

DETERMINAN DISPARITAS DISTRIBUSI PENDAPATAN DI JAWA BARAT (2011-2020): PENDEKATAN PANEL SPASIAL

Zulham Perdana Mahadi¹, Akhmad Syariuddin², Didi Nuryadin³

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta

Email: ¹zulhamperdana007@gmail.com, ²sariudin@upnyk.ac.id, ³didinuryadin@upnyk.ac.id

Abstract

This study aims to; (1) analyze the effect of the Human Development Index (HDI) on income inequality in West Java, (2) analyze the effect of population growth on income inequality in West Java, (3) analyze the effect of economic growth on income inequality in West Java, (4) analyze the spatial relationship to income inequality in West Java. The type of study used is quantitative. The data used is secondary data taken from several sources. The analytical tool used is a spatial panel approach. The selection of the model used in this study is the Spatial Autoregressive Model (SAR). The results showed that there was a spatial relationship in West Java. HDI and economic growth have a positive and significant effect on income inequality. Meanwhile, population growth has no significant effect on income inequality.

Keywords: Income Inequality, HDI, Population Growth, Economic Growth, Spatial

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk; (1) menganalisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap disparitas distribusi pendapatan di Jawa Barat, (2) menganalisis pengaruh pertumbuhan penduduk terhadap disparitas distribusi pendapatan di Jawa Barat, (3) menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap disparitas distribusi pendapatan di Jawa Barat, (4) menganalisis keterkaitan spasial terhadap disparitas distribusi pendapatan di Jawa Barat. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diambil dari beberapa sumber. Alat analisis yang digunakan adalah pendekatan panel spasial. Pemilihan model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Spatial Autoregressive Model* (SAR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan spasial di Jawa Barat. IPM dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap disparitas distribusi pendapatan. Sedangkan pertumbuhan penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap disparitas distribusi pendapatan.

Kata Kunci: Disparitas Distribusi Pendapatan, IPM, Pertumbuhan Penduduk, Pertumbuhan Ekonomi, Keterkaitan Spasial

PENDAHULUAN

Ketimpangan pendapatan adalah kondisi dimana terjadinya ketidakmerataan distribusi pendapatan yang terjadi di masyarakat. Ketimpangan pendapatan menjadi permasalahan yang sering terjadi dalam pembangunan ekonomi. Menurut Todaro, bagian pendapatan yang diterima oleh kelompok masyarakat berpendapatan tinggi jauh lebih besar (Todaro 2009). Masyarakat kelompok kaya akan menjadi semakin kaya dan masyarakat kelompok miskin akan menjadi semakin miskin. Bagi negara-negara berkembang termasuk Indonesia, ketimpangan pendapatan antar masyarakat serta tingkat kemiskinan merupakan masalah yang umum dihadapi. Perlu adanya pelaksanaan pembangunan ekonomi dengan baik yang akan mendorong pertumbuhan ekonomi dan peningkatan distribusi pendapatan bagi masyarakat. Distribusi pendapatan yang tidak merata tidak terlepas dari adanya beberapa faktor, seperti jumlah penduduk, letak geografis, potensi sumber daya alam tiap daerah,

pertumbuhan ekonomi, kualitas sumber daya manusia, suku atau politik (Rahmawati, Ananda, and Narmaditya 2020).

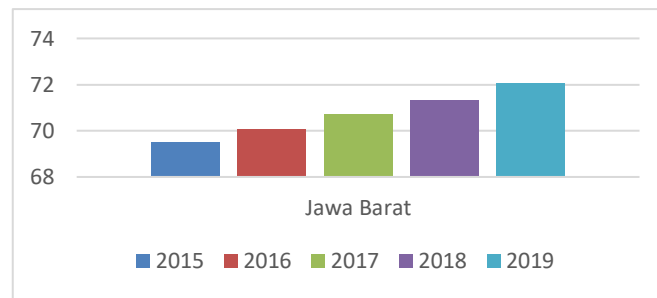
Jawa Barat merupakan provinsi yang mempunyai 27 kabupaten/kota dengan masing-masing daerah memiliki karakteristik, ekonomi, demografi, dan kekayaan alam yang berbeda-beda. Pada tahun 2018, pertumbuhan ekonomi Jawa Barat mencapai 5,6 persen. Angka pertumbuhan ekonomi tahun 2018 ini melebihi angka pertumbuhan nasional sebesar 5,17 persen (BPS Jabar 2019). Secara umum, ketimpangan di Jawa Barat terjadi akibat rendahnya pengeluaran perkapita per bulan penduduk kelompok 40 persen terbawah. Selain itu terjadi akibat angka PDRB yang tinggi hanya di dominasi oleh beberapa kabupaten/kota seperti Bekasi, Kota Bandung, dan Kabupaten Bogor, sedangkan kabupaten/kota lainnya pendapatan yang dihasilkan hanya sedikit (Aprianoor and Muktiali 2015). Besarnya upah minimum tiap daerah pun mempengaruhi ketimpangan yang terjadi di Jawa Barat. Karawang dan Bekasi memiliki UMK yang tinggi akibat banyaknya kawasan industri, namun terdapat daerah lain yang memiliki UMK relatif rendah. UMK Kabupaten Karawang merupakan UMK tertinggi di Indonesia pada tahun 2019, sedangkan UMK Kota Banjar merupakan salah satu UMK yang terendah di Pulau Jawa (Tommi Andryandy 2019).

Tabel 1. Gini Rasio Provinsi di Pulau Jawa dan Nasional Tahun 2015-2019

Daerah	Tahun				
	2015	2016	2017	2018	2019
DKI Jakarta	0,42	0,397	0,409	0,39	0,391
Jawa Barat	0,426	0,402	0,393	0,405	0,398
Jawa Tengah	0,382	0,357	0,365	0,357	0,358
Yogyakarta	0,42	0,425	0,44	0,422	0,428
Jawa Timur	0,403	0,402	0,415	0,371	0,364
Banten	0,386	0,402	0,415	0,371	0,361
Indonesia	0,402	0,394	0,391	0,384	0,38

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2020

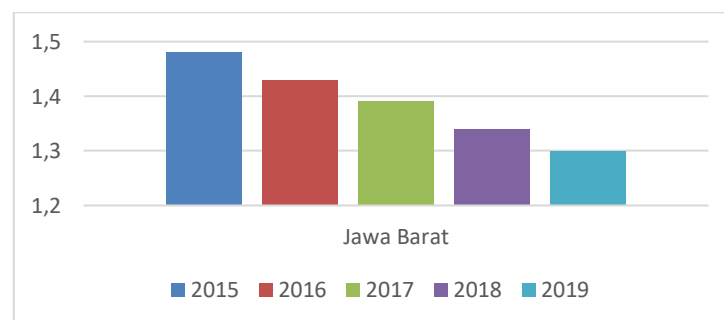
Dapat dilihat pada Tabel 1, tingkat ketimpangan distribusi pendapatan yang terjadi di Jawa Barat dari tahun 2015-2019 dilihat dari nilai rasio gini Jawa Barat mengalami penurunan. Angka rasio gini Jawa Barat selama 5 tahun ini masih selalu lebih tinggi dari angka rasio gini nasional. Walaupun terjadi penurunan rasio gini Jawa Barat dari tahun 2015-2019, ketimpangan pendapatan Jawa Barat masih menjadi yang tertinggi kedua di Pulau Jawa setelah D.I. Yogyakarta. Ketimpangan pendapatan Jawa Barat pun menjadi tertinggi ketiga di Indonesia.



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2019

Grafik 1. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Jawa Barat Tahun 2015-2019

Pembangunan ekonomi dapat dikatakan berhasil apabila suatu wilayah dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi serta meningkatkan taraf hidup masyarakat secara merata dapat dilihat dari nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM). IPM merupakan indeks yang mengukur pencapaian pembangunan sosio-ekonomi di bidang pendidikan, kesehatan, dan pendapatan riil per kapita yang disesuaikan (Todaro 2011). Pembangunan manusia di Jawa Barat terus mengalami peningkatan dari tahun 2015 hingga 2019. Dapat dilihat pada Grafik 1, IPM di Jawa Barat meningkat dari 69,5 di tahun 2015 menjadi 72,03 pada tahun 2019. Selama periode tersebut, IPM di Jawa Barat rata-rata tumbuh sebesar 0,70 persen per tahun. IPM Jawa Barat dimulai pada tahun 2016, mengalami peningkatan yang awalnya termasuk kedalam kategori sedang menjadi tinggi. Dari 27 kabupaten/kota yang ada di Jawa Barat hanya tiga kota yang memiliki IPM kategori sangat tinggi, yaitu Kota Depok, Kota Bandung, dan Kota Bekasi. Sedangkan 13 kabupaten/kota lainnya masuk ke dalam kategori tinggi dan 11 kabupaten/kota lainnya masuk dalam kategori sedang. Hal ini berarti IPM di Jawa Barat belum merata, terdapat perbedaan kualitas sumber daya manusia yang berbeda antara daerah satu dengan daerah lainnya yang dapat mempengaruhi ketimpangan pendapatan di Jawa Barat. (BPS Jabar 2021)

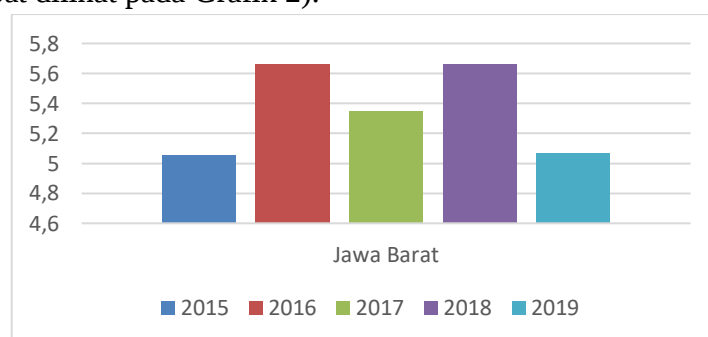


Sumber: Badan Pusat Statistik, 2019

Grafik 2. Laju Pertumbuhan Penduduk Provinsi Jawa Barat Tahun 2015-2019

Pertumbuhan penduduk merupakan keseimbangan yang dinamis antara kekuatan-kekuatan yang dapat menambahkan jumlah penduduk dan kekuatan-kekuatan yang dapat mengurangi jumlah penduduk (Anggina and Artaningtyas 2017). Menurut Fulgsang,

menyatakan bahwa tidak terkendalinya jumlah populasi akan menyebabkan masalah ekonomi yang dapat mempengaruhi kesejahteraan ekonomi (Fulgsang 2013). Peningkatan jumlah penduduk jika tidak diikuti dengan produktivitas akan menyebabkan peningkatan pengangguran dan kemiskinan. Sehingga adanya peningkatan jumlah penduduk dapat menghambat proses pertumbuhan ekonomi dan menyebabkan masalah ketimpangan pendapatan (Windriyanti 2019). Hasil sensus penduduk tahun 2020, jumlah penduduk di Jawa Barat mencapai 48,27 juta jiwa (BPS 2020). Angka jumlah penduduk di Jawa Barat ini menjadikan Jawa Barat sebagai provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak di Indonesia (Yudha Maulana 2020). Walaupun Jawa Barat menjadi provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak, laju pertumbuhan penduduk di Jawa Barat mengalami penurunan dari tahun 2015 hingga 2019 (dapat dilihat pada Grafik 2).



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2019

Grafik 3. Laju Pertumbuhan PDRB Provinsi Jawa Barat Tahun 2015-2019

Pertumbuhan ekonomi berkaitan dengan peningkatan barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu wilayah yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dan memberikan kesejahteraan ekonomi (Rahmawati, Ananda, and Narmaditya 2020). Menurut Todaro, peningkatan pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan ketimpangan pendapatan dan sebaliknya (Todaro 2003). Studi oleh Putri, Amar dan Aimon (2015) mengemukakan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan. Pertumbuhan ekonomi yang meningkat di suatu daerah akan tetapi tidak diikuti oleh peningkatan pertumbuhan ekonomi di daerah lain akan menyebabkan terjadi ketimpangan pendapatan yang semakin tinggi (Putri, Amar, and Aimon 2015). Dari Grafik 3 di atas, pada tahun 2020, laju pertumbuhan PDRB mengalami penurunan yang tajam menjadi -2,44 persen (BPS Jabar 2020a). Hal ini terjadi akibat dampak dari adanya pandemi COVID-19 yang menyebabkan menurunnya aktivitas produksi di beberapa lapangan usaha (BPS Jabar 2020b).

Ketimpangan distribusi pendapatan terjadi tidak lepas dari pengaruh daerah di sekelilingnya. Hal ini mengindikasikan bahwa adanya pengaruh spasial (Saputri and Suryowati 2018). Penelitian ini menganalisis mengenai pengaruh Indeks Pembangunan Manusia, pertumbuhan penduduk, dan pertumbuhan ekonomi terhadap disparitas distribusi pendapatan dengan mempertimbangkan aspek spasial antar daerah. Atas dasar permasalahan tersebut maka penulis berusaha untuk melakukan penelitian dan menganalisis terkait pengaruh IPM, Pertumbuhan Penduduk, dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Disparitas

Distribusi Pendapatan, serta menganalisis keterkaitan spasial disparitas distribusi pendapatan pada kabupaten/kota di Jawa Barat tahun 2011-2020.

TINJAUAN PUSTAKA

Disparitas Distribusi Pendapatan

Kesenjangan atau ketimpangan distribusi pendapatan dapat diartikan sebagai perbedaan kemakmuran ekonomi antara yang kaya dengan yang miskin, yang tercermin dari adanya perbedaan pendapatan (Baldwin and Dianjung 1986). Menurut Kuncoro, menyatakan bahwa ketimpangan mengacu pada standar hidup yang relatif pada masyarakat karena ketimpangan antar wilayah terjadi akibat adanya perbedaan faktor produksi dan sumber daya yang berbeda. Perbedaan ini menyebabkan tingkat pembangunan dan distribusi pendapatan setiap wilayah berbeda, sehingga menimbulkan adanya kesenjangan kesejahteraan di berbagai wilayah tersebut. (Kuncoro 2006).

Ketimpangan pendapatan antar daerah tergantung dari besarnya jumlah pendapatan yang terima oleh setiap penerima di daerah tersebut, baik itu kelompok masyarakat maupun wilayah tertentu dalam daerah tersebut. Perbedaan jumlah pendapatan yang diterima itu mengakibatkan suatu distribusi pendapatan berbeda, sedangkan besar kecilnya perbedaan akan menentukan tingkat pemerataan pendapatan daerah tersebut. Oleh karena itu, ketimpangan pendapatan tergantung dari besar kecilnya perbedaan jumlah pendapatan yang diterima. (M. P. Todaro and Smith 2003).

Simon Kuznets (1955) membuat hipotesis adanya kurva U terbalik bahwa mula-mula ketika pembangunan dimulai, distribusi pendapatan akan makin tidak merata, namun setelah mencapai tingkat pembangunan tertentu distribusi pendapatan makin merata (Kuncoro 2003). Kurva Kuznets dapat dihasilkan dari proses pertumbuhan berkelanjutan yang berasal dari perluasan sektor modern diikuti dengan perkembangan suatu negara dari perekonomian tradisional ke modern.

Kurva Lorenz menggambarkan distribusi kumulatif pendapatan nasional di kalangan penduduk. Kurva ini terletak di dalam sebuah bujur sangkar yang sisi tegaknya mempresentasikan presentase kumulatif pendapatan nasional, sedangkan sisi datarnya melambangkan presentase kumulatif penduduk. Kurva tersebut ditempatkan pada diagonal bujur sangkar tersebut. Kurva Lorenz yang semakin dekat dengan diagonal (semakin lurus) menggambarkan bahwa distribusi pendapatan nasional semakin merata. Sebaliknya jika kurva Lorenz semakin jauh dari diagonal (semakin melengkung) menunjukkan keadaan yang semakin buruk, maka distribusi pendapatan nasional semakin tidak merata dan timpang. (Arsyad 2010)

Indeks gini merupakan suatu ukuran pemerataan yang dihitung dengan membandingkan luas daerah antar diagonal dan kurva Lorenz dibagi dengan luas segitiga di bawah diagonal. Indeks gini bernilai antara nol hingga satu. Jika indeks gini mendekati nol menunjukkan adanya ketimpangan yang rendah dan jika indeks gini mendekati satu maka menunjukkan ketimpangan yang tinggi (Todaro 2006).

Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Todaro dan Smith (2011) berpendapat bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) lebih menggambarkan kepada ketimpangan dalam distribusi pendapatan daripada ketimpangan pada indikator pembangunan yang lain. Ketimpangan pada suatu wilayah akan mempengaruhi kesejahteraan masyarakat. (Todaro 2011).

Todaro (1998) mengemukakan bahwa kenaikan pendapatan yang besar dapat berperan relatif lebih kecil dalam pembangunan manusia. Ketimpangan yang terjadi pada suatu wilayah dapat berpengaruh pada tingkat kesejahteraan masyarakat di daerah itu. Tidak meratanya IPM di berbagai daerah mengakibatkan terdapat daerah yang lebih maju karena kualitas manusianya lebih baik begitu pula sebaliknya ada daerah yang tidak maju karena kualitas manusianya rendah. (Todaro 1998).

Dalam penelitiannya Pradnyadewi dan Purbadharmaja (2017) menuliskan bahwa tinggi atau rendahnya IPM dapat berdampak pada tingkat produktivitas penduduk, semakin tinggi IPM maka tingkat produktivitas penduduk juga akan tinggi kemudian akan berpengaruh pada tingginya pendapatan (Pradnyadewi and Purbadharmaja 2017). Begitu juga sebaliknya, semakin rendah IPM maka akan semakin rendah juga tingkat produktivitas penduduk. Penelitian Canina (2022) membuktikan bahwa IPM berpengaruh positif dan signifikan, semakin tinggi IPM maka semakin tinggi juga ketimpangan distribusi pendapatan (Canina, Sodik, and Nuryadin 2022). Kunjungan wisatawan adalah kegiatan seseorang melakukan perjalanan ke suatu tempat dengan tujuan wisata. Besarnya tingkat kunjungan wisatawan dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran pariwisata. Menurut Mathieson dan Wall, permintaan pariwisata adalah jumlah orang yang melakukan atau ingin melakukan perjalanan untuk menggunakan fasilitas dan pelayanan wisata ditempat yang jauh dari tempat tinggal dan tempat kerja (dalam Richardy, 2014).

Pertumbuhan Penduduk

Lincoln Arsyad (2010) menuliskan bahwa pertumbuhan penduduk biasanya memicu adanya masalah seperti struktur anak muda, jumlah pengangguran yang semakin lama semakin tinggi, urbanisasi dan lain sebagainya. Lincoln juga menambahkan bahwa masalah kependudukan yang mempengaruhi pelaksanaan dan pencapaian tujuan pembangunan di Indonesia adalah pola penyebaran penduduk dan mobilitas tenaga kerja yang kurang seimbang, baik dilihat dari sisi antar pulau, antar daerah, maupun antar daerah pedesaan dan perkotaan, serta antar sektor (Arsyad 2010). Struktur penduduk di negara berkembang mempunyai permasalahan yang lebih rumit dibandingkan dengan sebelum perang dunia kedua. Tingkat pertumbuhan penduduk yang tidak diimbangi dengan penyediaan lapangan kerja dapat mengakibatkan permasalahan dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Subandi 2011). Todaro dalam (Suyana Utama 2008) mengemukakan, ketimpangan distribusi pendapatan di negara yang sedang berkembang diakibatkan oleh pertumbuhan penduduk yang tinggi menyebabkan menurunnya pendapatan perkapita.

Pertumbuhan Ekonomi

Kuznets (1955) meneliti hubungan antara pertumbuhan ekonomi dengan ketimpangan pendapatan. Berdasarkan hipotesis ini ketimpangan pendapatan dalam suatu negara akan meningkat pada tahap awal pertumbuhan ekonomi, kemudian pada tahap menengah cenderung tidak berubah dan akhirnya akan menurun ketika negara tersebut sejahtera. Ketimpangan pendapatan yang besar pada fase awal ini disebabkan proses perubahan menjadi masyarakat industri. Pertumbuhan ekonomi dan semakin kecilnya ketimpangan pendapatan antar daerah dapat menjadi tolak ukur keberhasilan pembangunan. Akan tetapi kenyataannya pertumbuhan ekonomi tidak selalu diikuti dengan pemerataan secara memadai. Beberapa daerah dapat mengalami pertumbuhan yang cepat, sedangkan daerah lainnya mengalami pertumbuhan yang lambat. Kemajuan daerah tidak sama rata dikarenakan kurangnya sumber-sumber yang dimiliki, adanya kecenderungan penanam modal dengan memilih menanam modal di daerah perkotaan atau daerah yang memiliki fasilitas seperti prasarana perhubungan, jaringan listrik, telekomunikasi dan tenaga kerja terampil. (Sjafrizal 2009)

Analisis Spasial

Secara umum keterkaitan spasial diartikan sebagai adanya hubungan fungsional antara hal yang terjadi pada satu titik ruang (*space*) dan apa yang terjadi di tempat lain. Karena pada umumnya daerah yang memiliki lokasi yang berdekatan akan memiliki interaksi yang lebih intensif dibandingkan daerah yang memiliki lokasi yang berjauhan. Hukum geografi pertama Tobler (1979), menyatakan “*Everything is related to everything else but near things are more related than distant things*”. Apabila keterkaitan spasial tidak dimasukkan dalam model regresi maka keterkaitan spasial hanya akan terekam dalam *error term*. Persamaan menjadi tidak dapat menjelaskan secara rinci fenomena yang sebenarnya terjadi, sehingga model regresi menjadi *unreliable*. Menurut Florax dalam Hasna (2013) sejalan dengan teori *spatial dependence* menyatakan bahwa “jika suatu model perekonomian tidak memasukkan faktor *region* tetangga dalam analisisnya, maka konsekuensi hubungan akan bias, *inconsistency* dan *inefficient*”. Maka daerah yang memiliki tingkat ketimpangan tinggi akan memiliki keterkaitan dengan daerah didekatnya yang memiliki tingkat ketimpangan pendapatan yang tinggi pula, dan sebaliknya. (Hasna 2013)

METODE

Penelitian ini tergolong dalam penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang menekankan analisis pada data-data numerik yang diolah dengan metode statistika. Jenis penelitian kuantitatif dalam penelitian ini untuk menganalisis dan mengetahui tingkat disparitas distribusi pendapatan di Jawa Barat dengan melihat pengaruh dari Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Pertumbuhan Penduduk, dan Pertumbuhan Ekonomi di kabupaten/kota di Jawa Barat pada tahun 2011-2020. Serta menganalisis pengaruh keterkaitan spasial antar daerah pada disparitas distribusi pendapatan di Jawa Barat.

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel dan analisis regresi data panel spasial. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari beberapa sumber.

Analisis Data Panel

Studi ini menggunakan analisis panel data sebagai alat pengolahan data. Analisis dengan memakai data panel adalah kombinasi antara *time series* dan *cross section*. Dalam model panel data persamaan model dapat ditulis sebagai berikut:

$$IGit = \beta_0 + \beta_1 IPMit + \beta_2 PPit + \beta_3 PEit + eit \quad i = 1, 2, \dots, N ; t = 1, 2, \dots, T$$

Keterangan:

IG	: Ketimpangan disparitas distribusi pendapatan kabupaten/kota
IPM	: Indeks Pembangunan Manusia kabupaten/kota
PP	: Pertumbuhan penduduk kabupaten/kota
PE	: Pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota
i	: <i>Cross section</i>
t	: <i>Time series</i>
β	: Koefisien
e	: <i>Error term</i>
N	: Banyaknya observasi
T	: Banyaknya waktu
N x T	: Banyaknya data panel

Untuk mengestimasi parameter model dengan data panel maka terdapat beberapa model pendekatan yang dapat digunakan. Model pendekatan tersebut, yaitu *Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)*. Untuk menguji model yang tepat untuk digunakan dalam mengestimasi data panel dilakukan uji spesifikasi model yang terdiri dari Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji *Langrange-Multiplier*.

Uji Asumsi Klasik

Dilakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari; (1) Uji Multikolinearitas, (2) Uji Heterokedastisitas, (3) Uji Normalitas, dan (4) Uji Autokorelasi.

Analisis Spasial Data Panel

Analisis spasial data panel adalah gabungan data lintas individu dan deret waktu dengan memperhitungkan aspek spasial. Panel spasial merujuk pada data yang mengandung pengamatan deret waktu pada jumlah unit-unit spasial (kabupaten, kode pos, wilayah, negara dan sebagainya) secara khusus. Sebelum melakukan pemodelan menggunakan regresi spasial langkah-langkah yang harus dilakukan adalah menentukan matriks pembobot spasial dan melakukan uji efek spasial.

a. Matriks Pembobot Spasial

Matriks W atau matriks keterkaitan spasial disebut juga matriks pembobot spasial karena dibuat dengan teknik pembobotan. Matriks pembobot spasial pada dasarnya merupakan matriks yang menunjukkan hubungan antar wilayah dan diperoleh berdasarkan

informasi jarak atau ketetanggaan. Sebuah matriks W yang dibuat adalah simetrik dan diagonal utama selalu bernilai nol. Sedangkan pada konsep jarak, elemen dari matriks pembobot spasial digambarkan dalam bentuk fungsi jarak. Pada prinsipnya, bobot jarak antara suatu lokasi dengan lokasi di sekitarnya ditentukan oleh jarak antara kedua daerah tersebut. Salah satu metode yang biasa digunakan adalah metode *distance inverse* (kebalikan jarak). Semakin pendek jarak antara lokasi maka bobot yang diberikan akan semakin besar (Hikmah 2017). Setelah menentukan matriks pembobot spasial yang akan digunakan, selanjutnya dilakukan normalisasi pada matriks pembobot spasial. Pada penelitian pemodelan data panel ini menggunakan matriks pembobot spasial invers jarak.

b. Uji Efek Spasial

Uji efek spasial digunakan untuk mengetahui adanya efek spasial pada data. Untuk menguji ketergantungan spasial pada peubah dilakukan Uji Pesaran's CD. Uji ini digunakan untuk menguji adanya *cross-sectional dependence* dengan hipotesis nolnya adalah tidak ada ketergantungan antar individu (De Hoyos and Sarafidis 2006). Kriteria pengujian Uji Pesaran's CD adalah Jika nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05), artinya terjadi ketergantungan *cross sectional* atau terjadi korelasi antar residual. Jika nilai probabilitas $> \alpha$ (0,05), artinya tidak terjadi ketergantungan *cross sectional* atau tidak terjadi korelasi antar residual.

Model regresi linear pada data panel yang dilakukan terdiri dari *Spatial Autoregressive Model* (SAR), *Spatial Error Model* (SEM), dan *General Spatial Model* (GSM).

c. Spatial Autoregressive Model (SAR)

Pada model spasial lag, peubah respon bergantung pada pengamatan peubah respon unit-unit tetangga (Elhorst 2010). Model spasial lag dinyatakan sebagai berikut:

$$y^*_{it} = \rho \sum_{j=1, i \neq j}^N W_{ij} y^*_{jt} + \beta_j IPM_{it} + \beta_j PP_{it} + \beta_j PE_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

dimana ρ adalah koefisien otoregresi spasial, W_{ij} adalah elemen pada matriks pembobot spasial ke- i dan kolom ke- j .

d. Spatial Error Model (SEM)

Pada model ini, fokusnya terdapat pada bentuk sisaanya (Elhorst 2010). Model galat spasial dinyatakan sebagai berikut:

$$y^*_{it} = \beta_j IPM_{it} + \beta_j PP_{it} + \beta_j PE_{it} + \phi_{it}$$

dengan,

$$\phi_{it} = \lambda \sum_{j=1, i \neq j}^N W_{ij} \phi_{jt} + \varepsilon_{it};$$

Dimana ϕ_{it} merupakan bentuk sisaan atau galat dari otokorelasi spasial, λ adalah koefisien otokorelasi spasial, ρ adalah koefisien otoregresi spasial dan w_{ij} adalah elemen pada matriks spasial baris ke- i dan kolom ke- j .

e. *General Spatial Model (GSM)*

Model ini adalah model panel atau galat otokorelasi spasial dengan memasukan unsur spasial baik di peubah otoregresif dan sisaannya (Anselin 2009). Model GSM dinyatakan sebagai berikut:

$$y^*_{it} = \rho \sum_{j=1, i \neq j}^N W_{ij} y^*_{jt} + \beta_j IPM_{it} + \beta_j PP_{it} + \beta_j PE_{it} + \mu_i + \phi_{it}$$

dengan

$$\phi_{it} = \lambda \sum_{j=1, i \neq j}^N W_{ij} \phi_{jt} + \varepsilon_{it}$$

Dimana ϕ_{it} adalah bentuk sisaan atau galat dari otokorelasi spasial, λ adalah koefisien otokorelasi spasial, ρ adalah koefisien otoregresi spasial, dan w_{ij} adalah elemen pada matriks pembobot spasial bari ke-I dan kolom ke-j. Pendugaan parameter-parameter ini menggunakan MLE. (Elhorst 2010)

Pemilihan Model

Model CEM, FEM, REM, SAR, SEM, dan GSM diuji setelah dilakukannya pengujian analisis data panel dan analisis spasial. Dari model-model yang diuji maka dipilihlah model yang terbaik untuk menentukan faktor yang paling mendukung penelitian ini. Ukuran yang digunakan untuk memilih model terbaik menggunakan AIC terkecil dari model dan juga dapat dilihat pada R^2 terbesar dari model (Alam, Priyono, and Santoso 2019).

Uji Statistik

Dilakukan uji statistik yang meliputi uji t untuk mengetahui pengaruh secara parsial dan uji F secara simultan. Serta terdapat koefisien determinasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Regresi Data Panel

Berdasarkan uji spesifikasi model yang sudah dilakukan, maka model terbaik yang dipilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Hasil estimasi model regresi data panel sebagai berikut. Berdasarkan hasil pengolahan data panel dengan panel dengan FEM adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Estimasi *Fixed Effect Model*

VARIABLE	Fixed Effect Model
C	-1.185581* (0.014)
LNIPM	0.3628451** (0.001)
PP	-0.0001531 (0.993)
PE	0.0017155* (0.036)

<i>R-Squared</i>	0.4773
<i>F-Statistik</i>	8.96
<i>Prob (F-Statistic)</i>	0.0000

legend: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,001$**

Sumber: Stata, 2022 (diolah)

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa nilai probabilitas variabel LNIPM sebesar 0,001, nilai probabilitas PP sebesar 0,993 dan nilai probabilitas PE sebesar 0,036 yang berarti bahwa variabel LNIPM berpengaruh signifikan dalam taraf 5% karena nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05. Sedangkan, untuk variabel PP dan PE dalam taraf 5% tidak signifikan karena nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05.

Uji Asumsi Klasik

Dari pengujian asumsi klasik yang dilakukan yang meliputi uji multikolinearitas, heteroskedastisitas, autokorelasi tidak terdapat penyakit. Terdapat penyakit pada uji normalitas. Meurujuk pada asumsi *Central Limit Theorem* yang mengemukakan bahwa untuk sampel yang besar terutama lebih dari 30, distribusi sampel dianggap mendekati distribusi normal (Dielman, 1961). Ini berarti bahwa walaupun pengujian normalitas menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi secara normal, namun karena observasi lebih dari 30 maka data tersebut tetap dianggap normal.

Hasil Regresi Panel Spasial

Matriks Pembobot Spasial

Matriks pembobot spasial yang digunakan dalam penelitian ini yaitu matriks invers jarak. Hasil matriks pembobot spasial Jawa Barat memiliki 27 kabupaten/kota, sehingga matriks pembobot spasial yang terbentuk adalah 27×27 . Nilai pembobot spasial terbesar adalah 0,2812593 dan nilai pembobot spasial terkecil adalah 0,0098059.

Uji Efek Spasial

Uji efek spasial digunakan untuk mengetahui adanya efek spasial. Berdasarkan uji Pesaran's CD, nilai probabilitas 0,0000 lebih kecil dari 0,05. Artinya terjadi keterkaitan *cross-sectional* spasial pada ketimpangan distribusi pendapatan antar kabupaten/kota di Jawa Barat.

Spatial Autoregressive Model (SAR)

Pada model spasial lag, peubah respon bergantung pada pengamatan peubah respon pada unit-unit tetangga (Elhorst 2010).

Hasil dari SAR (tabel 3) adalah nilai probabilitas variabel LNIPM sebesar 0,000, nilai probabilitas PP sebesar 0,433 dan nilai probabilitas PE sebesar 0,016 yang berarti bahwa variabel LNIPM dan PE berpengaruh signifikan dalam taraf 5%. Sedangkan, untuk variabel PP dalam taraf 5% tidak signifikan karena nilai probabilitas lebih besar dari 0,05. Dari hasil

di atas lag spasial signifikan dikarenakan nilai probabilitas *spatial rho* 0,000 lebih kecil dari 0,05, dengan kata lain terdapat efek spasial pada ketimpangan. Koefisien determinasi (R^2) model SAR sebesar 0,52.

Tabel 3. Hasil Estimasi Panel Spasial

Variabel	SARpanel	SEMpanel	GSMpanel
Main			
LNIPM	0.2845969*** (0.000)	0.3725371*** (0.000)	0.5422088*** (0.000)
PP	-0.0035221 (0.433)	-0.007598 (0.108)	0.0013026 (0.932)
PE	0.00179** (0.016)	0.0026408* (0.028)	0.0022854 (0.107)
_cons	-0.9972511*** (0.000)	-1.222626*** (0.000)	
Spatial			
rho	0.40808453*** (0.000)		-0.2516392 (0.388)
lambda		0.5173396*** (0.000)	0.6401924*** (0.000)
Variance			
lgt_theta	-0.6620124**		
ln_phi		-0.2995921	
sigma2_e	0.0006339***	0.0006149***	0.0005985***
Statistics			
n			
r2	0.5268	0.5210	0.4552
r2_a			

legend: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Sumber: Stata, 2022 (diolah)

Hasil Pemilihan Model

Ukuran yang digunakan untuk memilih model terbaik menggunakan AIC terkecil dari model dan juga dapat dilihat pada R^2 terbesar dari model (Alam, Priyono, and Santoso 2019).

Tabel 4. Perbandingan R^2 dan AIC

Metode	R^2	AIC
FEM	0.4773	1222.056
SAR	0.5268	1145.933
SEM	0.521	1152.372
GSM	0.4552	1241.397

Sumber: Stata, 2022 (diolah)

Berdasarkan hasil perbandingan (tabel 4), model yang terbaik untuk digunakan menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi ketimpangan pendapatan adalah menggunakan *Spatial Autoregressive Model* (SAR).

Uji t dan Uji F

Dari pengujian Uji T yang dilakukan dihasilkan variabel yang signifikan adalah Indeks

Pembangunan Manusia dan Pertumbuhan Ekonomi. Sedangkan variabel yang tidak signifikan adalah Pertumbuhan Penduduk. Hasil dari Uji f yang dihasilkan menghasilkan signifikan yang artinya secara simultan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.

Koefisien Determinasi

Nilai Adjusted R Square sebesar 0,5268 dapat diinterpretasikan bahwa model ini dianggap sah/valid karena memiliki koefisien determinasi sebesar 0,5268 atau 52,68% yang artinya variabel LNIPM, PP, dan PE dapat menjelaskan variabel GR (disparitas distribusi pendapatan) sebesar 52,68% sisanya 47,32% akan dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan di dalam model.

Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap Disparitas Distribusi Pendapatan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa probabilitas LNIPM yaitu sebesar 0,0000 dengan koefisien sebesar 0,284597. Maka variabel LNIPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap disparitas distribusi pendapatan. Nilai koefisien 0,284597 berarti setiap kenaikan LNIPM sebesar 1% akan meningkatkan disparitas distribusi pendapatan di kabupaten/kota di Jawa Barat sebesar 0,284597, *ceteris paribus*.

Hal ini terjadi karena unsur IPM tidak merata di semua lapisan masyarakat dan beberapa daerah. Tingkat IPM yang ada di tiap-tiap daerah di Jawa Barat berbeda-beda dari 27 kabupaten/kota yang ada di Jawa Barat di tahun 2020 terdapat tiga kota yang memiliki IPM dengan kategori sangat tinggi, yaitu Kota Depok, Kota Bandung, dan Kota Bekasi. Sedangkan 13 kabupaten/kota lainnya masuk ke dalam kategori tinggi dan 11 kabupaten/kota lainnya masuk dalam kategori sedang. Tingkat IPM yang tinggi cenderung dapat meningkatkan disparitas distribusi pendapatan. Tidak meratanya IPM di berbagai daerah mengakibatkan terdapat daerah yang lebih maju karena kualitas manusianya lebih baik begitu pula sebaliknya ada daerah yang tidak maju karena kualitas manusianya rendah (Todaro, 1998).

Bemanke dan Frank (2007) berpendapat bahwa yang menjadi modal manusia adalah pendidikan, pengalaman, pelatihan, keterampilan, kebiasaan, kesehatan, energi, dan inisiatif yang dapat mempengaruhi tingkat produktivitas manusia (Bernanke and Frank 2007). Pendidikan dan kesehatan yang baik dimiliki seseorang dapat mempengaruhi produktivitas dan meningkatkan produktivitas dan pendapatan individu. Dari segi pendidikan, perbedaan kualitas manusia yang terjadi di Jawa Barat menjadi faktor yang juga mempengaruhi terjadinya disparitas distribusi pendapatan. Pekerja dengan tingkat pendidikan yang rendah dan kualitas manusia yang kurang baik akan sulit memperoleh pendapatan. Akibatnya terjadi disparitas distribusi pendapatan di Jawa Barat.

Pengaruh Pertumbuhan Penduduk terhadap Disparitas Distribusi Pendapatan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa probabilitas PP yaitu sebesar 0,433 dengan koefisien sebesar -0.003522. Maka variabel PP tidak berpengaruh terhadap disparitas distribusi pendapatan. Jumlah penduduk yang tinggi di suatu daerah tidak akan menjadi sebuah permasalahan jika diikuti dengan tingginya produktivitas penduduk. Jawa Barat merupakan provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak di Indonesia, tetapi berapapun besarnya pertumbuhan penduduk yang terjadi di Jawa Barat tidak akan mempengaruhi disparitas distribusi pendapatan.

Hal ini dikarenakan tingkat pertumbuhan penduduk yang terjadi di Jawa Barat masih lebih kecil dibandingkan dengan tingkat pertumbuhan ekonomi di Jawa Barat selama periode penelitian. Sehingga pertumbuhan penduduk yang terjadi tidak menimbulkan penurunan pendapatan per kapita. Pertumbuhan penduduk yang terjadi di Jawa Barat dapat diimbangi dengan adanya pertumbuhan ekonomi Jawa Barat yang tinggi yang berarti adanya peningkatan produktivitas yang menyebabkan daya beli masyarakat tinggi sehingga tidak menyebabkan disparitas distribusi pendapatan.

Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Disparitas Distribusi Pendapatan

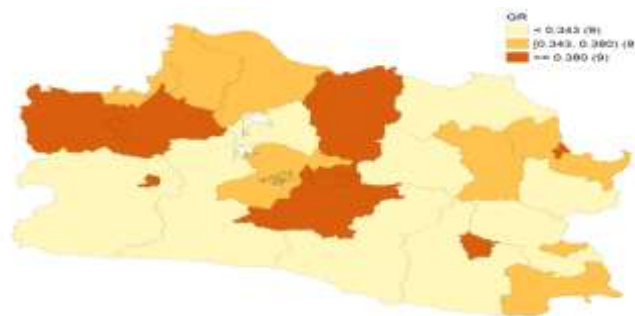
Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa probabilitas PE yaitu sebesar 0,016 dengan koefisien sebesar 0.00179. Maka variabel PE berpengaruh positif dan signifikan terhadap disparitas distribusi pendapatan. Nilai koefisien 0.00179 berarti setiap kenaikan PE sebesar 1% akan meningkatkan disparitas distribusi pendapatan di kabupaten/kota di Jawa Barat sebesar 0.00179, *ceteris paribus*.

Pertumbuhan ekonomi yang berpengaruh secara positif terhadap disparitas distribusi pendapatan sesuai dengan pernyataan Kuznetz atau hipotesis Kuznetz. Kuznetz mengemukakan adanya hubungan antara pertumbuhan ekonomi dengan disparitas distribusi pendapatan. Hipotesis ini mengemukakan ketimpangan pendapatan dalam suatu negara akan meningkat pada tahap awal pertumbuhan ekonomi, kemudian pada tahap menengah cenderung tidak berubah dan akhirnya akan menurun ketika negara tersebut sejahtera (Kuznets 1955).

Pertumbuhan ekonomi di beberapa daerah dapat mengalami pertumbuhan yang cepat, sedangkan daerah lainnya mengalami pertumbuhan yang lambat. Kemajuan daerah tidak sama rata karena beberapa hal misalnya kurangnya sumber-sumber yang dimiliki, adanya kecenderungan penanam modal dengan memilih menanam modal di daerah perkotaan atau daerah yang memiliki fasilitas dan infrastruktur lengkap, tenaga kerja terampil sehingga daerah yang sudah maju akan semakin maju dan akan mendorong pertumbuhan ekonomi di daerah maju. Daerah-daerah yang tertinggal akan semakin tertinggal karena terdapat keterbatasan dalam hal seperti infrastruktur, tenaga kerja terampil (Sjafrizal 2009). Maka hal ini akan menyebabkan disparitas distribusi pendapatan akan semakin melebar.

Keterkaitan Spasial pada Disparitas Distribusi Pendapatan

Berdasarkan hasil uji Pesaran's CD, menggambarkan hasil probabilitas uji Pesaran's CD 0,0000 lebih kecil dari 0,05. Hal ini artinya terjadi keterkaitan *cross-sectional* spasial pada disparitas distribusi pendapatan antar kabupaten/kota di Jawa Barat pada tahun 2011-2020. Sehingga faktor lokasi suatu region memiliki pengaruh terhadap region-region tetangga. Tingginya disparitas distribusi pendapatan yang terjadi pada salah satu wilayah di Jawa Barat akan mempengaruhi ketimpangan yang terjadi di wilayah tetangga, begitupun sebaliknya.



Sumber: Geoda, 2022 (diolah)

Gambar 1. Peta Distribusi Rata-Rata Gini Rasio Menurut Kabupaten/Kota Jawa Barat Tahun 2011-2020

Berdasarkan gambar 1. di atas, dapat diketahui bahwa nilai persebaran gini rasio dibagi menjadi 3 (tiga) kategori yaitu, nilai rasio gini tinggi, sedang, dan rendah. Pembagian wilayah dari tiap-tiap kategori sebagai berikut:

Tabel 5. Pembagian Wilayah Menurut Kategori Gini Rasio

	Kategori		
	Rendah	Sedang	Tinggi
Kabupaten/Kota	Kabupaten Sukabumi	Kabupaten Pangandaran	Kabupaten Bogor
	Kabupaten Cianjur	Kabupaten Cirebon	Kabupaten Bandung
	Kabupaten Garut	Kabupaten Majalengka	Kabupaten Subang
	Kabupaten Tasikmalaya	Kabupaten Karawang	Kota Bogor
	Kabupaten Ciamis	Kabupaten Bekasi	Kota Sukabumi
	Kabupaten Kuningan,	Kabupaten Bandung Barat	Kota Bandung
	Kabupaten Sumedang	Kota Bekasi	Kota Cirebon
	Kabupaten Indramayu	Kota Depok	Kota Cimahi
	Kabupaten Purwakarta	Kota Banjar	Kota Tasikmalaya

Sumber: Geoda, 2022 (diolah)

Berdasarkan gambar 1. selama periode 2011-2020 rata-rata gini rasio paling tinggi terjadi di Kota Bandung. Kota Bandung merupakan ibu kota dari Jawa Barat yang memiliki rata-rata gini rasio tahun 2011-2020 sebesar 0,43. Kota Bandung berbatasan langsung dengan Kabupaten Bandung. Rata-rata gini rasio paling rendah terjadi di Kabupaten Indramayu dengan rata-rata sebesar 0,29. Kabupaten Indramayu berbatasan dengan Kabupaten Subang, Kabupaten Sumedang, Kabupaten Majalengka, dan Kabupaten Cirebon.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

1. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh positif signifikan terhadap disparitas distribusi pendapatan di kabupaten/kota Jawa Barat pada tahun 2011-2020. Apabila IPM meningkat maka disparitas distribusi pendapatan akan meningkat, hal ini disebabkan karena masih adanya ketidakmerataan IPM yang menyebabkan perbedaan kualitas sumber daya manusia antar daerah di Jawa Barat.
2. Pertumbuhan penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap disparitas distribusi pendapatan di kabupaten/kota Jawa Barat pada tahun 2011-2020. Hal ini dikarenakan tingkat pertumbuhan penduduk yang terjadi di Jawa Barat masih lebih kecil dibandingkan dengan tingkat pertumbuhan ekonomi di Jawa Barat selama periode penelitian. Sehingga pertumbuhan penduduk yang terjadi tidak menimbulkan penurunan pendapatan per kapita.
3. Pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif signifikan terhadap disparitas distribusi pendapatan di kabupaten/kota Jawa Barat pada tahun 2011-2020. Hal ini dikarenakan tingkat pertumbuhan ekonomi beberapa daerah di Jawa Barat tumbuh lebih cepat dibandingkan dengan daerah lain mengakibatkan ketimpangan terjadi dan sesuai dengan hipotesis Kuznets
4. Terdapat keterkaitan spasial pada disparitas distribusi pendapatan di kabupaten/kota Jawa Barat pada tahun 2011-2020. Hal ini berarti besarnya ketimpangan pendapatan yang tinggi di suatu daerah akan mempengaruhi tingkat ketimpangan di daerah tetangganya

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan di atas, saran yang diberikan oleh penulis ialah pemerintah perlu untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia terutama di daerah yang tertinggal agar terjadinya pemerataan kualitas sumber daya manusia di Jawa Barat yang dapat mengurangi tingkat disparitas distribusi pendapatan. Diperlukan peran pemerintah dan masyarakat untuk melakukan pengendalian jumlah penduduk agar jumlah penduduk di Jawa Barat tidak terus meningkat dan terkendali. Serta peran dalam menyediakan lapangan pekerjaan. Peran pemerintah dalam meningkatkan produktivitas aktivitas ekonomi, memanfaatkan segala sumber daya, meningkatkan kualitas sumber daya manusia di daerah-daerah yang mengalami pertumbuhan ekonomi yang lambat dan tertinggal dari daerah lainnya agar pertumbuhan ekonomi dapat meningkat dengan cepat dan mengurangi ketidakmerataan pertumbuhan ekonomi yang dapat mengurangi distribusi disparitas pendapatan di Jawa Barat. Disparitas distribusi pendapatan di Kota Bandung menjadi daerah dengan tingkat ketimpangan tertinggi, perlu adanya usaha dalam mengatasi tingkat ketimpangan pendapatan di Kota Bandung dikarenakan adanya pengaruh spasial bagi

daerah-daerah tetangga agar menurunnya ketimpangan pendapatan di Kota Bandung dapat juga mempengaruhi tingkat ketimpangan pendapatan di daerah tetangga.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, Moh. Zainul, Teguh Hadi Priyono, and Siswoyo Hari Santoso. 2019. "Pemodelan Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur Dengan Pendekatan Ekonometrika Panel Spasial." *Media Trend* 14 (2): 259–75.
- Anggina, Del, and Wahyu Dwi Artaningtyas. 2017. "Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pertumbuhan Penduduk, Pertumbuhan Investasi, Dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan Di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2007-2014." *Buletin Ekonomi* 15 (1): 1–154.
- Anselin, L. 2009. *Spatial Regression*. London: Sage Publications.
- Aprianoor, Pritha, and Muhammad Muktiali. 2015. "Kajian Ketimpangan Wilayah Di Provinsi Jawa Barat." *Jurnal Teknik PWK* 4.
- Arsyad, Lincoln. 2010. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Baldwin, Robert E, and St Dianjung. 1986. *Pembangunan Dan Pertumbuhan Ekonomi Dinegara-Negara Berkembang*. Cetakan 2. Jakarta: Jakarta Bina Aksara.
- Bernanke, BS, and RHC Frank. 2007. *Principios de Economia* (No. Ae1780).
- BPS. 2020. "Jumlah Penduduk Hasil SP2020 Menurut Wilayah Dan Jenis Kelamin (Orang), 2020." Bps.Go.Id. 2020. <https://www.bps.go.id/indicator/12/2131/1/jumlah-penduduk-hasil-sp2020-menurut-wilayah-dan-jenis-kelamin.html>.
- BPS Jabar. 2019. "Ekonomi Jawa Barat Tahun 2018 Tumbuh 5,64 Persen." Jabar.Bps.Go.Id. 2019. <https://jabar.bps.go.id/pressrelease/2019/02/06/741/ekonomi-jawa-barat-tahun-2018-tumbuh-5-64-persen.html>.
- . 2020a. "Laju Pertumbuhan PDRB Seri 2010 Provinsi Jawa Barat (Persen), 2019-2020." Jabar.Bps.Go.Id. 2020. <https://jabar.bps.go.id/indicator/52/116/1/laju-pertumbuhan-pdrb-seri-2010-provinsi-jawa-barat.html>.
- . 2020b. "Pertumbuhan Ekonomi Jawa Barat Triwulan IV-2020." *Jabar.Bps.Go.Id*. Vol. 10.
- . 2021. "Indeks Pembangunan Manusia Tahun 2010-2020." *Jabar.Bps.Go.Id*.
- Canina, Lenti, Jamzani Sodik, and Didi Nuryadin. 2022. "KABUPATEN / KOTA DAN KETERKAITAN SPASIAL" 1 (5): 737–54.
- Dielman, Terry, E. 1961. *Applied Regression Analysis for Bisnis and Economis*. PWS-KENT Publishing Company.
- Elhorst, J. 2010. *Spatial Panel Data Models*. Edited by Handbook of Applied Spatial Analysis. New Yoirk: Springer.
- Fulgsang, S. 2013. "Penentu Ketimpangan Pendapatan: Perspektif Sub-Sahara." Universitas Aarhus.
- Hasna, Shofwatun. 2013. "Analisis Spasial Pengaruh Dana Perimbangan Terhadap Ketimpangan Pendapatan Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2008-2011." *Jurnal BPPK* 6.
- Hikmah, Yulial. 2017. "Pemodelan Panel Spasial Pada Data Kemiskinan Di Provinsi Papua." *STATISTIKA: Journal of Theoretical Statistics and Its Applications* 17 (1): 1–15. <https://doi.org/10.29313/jstat.v17i1.2318>.
- Hoyos, Rafael E. De, and Vasilis Sarafidis. 2006. "Testing for Cross-Sectional Dependence in Panel-Data Models." *Stata Journal* 6 (4): 482–96.

- <https://doi.org/10.1177/1536867x0600600403>.
- Kuncoro, Murdijat. 2003. *Ekonomi Pembangunan: Teori, Masalah Dan Kebijakan*. Edisi Ket. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- . 2006. *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Kuznets, Simon. 1955. *Economic Growth and Income Inequality*. Volume XLV. The American Economic Review.
- Pradnyadewi, Diah, and Ida Purbadharmaja. 2017. “Pengaruh Ipm, Biaya Infrastruktur, Investasi Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan Di Provinsi Bali.” *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana* 6 (2): 255–85.
- Putri, Y., S. Amar, and H. Aimon. 2015. “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Dan Ketimpangan Pendapatan Di Indonesia.” *Jurnal Kajian Ekonomi* 3 (6): 102918.
- Rahmawati, Farida, Fikita Putri Ananda, and Bagus Shandy Narmaditya. 2020. “Socio-Economic Indicators and Income Inequality: Lesson from West Java in Indonesia.” *Scientific Papers of the University of Pardubice, Series D: Faculty of Economics and Administration* 28 (3). <https://doi.org/10.46585/sp28031114>.
- Saputri, Widya Andi Karmila, and Kris Suryowati. 2018. “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Gini Ratio Di Provinsi Papua Dengan Model Spasial Data Panel.” *Jurnal Statistika Industri Dan Komputasi* 03 (2): 1–11. <https://ejournal.akprind.ac.id/index.php/STATISTIKA/article/view/1060>.
- Sjafrizal. 2009. *Teknik Praktis Penyusunan Rencana Pembangunan Daerah*. Padang: Baduose Media.
- Subandi. 2011. *Ekonomi Pembangunan*. Bandung: Alfabeta.
- Suyana Utama, Made. 2008. *Aplikasi Analisis Kuantitatif*. Denpasar: Sastra Utama.
- Todaro, Michael P. dan Stephan C. Smith. 1998. *Ekonomi Pembangunan Di Dunia Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- . 2006. *Pembangunan Ekonomi*. Edisi Kese. Jakarta: Erlangga.
- Todaro, Michael P., and Stephen C. Smith. 2003. *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- . 2009. *Pembangunan Ekonomi*. Edisi Kese. Jakarta: Erlangga.
- Todaro, Michael P, and Stephen C. Smith. 2011. *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Tommi Andryandy. 2019. “Jawa Barat Masih Bermasalah Dengan Ketimpangan Ekonomi.” *Pikiranrakyat.Com*. 2019. <https://www.pikiran-rakyat.com/jawa-barat/pr-01309560/jawa-barat-masih-bermasalah-dengan-ketimpangan-ekonomi>.
- Windriyanti, Dwi Lia. 2019. “Pengaruh PDRB per Kapita, Jumlah Penduduk, Inflasi Dan Kebijakan Dana Desa Terhadap Ketimpangan Pendapatan Di Provinsi Di Yogyakarta.” Universitas Negeri Semarang.
- Yudha Maulana. 2020. “Kota Cimahi Wilayah Terpadat Penduduk Di Indonesia.” *News.Detik.Com*. 2020. <https://news.detik.com/berita-jawa-barat/d-5227316/kota-cimahi-wilayah-terpadat-penduduk-di-indonesia>.