

DETERMINAN KETIMPANGAN DISTRIBUSI PENDAPATAN KABUPATEN/KOTA DAN KETERKAITAN SPASIAL (STUDI KASUS: D.I. YOGYAKARTA TAHUN 2013-2020)

Lenti Canina Odelia Windi Ariesta¹, Jamzani Sodik², Didi Nuryadin³
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta

Email: [1lenticaninaodelia@gmail.com](mailto:lenticaninaodelia@gmail.com), [3jamzani.sodik@upnyk.ac.id](mailto:jamzani.sodik@upnyk.ac.id),
[3didinuryadin@upnyk.ac.id](mailto:didinuryadin@upnyk.ac.id)

Abstract

Inequality is one of the common problems faced by developing countries including Indonesia. The high inequality of income distribution in the Special Region of Yogyakarta shows that the implementation of economic development has not been followed by the equalization of income for each district / city. This study aims to analyze the influence of the Human Development Index (HDI), Regency/City Minimum Wage (UMK), population, and rice harvest area on income distribution inequality and find out whether there is a spatial link between income distribution inequalities between regions. The data in this study used secondary data obtained from BPS using a sample of 5 Districts / Cities of Yogyakarta Special Region in the period 2013-2020. The data analysis method used is panel data regression analysis and spatial regression of panel data with a distance inverse matrix approach. Based on the comparison of AIC values, the best analysis model to use is the Common Effect Model (CEM). In the spatial effect test it is known that there is no spatial linkage in income distribution inequality data. The results of the regression analysis showed that the Human Development Index (HDI) and rice harvest area had a significant and significant effect on income distribution inequality. While the Regency / City Minimum Wage (UMK) and the number of residents have no significant effect on income distribution inequality.

Keywords: Income Inequality, Panel Data, Spatial Effects

Abstrak

Ketimpangan merupakan salah satu permasalahan umum yang dihadapi oleh negara berkembang tak terkecuali Indonesia. Tingginya ketimpangan distribusi pendapatan di Daerah Istimewa Yogyakarta menunjukkan bahwa pelaksanaan pembangunan ekonomi belum diikuti oleh pemerataan pendapatan setiap kabupaten/kota. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK), jumlah penduduk, dan luas panen padi terhadap ketimpangan distribusi pendapatan dan mengetahui apakah terdapat keterkaitan spasial ketimpangan distribusi pendapatan antar wilayah. Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapatkan dari BPS dengan menggunakan sampel sebanyak 5 Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta pada periode 2013-2020. Metode analisis data yang digunakan yaitu analisis regresi data panel dan regresi spasial data panel dengan pendekatan matriks *distance inverse*. Berdasarkan perbandingan nilai AIC, model analisis terbaik untuk digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM). Pada uji efek spasial diketahui bahwa tidak ada keterkaitan spasial pada data ketimpangan distribusi pendapatan. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa Indeks Pembangunan

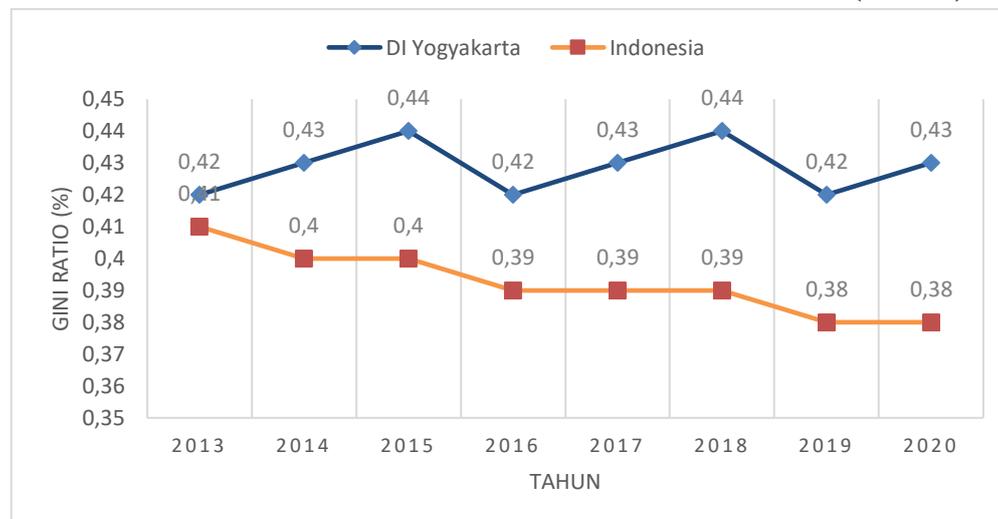
Manusia (IPM) dan luas panen padi berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan distribusi pendapatan. Sedangkan Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) dan jumlah penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan distribusi pendapatan.

Kata kunci: Ketimpangan Pendapatan, Data Panel, Efek Spasial

PENDAHULUAN

Suatu negara akan dikatakan sukses dalam pembangunan ekonomi jika telah menyelesaikan tiga masalah dalam pembangunan. Ketiga masalah tersebut adalah jumlah kemiskinan yang meningkat, distribusi pendapatan yang semakin memburuk dan lapangan pekerjaan yang tidak variatif sehingga tidak mampu menyerap para pencari kerja (Kuncoro, 2010). Dua masalah besar yang umumnya dihadapi oleh negara-negara berkembang termasuk Indonesia adalah kesenjangan ekonomi atau ketimpangan dalam distribusi pendapatan antara kelompok masyarakat berpendapatan tinggi dan kelompok masyarakat berpendapatan rendah serta tingkat kemiskinan atau jumlah orang berada di bawah garis kemiskinan (*poverty line*) (Tambunan 2001).

Grafik 1. Rasio Gini DIY dan Indonesia tahun 2013-2020 (Persen)



Sumber : Badan Pusat Statistik (2022), data diolah

Berdasarkan grafik di atas, dapat dilihat bahwa rasio gini DIY pada tahun 2013-2020 senantiasa berada di atas rata-rata nasional. Pada tahun 2020, ketimpangan distribusi pendapatan di DIY menempati posisi pertama diantara 34 provinsi di Indonesia. Perkembangan Rasio Gini DIY selama periode 2013-2020 masih belum menunjukkan kondisi yang mengembirakan, yakni selalu di atas level 0,4. Artinya, kondisi distribusi pendapatan antar penduduk masih belum merata dan tercatat dalam kategori ketimpangan moderat. Ketimpangan distribusi pendapatan menjadi hambatan dalam pemerataan pembangunan ekonomi dikarenakan suatu kegiatan perekonomian hanya fokus pada daerah-daerah yang memiliki potensi alam dan sosial lebih tinggi sehingga akan berdampak pada meningkatnya ekonomi di beberapa wilayah. Hal tersebut tidak dapat dihindari

karena adanya efek perembesan ke bawah (*trickle down effect*) dari output secara nasional terhadap masyarakat mayoritas yang tidak terjadi secara sempurna. Sedangkan, hasil output nasional hanya dinikmati oleh segelintir golongan minoritas dengan tujuan tertentu (Musfidar 2012).

Studi oleh (Hariani 2019) menunjukkan IPM berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan distribusi pendapatan. Tingginya kualitas sumber daya manusia akan mempengaruhi peningkatan keterampilan, penguasaan teknologi dan produktivitas penduduk. Peningkatan IPM pada suatu daerah yang tidak diiringi dengan peningkatan IPM di daerah lainnya akan memicu terjadinya peningkatan ketimpangan pendapatan (Brata 2002). Perkembangan IPM di DIY pada tahun 2013-2020 mengalami peningkatan sebesar 3,53%.

Studi oleh (Litwin 2015) menunjukkan upah minimum berpengaruh terhadap ketimpangan distribusi pendapatan. Dengan adanya ketentuan upah minimum menyebabkan harga tenaga kerja meningkat yang pada gilirannya menyebabkan penurunan permintaan tenaga kerja. Menurunnya permintaan tenaga kerja menyebabkan sebagian masyarakat kehilangan pendapatan yang diperolehnya sehingga ketimpangan distribusi pendapatan semakin melebar (Suryani and Woyanti 2021). Perkembangan Upah Minimum DIY selalu mengalami peningkatan dari tahun 2013 sebesar Rp.947.114 menjadi Rp.1.704.608 pada tahun 2020, atau meningkat sebesar Rp.757.494 selama 8 tahun.

Studi oleh (Brown EWUBARE 2018) menunjukkan bahwa pertumbuhan penduduk berpengaruh signifikan dengan ketimpangan pendapatan. Jumlah penduduk yang tinggi di suatu daerah tidak menjadi masalah selama produktivitas penduduk daerah yang bersangkutan juga tinggi, sehingga tidak menyebabkan ketimpangan. Permasalahan akan muncul ketika jumlah penduduk yang tinggi diikuti dengan pengangguran dan kemiskinan yang akan berakibat terhadap ketimpangan (Juliana & Soelistyo, 2019). Pada tahun 2013-2020 jumlah penduduk di DIY selalu mengalami peningkatan. Pada tahun 2020 jumlah penduduk di DIY mencapai 3.919.197 jiwa.

Studi oleh (Saputri and Suryowati 2018) menunjukkan bahwa luas panen berpengaruh signifikan terhadap rasio gini. Subsektor pertanian tanaman pangan khususnya padi merupakan penghidupan bagi masyarakat. Semakin besar luas panen padi, maka semakin tinggi pula produksi tanaman padi (Ishaq, Rumiati, and Permatasari 2017). Tingginya produksi padi yang tidak diikuti oleh peningkatan kesejahteraan petani padi akan menimbulkan suatu kesenjangan pendapatan. Perkembangan luas panen di DIY pada tahun 2013-2020 cenderung fluktuasi negatif. Pada tahun 2020, luas panen padi di DIY sebesar 111.948,42 Ha, mengalami kenaikan sebanyak 471,06 hektar atau 0,42 persen dibandingkan 2019 yang sebesar 111,477 ribu hektar.

Atas dasar uraian latar belakang tersebut, peneliti memiliki tujuan menganalisis pengaruh IPM, UMK, jumlah penduduk, dan luas panen padi terhadap ketimpangan distribusi pendapatan, serta menganalisis keterkaitan spasial ketimpangan distribusi pendapatan pada kabupaten/kota di DIY tahun 2013-2020. Penelitian ini menganalisis pengaruh dari faktor-faktor tersebut terhadap ketimpangan distribusi pendapatan dengan memperhitungkan aspek spasial dimana faktor lokasi suatu region akan dipengaruhi region-region tetangga. Analisis ketimpangan pendapatan dengan memperhatikan keterkaitan spasial antar kabupaten/kota akan menghasilkan kesimpulan yang lebih tepat dibandingkan

dengan mengabaikan keterkaitan spasial (Hasna 2013).

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Ketimpangan Pendapatan

Kesenjangan pendapatan dapat diartikan sebagai perbedaan kemakmuran ekonomi antara yang kaya dengan yang miskin. Hal ini tercermin dari perbedaan pendapatan (Baldwin 1986). Masalah kesenjangan pendapatan sering juga diikhtisarkan, bahwa pendapatan riil dari yang kaya terus bertambah sedangkan yang miskin terus berkurang. Ini berarti bahwa pendapatan riil dari yang kaya tumbuh lebih cepat dari pada yang miskin (Herrick & Kindleberger, 1988). Ketimpangan/disparitas antar daerah merupakan hal yang umum terjadi dalam kegiatan ekonomi suatu daerah. Hal ini terjadi karena adanya perbedaan kandungan sumber daya alam dan perbedaan kondisi demografi yang terdapat pada masing-masing wilayah. Perbedaan ini membuat kemampuan suatu daerah dalam mendorong proses pembangunan juga menjadi berbeda. Oleh karena itu di setiap daerah biasanya terdapat daerah maju (*Developed Region*) dan daerah terbelakang (*Underdeveloped Region*) (Sjafrizal 2012).

Teori Ketimpangan Distribusi Pendapatan

Teori ketimpangan distribusi pendapatan dapat dikatakan dimulai dari munculnya suatu hipotesa yang terkenal yaitu Hipotesis “U terbalik” (*inverted U curve*) oleh Simon Kuznets tahun 1955. Dalam (Todaro & Smith, 2011), kuznets mengatakan bahwa pada awal pertumbuhan ekonomi, distribusi pendapatan cenderung memburuk namun pada tahap selanjutnya distribusi pendapatan akan membaik. Observasi ini dikenal sebagai kurva Kuznets “U-terbalik”, karena perubahan longitudinal (*time-series*) dalam distribusi pendapatan tampak seperti kurva berbentuk U-terbalik. Beberapa tahapan dalam peningkatan dan penurunan ketimpangan pendapatan yang dikemukakan oleh Simon Kuznet tidak dapat dihindari, namun semua tergantung pada proses pembangunan yang dijalankan oleh masing-masing negara.

IPM dan Ketimpangan Pendapatan

Menurut Becker dalam (Lee, J. W., & Lee 2018) *human capital* yang ditunjukkan dengan tingkat pendidikan berpengaruh terhadap ketimpangan distribusi pendapatan. Untuk mengukur suatu pembangunan manusia United Nations Development Programme (UNDP) pada tahun 1990 telah menentukan indikator yang tepat yaitu dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). (Todaro, 1998) menyebutkan bahwa kenaikan pendapatan yang besar dapat berperan relatif lebih kecil dalam pembangunan manusia. Ketimpangan yang terjadi pada suatu wilayah akan berpengaruh pada tingkat kesejahteraan masyarakat didaerah itu sendiri. Tidak meratanya Indeks Pembangunan Manusia diberbagai daerah menyebabkan terdapat daerah yang lebih maju karena kualitas manusianya lebih baik dan ada daerah yang tidak maju karena kualitas manusianya rendah.

UMK dan Ketimpangan Pendapatan

Upah Minimum sebagaimana yang dimaksud dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor

: Per-01/Men/1999 adalah upah bulanan terendah yang terdiri dari upah pokok termasuk tunjangan tetap, berlaku untuk pekerja yang masa kerjanya kurang dari 1 tahun. Menurut teori ekonomi neoklasik (dalam Sungkar *et.al.* 2015), upah minimum akan meningkatkan kesenjangan pendapatan dibandingkan mengurangnya. Pasar tenaga kerja dipengaruhi oleh penawaran dan permintaan tenaga kerja. Jika upah minimum berada di atas tingkat keseimbangan upah, maka kuantitas penawaran tenaga kerja akan melebihi jumlah permintaan. Upah minimum menyebabkan non-pasar berperan menentukan batas minimum upah di pasar tenaga kerja, yang mana akan meningkatkan harga tenaga kerja. Dengan adanya peningkatan harga tenaga kerja, upah minimum menghasilkan pengurangan permintaan tenaga kerja dan sebagian pekerja akan menjadi pengangguran.

Jumlah Penduduk dan Ketimpangan Pendapatan

Menurut UU Nomor 24 Tahun 2013 Tentang Perubahan atas UU Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan, penduduk adalah warga Negara Indonesia dan orang asing yang bertempat tinggal di Indonesia. Menurut (Sukirno 2006), perkembangan jumlah penduduk merupakan faktor yang dapat mendorong dan menghambat di dalam pembangunan. Jumlah penduduk dikatakan sebagai faktor pendorong karena adanya kemungkinan semakin banyaknya tenaga kerja yang dihasilkan dan akan menjadikan perluasan pasar. Perluasan pasar barang dan jasa ditentukan oleh dua faktor penting yaitu pendapatan masyarakat dan juga jumlah penduduk. Jumlah penduduk disebut sebagai faktor penghambat pembangunan dikarenakan akan memberikan penurunan dalam produktivitas serta terjadinya banyak orang yang tidak memiliki pekerjaan. Hal ini akan mengakibatkan tidak mampunya dalam memenuhi kebutuhan di dalam hidupnya dan semakin memperluas tingkat disparitas pendapatan.

Luas Panen Padi dan Ketimpangan Pendapatan

Luas panen adalah jumlah areal sawah yang dapat memproduksi beras setiap tahunnya. (Soekartawi 1990) menyatakan bahwa semakin luas lahan garapan yang diusahakan petani, maka akan semakin besar produksi yang dihasilkan dan pendapatan yang akan diperoleh bila disertai dengan pengolahan lahan yang baik. Tingkat pendapatan yang relatif rendah dapat mendorong suatu kemiskinan karena ketidakcukupan pendapatan tersebut, sehingga dapat dikatakan tingkat penghasilan yang kurang, dapat menyebabkan tingkat kesehatan menurun, rendahnya kualitas pakaian yang dipakai, dan kurangnya kondisi perumahan yang memadai (Soekartawi 1996).

METODE

Bentuk penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Jenis penelitian kuantitatif dalam penelitian ini untuk menganalisis dan mengetahui tingkat ketimpangan distribusi pendapatan di DIY secara subjektif dengan melihat pengaruh dari IPM, UMK, jumlah penduduk, dan luas panen pada 5 kabupaten/kota di DIY pada tahun 2013-2020. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis keterkaitan spasial antar region pada ketimpangan distribusi pendapatan di DIY. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan regresi data panel dan regresi spasial data panel dengan menggunakan program Stata.

Analisis Data Panel

Mengingat data panel merupakan gabungan dari *time-series* dan *cross-section*, maka model dapat ditulis dengan :

$$IGit = \beta_0 + \beta_1IPMit + \beta_2UMKit + \beta_3JPit + \beta_4LPit + eit$$

$i = 1, 2, \dots, N$; $t = 1, 2, \dots, T$

Keterangan :

- IG : Ketimpangan distribusi pendapan kabupaten/kota
PAD : Pendapatan asli daerah kabupaten/kota
UMK : Upah minimum kabupaten/kota
JP : Jumlah penduduk kabupaten/kota
 i : *Cross section*
 t : *Time series*
 B : koefisien
 e : *error term*
N : banyaknya observasi
T : banyaknya waktu
N x T : banyaknya data panel

Penelitian ini dilakukan pengujian pemilihan model dengan menggunakan Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier untuk memilih antara model *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Selain itu dilakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

Matriks Pembobot Spasial

Matriks pembobot spasial pada dasarnya merupakan matriks yang menggambarkan hubungan antar wilayah dan diperoleh berdasarkan informasi jarak atau ketetanggaan. pada konsep jarak, elemen-elemen dari matriks pembobot spasial direpresentasikan 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 sering digunakan adalah metode kebalikan jarak (*distance inverse*). 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 tersebut. Pada umumnya, untuk normalisasi matriks digunakan normalisasi baris, yaitu matriks tersebut ditransformasi sehingga jumlah dari masing-masing baris matriks sama dengan satu (Dubin 2009).

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 Pesaran's CD digunakan untuk menguji adanya cross-sectional dependence dengan hipotesis nolnya adalah tidak ada ketergantungan antar individu (De Hoyos 2006)

Analisis Spasial Data Panel

a. Spatial Autoregressive Model (SAR)

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

$$y_{it}^* = \rho \sum_{j=1, i \neq j}^N w_{ij} y_{it}^* + \beta_j IPM_{it} + \beta_j UMK_{it} + \beta_j JP_{it} + \beta_j LP_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

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

b. Spatial Error Model (SEM)

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

$$y_{it}^* = \beta_j IPM_{it} + \beta_j UMK_{it} + \beta_j JP_{it} + \beta_j LP_{it} + \phi_{it}$$

dengan,

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

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 baris ke-i dan kolom ke-j.

c. General Spatial Model (GSM)

Merupakan model panel dengan memasukkan unsur spasial baik di peubah otoregresif dan sisaannya (Anselin 2009). Model GSM dinyatakan sebagai berikut :

$$y_{it}^* = \rho \sum_{j=1, i \neq j}^N w_{ij} y_{it}^* + \beta_j IPM_{it} + \beta_j UMK_{it} + \beta_j JP_{it} + \beta_j LP_{it} + \mu_i + \phi_{it}$$

dengan

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

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 baris ke-i dan kolom ke-j. Pendugaan parameter-parameter ini menggunakan MLE (Elhorst 2010).

HASIL PEMBAHASAN

Hasil Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan *Shapiro-Wilk W Test*. Berdasarkan uji yang dilakukan, nilai probabilitas *Shapiro-Wilk W Test* adalah 0,52548 lebih besar dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji ultikolinieritas dapat dilihat juga dari *tolerance and variance inflation faktor* (VIF). Hasil uji multikolinieritas dilihat pada tabel kolom *Centered VIF*. Berdasarkan uji yang telah dilakukan, nilai VIF variabel independen sebesar 2,86 kurang dari 10. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwasannya model regresi terbebas dari masalah multikolinieritas.

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan uji Glejser. Berdasarkan hasil uji Glejser, menunjukkan hasil bahwa nilai probabilitas masing-masing variabel independen IPM, UMK, JP, dan LP lebih dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa model terbebas dari masalah heterokedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan dengan uji *Run Test*. Berdasarkan hasil uji *Run Test*, menunjukkan hasil probabilitas 0,34 lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa model terbebas dari masalah autokorelasi.

Hasil Regresi Data Panel

Berdasarkan uji spesifikasi atau pemilihan model yang telah dilakukan, maka model yang sebaiknya dipilih adalah *Common Effect Model* (CEM). Hasil estimasi model regresi data panel sebagai berikut:

Tabel 1. Model *Common Effect* (CEM)

VARIABLE	Common Effect Model
C	-0,159201 (0.617)
IPM	0,0072352*** (0.000)
UMK	0,0224999 (0.294)
JP	-0,0299571 (0.067)
LP	0,0075145* (0.029)
<i>R-Squared</i>	0.7295
<i>F-Statistic</i>	23.60
<i>Prob (F-Statistic)</i>	0.0000

legend : * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Sumber : Hasil Olahan Data Stata 16

Dari hasil uji t-statistik menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan pada $\alpha = 0,05$ adalah IPM dengan nilai probabilitas 0,000

$< 0,05$ dan luas panen padi dengan nilai probabilitas $0,029 < 0,05$. Sedangkan UMK dan jumlah penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan dikarenakan nilai probabilitas lebih besar dari $0,05$. Nilai Prob (F-Statistic) sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan secara bersama-sama atau serempak variabel IPM, UMK, jumlah penduduk, dan luas panen padi berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. Koefisien determinasi R^2 model CEM sebesar $0,7295$ atau $72,95\%$. Hal ini menunjukkan bahwa variasi variable independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan ketimpangan pendapatan sebesar $72,95\%$. Sementara itu, sisanya $27,05\%$ dijelaskan oleh variabel lain diluar model penelitian.

Hasil Matriks Pembobot Spasial

Posisi latitude dan longitude yang digunakan berupa pusat atau *centroid* dari suatu kota atau wilayah administrasi tertentu (Shofinda 2017). Pada penelitian ini menggunakan koordinat geometris pusat pemerintahan masing-masing kabupaten/kota di DIY yang diambil menggunakan *Google Maps*. Berdasarkan hasil pengolahan matriks invers jarak menunjukkan bentuk matriks pembobot spasial sebagai berikut:

Tabel 2. Matriks Invers Jarak

Summary of spatial-weighting object W_invn

Matrix	Description
Dimensions	5 x 5
Stored as	5 x 5
Values	
min	0
min>0	.1203958
mean	.2
max	.4618278

Sumber : Hasil Olahan Data Stata 16

Provinsi DIY memiliki 5 wilayah yang terdiri dari 4 kabupaten dan 1 kota, sehingga matriks pembobot spasial yang terbentuk adalah 5×5 . Nilai pembobot spasial terbesar yaitu $0,4618278$ dan nilai pembobot spasial terkecil yaitu $0,1203958$.

Hasil Uji Efek Spasial

Berdasarkan hasil uji efek spasial dengan menggunakan uji Pesaran's CD menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Uji Pesaran's CD

Effect Test	Statistik	Probabilitas
<i>Pesaran's CD test</i>	1,243	0,2140

Sumber : Hasil Olahan Data Stata 16

Tabel 3. menunjukkan nilai probabilitas uji Pesaran's CD sebesar $0,2140 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan menerima H_0 yang artinya tidak terjadi ketergantungan *cross*

sectional atau tidak terjadi dependensi spasial pada ketimpangan distribusi pendapatan antar kabupaten/kota di DIY.

Hasil Regresi Spasial Data Panel

a. Spatial Autoregressive Model (SAR)

Hasil estimasi model SAR sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Estimasi Spasial Autoregressive Model (SAR)

Variable	SARpnel
Main	
IPM	.00733095***
LN_UMK	.01779227
LN_JP	-.03036907*
LN_LP	.00751901*
_cons	-.12533583
Spatial	
rho	.07796187
Variance	
lgt_theta	14.889418
sigma2_e	.00052848***
Statistics	
n	
r2	.72961912
r2_a	

Legend: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Sumber : Hasil Olahan Data Stata 16

Hasil estimasi model SAR menunjukkan bahwa variabel yang signifikan berpengaruh pada $\alpha = 0,05$ adalah IPM, jumlah penduduk, dan luas panen padi. Sedangkan lag spasial tidak signifikan dikarenakan nilai probabilitas *spatial rho* 0.677 lebih besar dari 0,05, yang artinya tidak ada efek spasial pada ketimpangan. Koefisien determinasi R^2 model SAR sebesar 0,7296 atau 72,96%. Hal ini menunjukkan bahwa variasi variable independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan ketimpangan pendapatan sebesar 72,96%. Sementara itu, sisanya 27,04% dijelaskan oleh variabel lain diluar model penelitian.

b. Spatial Error Model (SEM)

Hasil estimasi model SAR sebagai berikut:

Tabel 5. Spatial Error Model (SEM)

Variable	SEMpnel
Main	
IPM	.00723254***
LN_UMK	.02244505
LN_JP	-.02995333*
LN_LP	.00749751*
_cons	-.15812483
Spatial	
lambda	.08032908
Variance	
ln_phi	-19.329232
sigma2_e	.00052835***
Statistics	
n	
r2	.72954327
r2_a	

Legend: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Sumber : Hasil Olahan Data Stata 16

Hasil estimasi model SEM menunjukkan bahwa variabel yang signifikan berpengaruh dengan $\alpha = 0,05$ adalah IPM, jumlah penduduk, dan luas panen padi. Sedangkan galat spasial tidak signifikan dikarenakan nilai probabilitas *spatial lamda* 0.676 lebih besar dari 0,05, yang artinya tidak ada efek spasial pada ketimpangan. Koefisien determinasi R^2 model SEM sebesar 0,7295 atau 72,95%. Hal ini menunjukkan bahwa variasi variable independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan ketimpangan pendapatan sebesar 72,95%. Sementara itu, sisanya 27,05% dijelaskan oleh variabel lain diluar model penelitian.

Pemilihan Model Terbaik

Pemilihan model terbaik dapat dilakukan dengan membandingkan AIC terkecil dari model, dimana semakin kecil nilai AIC yang diperoleh maka akan semakin baik pula modelnya (Nidyashofa, N. & Darsyah, M., 2020).

Tabel 6. Perbandingan Model CEM, SAR, dan SEM

Metode	AIC
CEM	-178.0732
SAR	-172.2432
SEM	-174.2449

Sumber : Hasil Olahan Data Stata 16

Berdasarkan hasil perbandingan, model yang terbaik untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi ketimpangan pendapatan adalah model CEM karena memiliki

nilai AIC terkecil yaitu -178,0732. Selain itu pemilihan model CEM ini juga dikarenakan pada pengujian efek spasial dimana tidak terdapat dependensi spasial pada ketimpangan.

Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap Ketimpangan Pendapatan

Berdasarkan hasil regresi pada tabel 1. diketahui bahwa probabilitas IPM yaitu sebesar 0,0000 dengan nilai koefisien 0,0072352. Maksudnya variabel IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan distribusi pendapatan. Setiap kenaikan IPM sebesar 1% akan mempengaruhi kenaikan persentase perubahan rasio gini Kabupaten/Kota di DIY sebesar 0,0072352% *ceteris paribus*.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di DIY termasuk pada level yang tinggi ($70 \leq \text{IPM} < 80$) dalam pembangunan manusia, artinya kualitas sumber daya manusia di DIY sudah cukup baik dibandingkan provinsi lainnya. Namun hasil koefisien regresi yang positif menjelaskan bahwa peningkatan IPM justru meningkatkan ketimpangan pendapatan. IPM yang tinggi belum menjangkau masyarakat di DIY secara merata, yang artinya peningkatan IPM masih terpusat pada daerah maju yang justru sudah memiliki IPM yang tinggi. Sedangkan pada daerah yang tertinggal lebih sulit untuk memperoleh fasilitas yang dapat membangun kualitas sumber daya manusia seperti kesehatan dan pendidikan yang layak, sehingga akan memperlebar perbedaan kesejahteraan masyarakat dan berakibat pada tingginya ketimpangan pendapatan. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hariyani 2019) yang menjelaskan bahwa IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan.

Analisis Pengaruh Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) terhadap Ketimpangan Pendapatan

Berdasarkan hasil regresi pada tabel 1. nilai koefisien regresi variabel UMK menunjukkan hasil sebesar 0,0224999 dengan probabilitas lebih dari α (0,05) yaitu sebesar 0,294 yang artinya UMK mempunyai pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel Ketimpangan Pendapatan. Setiap kenaikan UMK sebesar 1% tidak akan berpengaruh atau tidak diikuti kenaikan persentase perubahan rasio gini Kabupaten/Kota di DIY sebesar 0,0224999% *ceteris paribus*.

Adanya peningkatan UMK di DIY tidak berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan, dikarenakan struktur penduduk bekerja di DIY pada periode 2013-2020 masih didominasi oleh pekerja informal. Sebagian besar penduduk yang bekerja dalam kegiatan informal merupakan tenaga kerja lepas dan tidak terikat kontrak yang artinya tidak menggunakan kebijakan upah minimum dalam penetapan upah. Sehingga peningkatan upah minimum tidak mempengaruhi tinggi rendahnya pendapatan tenaga kerja informal. Sedangkan kebijakan upah minimum mempengaruhi pendapatan penduduk yang bekerja di sektor formal. Adanya kenaikan upah minimum dapat dirasakan oleh penduduk yang bekerja dalam kegiatan formal di wilayah tertentu saja. Hasil penelitian ini sesuai dengan temuan

dari penelitian (Hariani 2019) dan (Juliana and Soelistyo 2019) yang menyatakan UMK memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ketimpangan pendapatan.

Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Ketimpangan Pendapatan

Berdasarkan hasil regresi pada tabel 1. nilai koefisien regresi variabel jumlah penduduk menunjukkan hasil sebesar $-0,0299571$ dengan probabilitas lebih dari α (0,05) yaitu sebesar 0,067 yang artinya jumlah penduduk mempunyai pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap variabel Ketimpangan Pendapatan. Setiap kenaikan jumlah penduduk sebesar 1% tidak akan berpengaruh atau tidak diikuti penurunan persentase perubahan rasio gini Kabupaten/Kota di DIY sebesar 0,0299571% *ceteris paribus*.

Meskipun jumlah penduduk di Provinsi DIY meningkat setiap tahunnya, namun pada nyatanya peningkatan tersebut belum mampu menurunkan tingkat ketimpangan pendapatan. Peningkatan jumlah penduduk di DIY tidak berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan, dikarenakan tingginya angka harapan hidup yang menunjukkan bahwa masyarakat DIY memiliki tingkat kesehatan yang tinggi. Tingginya angka harapan hidup dapat berdampak pada rendahnya angka kematian sehingga penduduk usia non-produktif juga menjadi semakin banyak. Hal ini dapat menimbulkan rasio ketergantungan ketergantungan yang tinggi karena semakin besarnya beban yang ditanggung oleh penduduk usia produktif. Sehingga peningkatan jumlah penduduk di DIY tidak berpengaruh terhadap penurunan ketimpangan pendapatan. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Arif and Wicaksana 2017) yang menjelaskan bahwa jumlah penduduk berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ketimpangan pendapatan.

Analisis Pengaruh Luas Panen Padi terhadap Ketimpangan Pendapatan

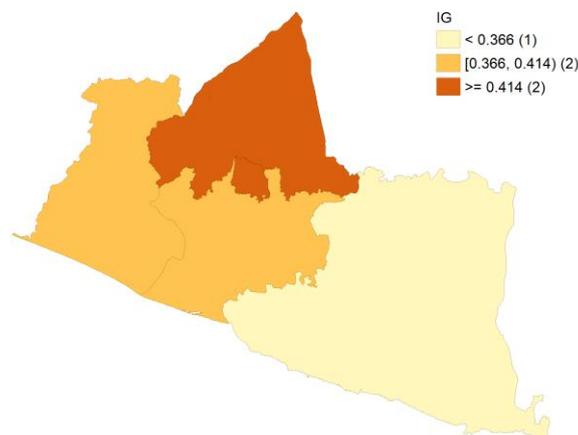
Berdasarkan hasil regresi pada tabel 1. diketahui bahwa probabilitas luas panen padi yaitu sebesar 0,029 dengan nilai koefisien 0,0075145. Maknanya variabel luas panen padi berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan distribusi pendapatan. Setiap kenaikan luas panen padi sebesar 1% akan mempengaruhi kenaikan persentase perubahan rasio gini Kabupaten/Kota di DIY sebesar 0,0072352% *ceteris paribus*.

Adanya peningkatan luas panen padi akan berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan, dikarenakan struktur penduduk bekerja di DIY pada periode 2013-2020 masih didominasi oleh sektor pertanian, yang artinya masih banyak masyarakat DIY yang mengandalkan sektor pertanian dalam memperoleh pendapatannya. Pendapatan sektor pertanian yang cukup menjanjikan di kalangan masyarakat salah satunya adalah tanaman pangan terutama padi. Luas panen padi dapat mempengaruhi produksi padi, petani akan memperoleh pendapatan yang semakin besar jika produksi padi meningkat. Perbedaan luas panen padi antar petani akan mempengaruhi perbedaan pendapatan yang diperoleh petani. Hal ini dapat menurunkan kesejahteraan petani karena timbulnya ketidakmerataan distribusi pendapatan. Semakin besar luas panen menyebabkan semakin tingginya ketidakmerataan distribusi pendapatan. Hasil penelitian ini sesuai dengan temuan dari penelitian (Saputri and

Suryowati 2018) yang menyatakan luas panen memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan.

Keterkaitan Spasial Pada Ketimpangan Pendapatan

Berdasarkan hasil uji Pesaran's CD pada tabel 3. diketahui bahwa nilai probabilitas uji Pesaran's CD 0,2140 lebih besar dari 0,05. Maknanya tidak terdapat keterkaitan spasial pada ketimpangan pendapatan antar kabupaten/kota di DIY pada tahun 2013-2020, sehingga faktor lokasi suatu region tidak akan dipengaruhi region-region tetangga. Tingginya ketimpangan pendapatan yang terjadi pada salah satu wilayah di DIY tidak akan mempengaruhi ketimpangan yang terjadi di wilayah tetangga, begitupula sebaliknya.



Sumber : Hasil Olahan Data Geoda

Gambar 1. Distribusi Rata-Rata Rasio Gini Menurut Kabupaten/Kota DIY tahun 2013-2020

Berdasarkan pada gambar 1. diketahui bahwa nilai persebaran rasio gini pada peta di atas terbagi tiga yaitu, nilai rasio gini tinggi, sedang, dan rendah dengan pembagian wilayah sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata rasio gini tinggi : Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman.
2. Nilai rata-rata rasio gini sedang : Kabupaten Bantul dan Kabupaten Kulonprogo.
3. Nilai rata-rata rasio gini rendah : Kabupaten Gunungkidul.

Kota Yogyakarta merupakan ibu kota dan pusat pemerintahan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yang memiliki rata-rata rasio gini tertinggi pada periode 2013-2020 diantara 5 Kabupaten/Kota di DIY, yaitu sebesar 0,42. Rasio gini Kabupaten Sleman menempati urutan kedua setelah Kota Yogyakarta. Kabupaten Sleman mengalami pertumbuhan kawasan perkotaan yang sangat pesat, dengan suatu “ledakan” jumlah penduduk perkotaan, terutama pasca tahun 2000. Pertumbuhan dan perkembangan kawasan perkotaan tersebut terjadi secara internal baik karena perkembangan ibukota kecamatan, maupun eksternal karena implikasi lokasinya yang bersebelahan dengan kota besar yaitu Kota Yogyakarta (Subkhi and Mardiansjah 2019). Bertambahnya jumlah penduduk

perkotaan dan perkembangan kawasan perkotaan di Kabupaten Sleman yang semakin meluas menjadi suatu kekhawatiran selanjutnya atas dampak yang dapat ditimbulkan, seperti semakin tingginya ketimpangan pendapatan.

PENUTUP

Kesimpulan

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh positif signifikan terhadap ketimpangan distribusi pendapatan di Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) pada tahun 2013-2020. Apabila IPM meningkat maka akan semakin memperlebar kesenjangan, hal ini dikarenakan masih adanya ketidakmerataan IPM yang menyebabkan perbedaan kualitas sumber daya manusia antar kabupaten/kota.

Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) tidak berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan distribusi pendapatan di Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) pada tahun 2013-2020. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tingginya tingkat Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) di DIY belum mampu menurunkan ketimpangan dikarenakan struktur penduduk yang bekerja di DIY masih didominasi oleh pekerja sektor informal yang tidak merasakan kebijakan upah minimum sehingga upah minimum tidak berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan.

Jumlah penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan distribusi pendapatan di Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) pada tahun 2013-2020. Hal ini dapat disimpulkan bahwa banyaknya jumlah penduduk di DIY belum mampu menurunkan ketimpangan dikarenakan banyaknya jumlah penduduk non produktif yang dapat meningkatkan rasio ketergantungan di DIY. Rasio ketergantungan yang tinggi dapat memperhambat pertumbuhan ekonomi.

Luas panen padi berpengaruh positif signifikan terhadap ketimpangan distribusi pendapatan di Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) pada tahun 2013-2020. Apabila luas panen padi meningkat maka akan semakin memperlebar kesenjangan, hal ini dikarenakan perbedaan luas panen yang dimiliki petani sehingga menyebabkan keragaman pendapatan antar petani dan menimbulkan ketidakmerataan distribusi pendapatan.

Tidak terdapat keterkaitan spasial pada ketimpangan distribusi pendapatan kabupaten/kota di DIY tahun 2013-2020, tingginya ketimpangan yang terjadi di Kabupaten Sleman tidak dipengaruhi oleh ketimpangan di Kota Yogyakarta melainkan karena adanya ledakan jumlah penduduk perkotaan dan perkembangan kawasan perkotaan yang sangat pesat.

Saran

Berdasarkan temuan diatas, peran pemerintah dan instansi dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia perlu ditinjau ulang apakah sudah tepat sasaran atau belum, terutama pada daerah-daerah yang membutuhkan dan masih tertinggal. Peran pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan petani padi juga perlu ditingkatkan melalui program dan kebijakan pemerintah, seperti pemberdayaan petani padi melalui pemberian

subsidi sarana prasarana pertanian, penyuluhan dan bimbingan yang lebih intensif kepada tenaga kerja petani padi sehingga produktifitas petani dapat ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anselin, L. 2009. *Spatial Regression*. London: Sage Publications.
- Arif, Muhammad, and Rossy Agustin Wicaksana. 2017. "Ketimpangan Pendapatan Propinsi Jawa Timur Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya." *University Research Colloquium (URECOL)*, 323–28.
- Baldwin, Robert E. 1986. *Pembangunan Dan Pertumbuhan Ekonomi, Terjemahan St.Dianjung*. Jakarta : PT Bina Aksara.
- Badan Pusat Statistik. (2022). Retrieved from bps.go.id:
<https://www.bps.go.id/indicator/23/98/1/gini-ratio-menurut-provinsi-dan-daerah.html>
- Brata, Aloysius Gunadi. 2002. "Pembangunan Manusia Dan Kinerja Ekonomi Regional Di Indonesia." *Jurnal Ekonomi Pembangunan Kajian Ekonomi Negara Berkembang* 7(2): 113–22.
- Brown EWUBARE, Dennis. 2018. "Trends and Determinants of Poverty and Inequality in Nigeria." *Journal of Institute of Economic Development and Social Researches* 4 (13): 657–72. <https://doi.org/10.31623/iksad.112>.
- Dubin, R. 2009. *Spatial Weight. Fotheringham AS, PA Rogerson, Editor, Handbook of Spatial Analysis*. London: Sage Publications.
- Elhorst, JP. 2010. *Spatial Panel Data Models*. Fischer MM, A Getis, editor, *Handbook of Applied Spatial Analysis*. New York: Springer.
- Hariani, Ermatry. 2019. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketimpangan Pendapatan Di 38 Kabupaten/Kota Jawa Timur Tahun 2012-2015." *The International Journal of Applied Business (TIJAB)* 3 (1): 13–23.
<https://ejournal.unai.ac.id/index.php/TIJAB>.
- Hasna, Shofwatun. 2013. "Analisis Spasial Pengaruh Dana Perimbangan Terhadap Ketimpangan Pendapatan Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2008-2011." *Jurnal BPPK* (Vol. 06, Issue 02, pp. 1–18).
<https://jurnal.bppk.kemenkeu.go.id/jurnalbppk/article/view/77>.
- Herrick, Bruce/Charles P Kindleberger. 1988. *Ekonomi Pembangunan, Terjemahan Drs. Komarudin*. Jakarta: Bina Aksara.
- Hikmah, Yulial. 2017. "Pemodelan Panel Spasial Pada Data Kemiskinan di Provinsi Papua" *Statistika*, 17(1), 1–15.
- De Hoyos, R.E. & Sarafidis V. De. 2006. "Testing for Cross-Sectional Dependence in Panel-Data Models." *The stata journal*, 6(4), 482-496.
- Ishaq, Maulana, Agnes Tuti Rumiati, and Erma Oktania Permatasari. 2017. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Provinsi Jawa Timur Menggunakan Regresi Semiparametrik Spline." *Jurnal Sains Dan Seni ITS* 6 (1).
<https://doi.org/10.12962/j23373520.v6i1.22451>.
- Juliana, Rosita, and Aris Soelistyo. 2019. "Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Jumlah Penduduk, PAD, IPM, Dan UMK Terhadap Ketimpangan Di Provinsi Banten." *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)* 3 (2): 293–300.
<https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jie/article/view/8232>.
- Kuncoro, Mudrajat. 2010. *Masalah, Kebijakan, Dan Politik, Ekonomika Pembangunan Edisi Ke-5*. Jakarta: Erlangga.

- Lee, J. W., & Lee, H. 2018. "Human Capital and Income Inequality." *Journal of the Asia Pacific Economy*, 1–29.
- Litwin, Benjamin S. 2015. "Determining the Effect of the Minimum Wage on Income Inequality." *Student Publications*, no. 300: 1–22.
https://cupola.gettysburg.edu/student_scholarshiphttps://cupola.gettysburg.edu/student_scholarship/300
- Musfidar, Ma'mun. 2012. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketimpangan Distribusi Pendapatan Di Sulawesi Selatan Tahun 2001 - 2010." *Skripsi Sarjana Jurusan Ilmu Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Hasanuddin, Makassar*.
- Nidyashofa, Nurika, and Moh. Yamin Darsyah. 2020. "Pemilihan Model Regresi Spasial Pada Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Jawa Tengah." *Statistika* 8 (1): 88–96.
- 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>.
- Shofinda, Fairuz. 2017. "Pemodelan Generalized Space Time Autoregressive Moving Average (GSTARMA) Dengan Bobot Lokasi Seragam, Invers Jarak, Dan Normalisasi Korelasi Silang (Studi Kasus Pada Data Inflasi Tujuh Kota/Kabupaten Di Jawa Timur)." *Thesis Universitas Brawijaya*.
- Sjafrizal. 2012. *Ekonomi Wilayah Dan Perkotaan*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Soekartawi. 1990. *Teori Ekonomi Produksi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- . 1996. *Pembangunan Pertanian Untuk Mengentaskan Kemiskinan*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Subkhi, Wildha Badrus, and Fadjar Hari Mardiansjah. 2019. "Pertumbuhan Dan Perkembangan Kawasan Perkotaan Di Kabupaten: Studi Kasus Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta." *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan* 7 (2): 105–20.
<https://doi.org/10.14710/jwl.7.2.105-120>.
- Sukirno, S. 2006. *Pengantar Teori Makro Ekonomi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sungkar, S. N., Nazamuddin, & Nasir, M. 2015. "Pengaruh Upah Minimum Terhadap Ketimpangan Pendapatan Di Indonesia." *Jurnal Ilmu Ekonomi* 3 (2): 40–53.
- Suryani, Krisna Gita, and Nenik Woyanti. 2021. "The Effect of Economic Growth, HDI, District/City Minimum Wage and Unemployment on Inequity of Income Distribution in Province of D.I Yogyakarta (2010-2018)." *Media Ekonomi Dan Manajemen* 36 (2): 170. <https://doi.org/10.24856/mem.v36i2.1990>.
- Tambunan, Tulus. 2001. *Perekonomian Indonesia : Teori Dan Temuan Empiris*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Todaro, M. P. 1998. *Ekonomi Pembangunan Di Dunia Ketiga (Enam; H. Munandar, Ed.)*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Todaro, M. P. & Stephan C. S. 2011. *Pembangunan Ekonomi Edisi Kesebelas Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.

