimpangan dalam formula alokasinya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil studi mengenai pengaruh investasi domestik, tenaga kerja, dan dana perimbangan terhadap disparitas pembangunan antar provinsi di pulau Sulawesi periode 2015-2024, diketahui bahwa secara parsial, penanaman modal dalam negeri dan dana perimbangan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan. Sedangkan, tenaga kerja dengan indikator tingkat partisipasi angkatan kerja memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap ketimpangan pembangunan. Secara simultan, variabel investasi domestik, tenaga kerja dengan indikator TPAK, dan dana perimbangan berpengaruh signifikan terhadap disparitas pembangunan antar provinsi di Sulawesi.

Implikasi dari studi ini menunjukkan bahwa ketimpangan pembangunan antar provinsi di pulau Sulawesi dapat meningkat dan menurun bergantung pada seberapa tepat kebijakan pemerintah terarah seperti pengalokasian dana perimbangan yang niat awalnya untuk mengurangi kesenjangan namun dapat memperlebar ketimpangan jika alokasinya tidak tepat sasaran.

Terlepas dari itu semua, penelitian ini masih memiliki kekurangan yang semoga dapat disempurnakan oleh peneliti berikutnya. Penelitian mendatang disarankan memperluas cakupan wilayah studi ke daerah dengan ketimpangan tinggi di Indonesia, menambahkan variabel penentu ketimpangan yang lebih komprehensif, serta menggunakan alat ukur ketimpangan alternatif untuk analisis yang lebih akurat dan holistik.

REFERENSI

- Arifin, A. H. (2024). The Relationship Between Income Inequality And Economic Growth: A Meta-Analysis. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 7(4), 9989–9993. <https://doi.org/10.31539/costing.v7i4.11036>
- Azim, A. N., Sutjipto, H., & Fahmi Ginanjar, R. A. (2022). Determinan Ketimpangan Pembangunan Ekonomi Antarprovinsi Di Indonesia. *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi*, 2(1), 1–16. <https://doi.org/10.23969/jrie.v2i1.23>
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik Mobilitas Penduduk dan Tenaga Kerja 2024 [Dokumen]*. BPS Indonesia.
- Baltagi, B. H. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data (6 ed.)*. Springer Nature.
- Cahyani, Nurindra, Hendarto, & Mulyo. (2022). Pengaruh Jumlah Penduduk, TPAK dan IPM Terhadap Ketimpangan Wilayah Di Kawasan KEDUNGSEPUR Tahun 2010-2019 [Skripsi, Universitas Diponegoro]. <https://repofeb.undip.ac.id/id/eprint/11045>
- Gujarati, D. N. (2003). *Basic econometrics (4. ed)*. McGraw Hill.
- Gumelar, A., & Khairina, N. (2021). Analisis Pengaruh Dana Perimbangan Terhadap Tingkat Kemiskinan (studi Kasus: Kabupaten/Kota Di Sulawesi Tengah Tahun 2015-2019). *Jurnal Ekonomi-Qu*, 11(2), 342. <https://doi.org/10.35448/jequ.v11i2.13231>
- Harahap, E. S., & Khaira, I. (2025). *Economic Growth and Income Inequality in Indonesia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Two Decades of Research*.
- Hermawan, A. U., & Taher, A. R. Y. (2025). Analisis Relevansi Hipotesis Kuznet Terhadap Ketimpangan Pendapatan Di Indonesia Periode 2004-2023. *E-journal Field of Economics, Business, and Entrepreneurship(EFEBE)*, 3. <https://doi.org/10.23960/efebe.v3i3.263>
- Irawan, F. (2023). *Pengaruh Penanaman modal dalam negeri, PMA, tenaga kerja dan belanja modal terhadap ketimpangan pembangunan di Pulau Sumatera tahun 2009-2020 (Doctoral dissertation)*. Universitas Islam Indonesia. [Skripsi, Universitas Islam Indonesia]. <https://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/45401/18313271.pdf?sequence=1>
- Jhingan, M. L. (2020). *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Rajawali Pers.
- Lestari, G. G., & Robertus, M. H. (2023). Pengaruh Penanaman Modal Asing, Penanaman Modal Dalam Negeri, Dana Perimbangan, dan Aglomerasi terhadap Ketimpangan Pembangunan antar Wilayah di Provinsi Banten Tahun 2011-2020. *Diponegoro Journal of Economics*, 12(2), 57–68. <https://doi.org/10.14710/djoe.37984>
- Machfuzh, G. L. (2023). *Ketimpangan Wilayah Provinsi Jawa Timur Ditinjau Dari Aspek Tingkat Pengangguran, Penanaman Modal Asing, Dan Dana Perimbangan Tahun 2002-2021* [Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah]. https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/73805/1/SKRIPSI%20Guntur%20Lauhul%20Machfuzh_11180840000060.pdf
- Mansyur, K., Nursini, N., & Hamrullah, H. (2021). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Investasi dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Ketimpangan Pembangunan Wilayah Provinsi Sulawesi Selatan. *Development Policy and Management Review (DPMR)*, 79–107. <https://doi.org/10.61731/dpmr.vi.19005>
- Mauliarumpaka, K., & Zainuri, Z. (2023). The Influence of Foreign Investment and Domestic Investment on Inequality in Economic Development between Regions in Java Island in 2012-2021. *Proceeding International Conference on Economics, Business and Information Technology (Icebit)*, 4, 162–168. <https://doi.org/10.31967/prmandala.v4i0.744>
- North, D. C. (1955). *Location Theory and Regional Economic Growth*. The University of Chicago Press, Vol. 63, No. 3, 243–258.
- Nur Indah Melani Aruan, Irma Hutagalung, & Bonaraja Purba. (2023). Analisis Dampak Teori Keynes Dalam Mengatasi Krisis Ekonomi Melalui Kebijakan Fiskal. *Jurnal Ilmiah*

- Manajemen Ekonomi Dan Akuntansi (JIMEA), 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.62017/jimea.v1i1.78>
- Nur, S., & Auliaurasyidin. (2024). Hukum Investasi dan Penanaman Modal di Indonesia: Telaah Terhadap UU No. 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal dan kebijakan terkait investasi. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, Volume 4 Nomor 4.
- Pamiati, B. A., & Woyanti, N. (2021). Analisis Pengaruh Populasi, Pertumbuhan Ekonomi, Tpk Dan Ipm Terhadap Ketimpangan Pembangunan Di Kawasan Barlingmascakeb 2013-2019. 4(1), 17–28. <https://doi.org/10.61689/bisecer.v4i1.218>
- Pratama, D. N., & Rofiuddin, M. (2023). Pengaruh penanaman modal dalam negeri, penanaman modal asing, utang luar negeri dan surat berharga syariah negara terhadap perekonomian Indonesia. *Journal of Economics Research and Policy Studies*, 3(2), 81–98. <https://doi.org/10.53088/jerps.v3i2.609>
- Rahayu, S. E. (2021). Analisis Ketimpangan Distribusi Pendapatan Di Indonesia. *SiNTESa*, 1157–1168.
- Safitri, E., Junaidi, J., & Erfit, E. (2021). Analisis disparitas pembangunan antar Kabupaten/Kotadi Provinsi Jambi (segi ekonomi dan non ekonomi). *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 16(1), 141–150. <https://doi.org/10.22437/jpe.v16i1.10156>
- Saputri, A. (2024). Pengaruh Dana Perimbangan Dan Perbedaan Sumber Daya Alam Terhadap Ketimpangan Pembangunan Ekonomi Di Kabupaten/Kota Provinsi Lampung Tahun 2017-2022 Dalam Perspektif Ekonomi Islam [Skripsi, UIN Raden Intan Lampung]. <https://repository.radenintan.ac.id/32486/>
- Sjafrizal. (2008). *Ekonomi Regional ; Teori Dan Aplikasi*. Baduose Media.
- Sjafrizal. (2018). *Ekonomi Wilayah Perkotaan*. Raja Grafindo Persada. (Original work published 2012)
- Sri Hartati, Y. (2022). Analisis Ketimpangan Ekonomi Di Provinsi Papua. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 14(2), 19–29. <https://doi.org/10.55049/jeb.v14i2.116>
- Sukirno, S. (2002). *Pengantar teori ekonomi makro (2 ed.)*. Raja Grafindo Persada.
- Tamrin, L. M., & Firmansyah, M. (2023). Balancing Funds, Investment, Length of Schooling, Unemployment Rate and Income Inequality in Indonesia. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 06(05). <https://doi.org/10.47191/jefms/v6-i5-04>
- Wibowo, H., & Sasongko, L. A. (2021). Ketimpangan Pembangunan Regional Dan Investasi Di Kabupaten Banjarnegara. *Cendekia Eksakta*, 6(2). <https://doi.org/10.31942/ce.v6i2.5530>
- Williamson, J. G. (1965). *Regional Inequality and the Process of National Development: A Description of the Patterns: 2*. The University of Chicago Press, 13 No. 4, 1–84.
- Wooldridge, J. M. (2020). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Cengage Learning India.
- World Bank. (2016). *Sulawesi Development Diagnostic: Achieving Shared Prosperity*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/707811469181933626/pdf/107184-WP-SulawesiDevelopmentDiagnosticEnglish-PUBLIC.pdf>