

DETERMINAN DISTRIBUSI PENDAPATAN DI INDONESIA: ANALISIS REGRESI SPASIAL

(DETERMINANTS OF INCOME DISTRIBUTION IN INDONESIA: SPATIAL REGRESSION ANALYSIS)

Dewi Humaira, Yanto

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tanjungpura
Jl. Prof. Dr. H. Nawawi, Pontianak Tenggara, Kota Pontianak, Kalimantan Barat,
78115, Indonesia
Email: ddewihumaira@gmail.com

Diterima: 12 Juni 2023; Direvisi: 7 Agustus 2024; Diterima: 2 September 2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh laju pertumbuhan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan tingkat pengangguran terhadap distribusi pendapatan di Indonesia yang kemudian hasil tersebut akan dibandingkan antara dua tahun yang berbeda. Data yang digunakan dalam penelitian merupakan data sekunder dengan jenis data yaitu data cross section dari 34 Provinsi di Indonesia pada tahun 2016 dan 2021. Metode penelitian yang digunakan ialah analisis regresi spasial dengan alat statistik yaitu software Geoda. Berdasarkan pada analisis yang dilakukan maka didapatkanlah hasil penelitian berupa antara tahun 2016 dan 2021 memiliki hasil yang berbeda, dimana pada tahun 2016 seluruh variabel independen tidak signifikan terhadap distribusi pendapatan di Indonesia. Sedangkan pada tahun 2021, variabel IPM serta tingkat pengangguran menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap distribusi pendapatan di Indonesia.

Kata Kunci : Distribusi Pendapatan, Laju Pertumbuhan, Indeks Pembangunan Manusia, Tingkat Pengangguran.

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of the growth rate, the human development index (HDI) and the unemployment rate on income distribution in Indonesia, then these results will be compared between two different years. The data used in this research is secondary data with the type of data, namely cross section data from 34 provinces in Indonesia in 2016 and 2021. The research method used is spatial regression analysis with statistical tools, namely Geoda software. Based on the analysis carried out, it was found that the results of the study between 2016 and 2021 had different results, where in 2016 all independent variables were not significant to income distribution in Indonesia. Whereas in 2021, the HDI variables and the unemployment rate show a significant influence on income distribution in Indonesia.

Keywords : Income Distribution, Growth Rate, Human Development Index, and Unemployment Rate.

PENDAHULUAN

Negara Indonesia cukup dikenal dengan negara yang memiliki banyak pulau dengan keanekaragaman yang menarik serta kekayaan alam disetiap wilayahnya. Keanekaragaman serta kekayaan alam yang dimiliki tentu akan memberikan pengaruh yang baik untuk Indonesia. Namun, hal ini juga dapat menjadi serangan balik yang bisa menimbulkan permasalahan lainnya. Wilayah yang memiliki kekayaan alam melimpah lebih sering mendapatkan keuntungan dari adanya pembangunan ekonomi. Para penanam modal akan lebih memilih untuk menanamkan modalnya ke wilayah perkotaan atau wilayah yang memiliki ketersediaan fasilitas dan teknologi yang memadai untuk mendukung pembangunan yang dilakukan sehingga wilayah tersebut lebih maju. Sedangkan wilayah dengan kekayaan alam yang

terhitung lebih sedikit serta kurangnya fasilitas dan teknologi yang memadai cenderung akan tertinggal dalam pembangunan dikarenakan potensi tersebut tidak dimanfaatkan secara maksimal. Terjadinya kondisi tersebut akan menimbulkan sebuah masalah yang sudah tidak asing bagi negara berkembang maupun negara maju, yaitu terjadinya ketimpangan.

Di Indonesia terdapat alat ukur untuk melihat seberapa besar ketidakmerataan distribusi pendapatan yang terjadi, yaitu dengan menggunakan Indeks Gini. Gambar berikut akan menunjukkan bagaimana kondisi ketidakmerataan distribusi pendapatan yang terjadi pada provinsi – provinsi yang ada di Indonesia pada tahun 2016 dan tahun 2021.



Gambar 1. Peta Tematik Indeks Gini Provinsi di Indonesia Tahun 2016
Sumber : Badan Pusat Statistik, data diolah

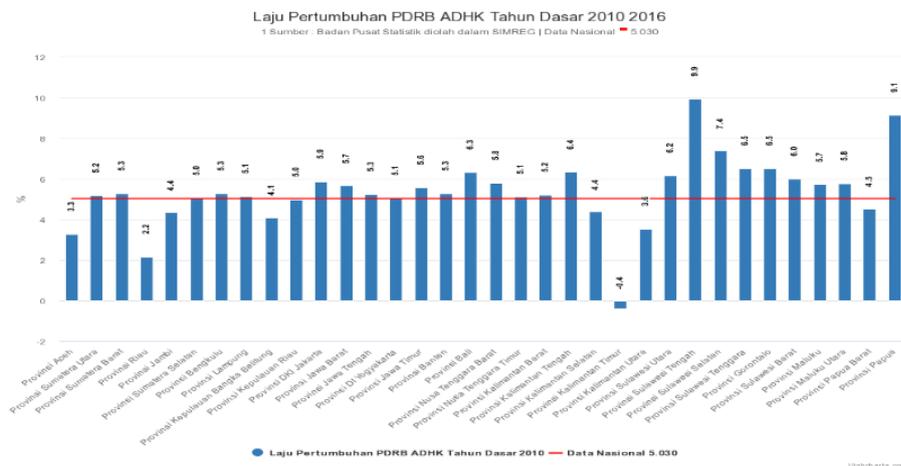


Gambar 2. Peta Tematik Indeks Gini Provinsi di Indonesia Tahun 2021
Sumber : Badan Pusat Statistik, data diolah

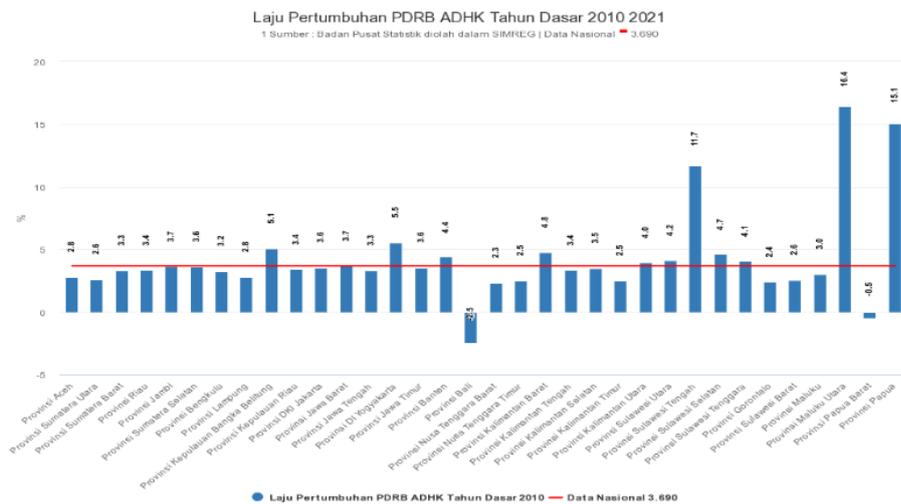
Berdasarkan pada gambar 1 dan 2 dapat dilihat bahwa hampir seluruh provinsi tergolong dalam tingkat ketidakmerataan distribusi pendapatan yang sedang. Tercatat pada data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2016 secara nasional angka indeks gini nya sebesar 0,394 dan dalam jangka waktu 5 tahun tidak mengalami perubahan yang signifikan namun cenderung menurun menjadi sebesar 0,381. Provinsi D.I.Yogyakarta menjadi salah satu provinsi dengan tingkat ketidakmerataan distribusi pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan provinsi lainnya bahkan nasional, di tahun 2021 daerah tersebut memiliki angka indeks gini sebesar 0,436. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung patut untuk di apresiasi dengan pencapaiannya dalam jangka waktu 5 tahun tetap mempertahankan gelar sebagai provinsi dengan tingkat ketidakmerataan distribusi pendapatan yang rendah yaitu dengan angka indeks gini sebesar

0,247 di tahun 2021. Dengan memiliki luas wilayah yang relatif kecil serta kekayaan alam yang cukup baik memberikan akses kemudahan dalam pengelolaan pembangunan baik itu di kawasan desa maupun kota agar lebih merata

Dengan sedikitnya wilayah dengan tingkat ketidakmerataan distribusi pendapatan yang rendah menunjukkan bahwa sebagian besar provinsi di Indonesia masih menghadapi permasalahan mengenai pendistribusi pendapatan. Pertumbuhan ekonomi sering disebut sebagai salah satu faktor yang dapat mempengaruhi ketidakmerataan distribusi pendapatan yang sedang terjadi. Sebuah negara dapat dikatakan sejahtera bagi masyarakatnya apabila tingkat pertumbuhan ekonomi dinegara tersebut tergolong baik. Namun, tidak selamanya dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi dapat menurunkan tingkat ketidakmerataan distribusi pendapatan. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi justru dapat menjadi senjata tersendiri bagi masalah ketidakmerataan distribusi pendapatan



Gambar 3. Laju Pertumbuhan PDRB ADHK Menurut Provinsi di Indonesia Tahun 2016
 Sumber : Badan Pusat Statistik, data diolah



Gambar 4. Laju Pertumbuhan PDRB ADHK Menurut Provinsi di Indonesia Tahun 2021
 Sumber : Badan Pusat Statistik, data diolah

Berdasarkan pada gambar 3 dan 4 diatas dapat disimpulkan bahwa dibandingkan dengan 5 tahun belakangan terjadi penurunan laju pertumbuhan ekonomi yaitu sebesar 1,34% secara nasional. Provinsi Maluku Utara mengalami pertumbuhan ekonomi yang cukup besar dengan laju pertumbuhan ekonomi pada tahun 2021 sebesar 16,40%.

Telah disebutkan bahwa dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi maka pendistribusian pendapatan juga akan terkena dampaknya. Saat suatu wilayah memiliki distribusi pendapatan yang relatif merata, maka taraf kehidupan seseorang akan meningkat pula sehingga hal ini perlu untuk diatasi karena menjadi faktor penting dalam pembangunan modal manusia yang disebut sebagai kunci guna pertumbuhan dalam jangka panjang selain investasi.

Terdapat sebuah konsep yang dinamakan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang berguna sebagai alat ukur modal manusia. Berikut merupakan nilai IPM Provinsi di Indonesia pada tahun 2016 dan tahun 2021.



Gambar 5. IPM menurut Provinsi di Indonesia Tahun 2016
Sumber : Badan Pusat Statistik, data diolah



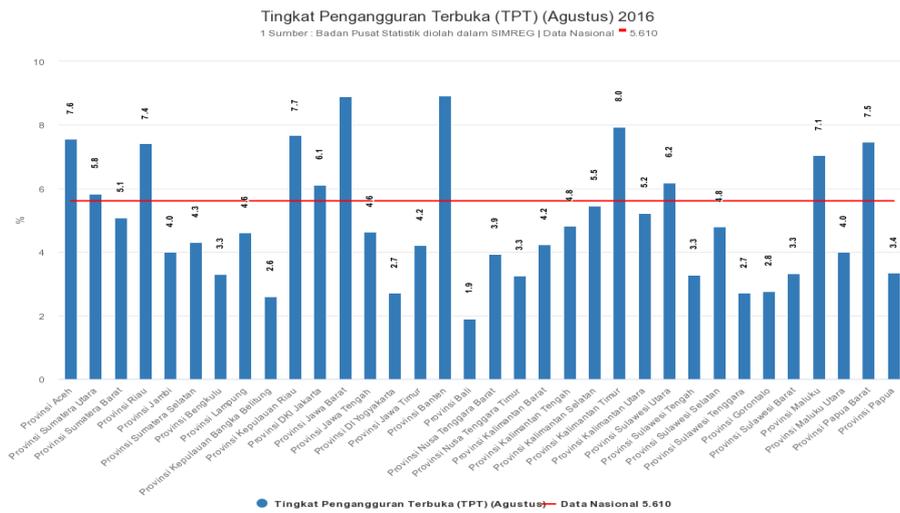
Gambar 6. IPM menurut Provinsi di Indonesia Tahun 2021
Sumber : Badan Pusat Statistik, data diolah.

Indonesia memiliki nilai IPM yang tergolong tinggi yaitu berada pada angka 72,29%. Berdasarkan pada gambar 5 dan 6 dapat dilihat bahwa dalam jangka waktu 5 tahun, Pada tahun 2021, DKI Jakarta menjadi provinsi dengan tingkat IPM yang sangat tinggi yaitu dengan angka 81,11%, tingginya angka IPM di daerah ini dikarenakan pemerintah di daerah setempat memberikan perhatian penuh terhadap indikator – indikator yang menjadi alat ukur dalam IPM. Provinsi dengan tingkat IPM yang tergolong rendah yaitu Papua dengan angka IPM sebesar 60,62%. Dibandingkan dengan 5 tahun sebelumnya, angka ini menunjukkan adanya peningkatan dalam pertumbuhan IPM namun pergerakannya lambat. Rendahnya tingkat IPM di Papua disebabkan karena anggaran dana yang dialokasikan tidak sebanding dengan

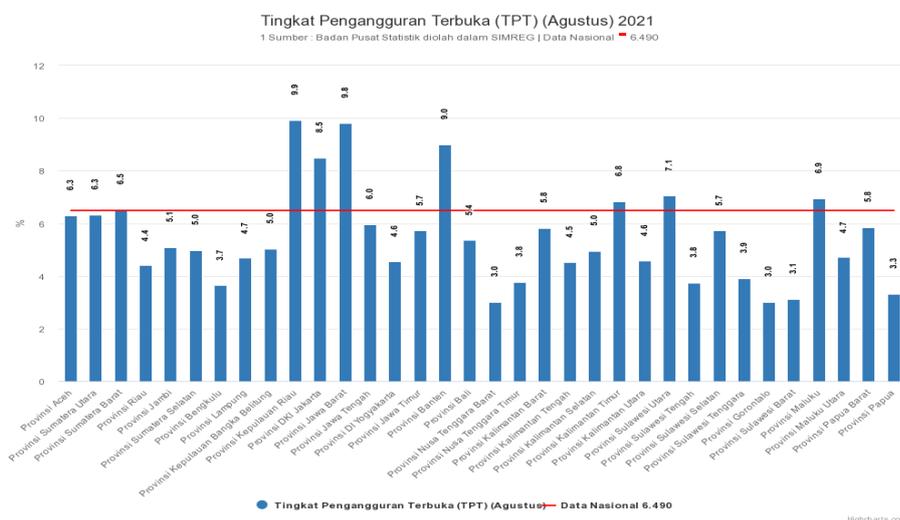
peningkatan kesejahteraan yang ingin dicapai. Apabila dibandingkan dengan tingkat IPM pada tahun 2016, di tahun 2021 semua provinsi yang ada mengalami peningkatan IPM.

Dengan tingkat IPM yang tinggi maka daerah tersebut memiliki Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas yang dimana tentu akan mampu menciptakan tenaga kerja yang berkualitas yang turut memberikan pengaruh positif yaitu dengan terjadinya peningkatan angka produktivitas. Dengan terciptanya tenaga kerja yang berkualitas akan mampu untuk menekan angka pengangguran.

Jika pengangguran disuatu daerah tergolong tinggi maka masyarakatnya tidak menerima upah sehingga terjadi kesenjangan antara yang kaya dengan yang miskin. Berikut merupakan kondisi Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Provinsi di Indonesia pada tahun 2016 dan tahun 2021.



Gambar 7. TPT Provinsi di Indonesia Tahun 2016
 Sumber : Badan Pusat Statistik, data diolah



Gambar 8. TPT Provinsi di Indonesia Tahun 2021
 Sumber : Badan Pusat Statistik, data diolah

Berdasarkan gambar 7 dan 8 Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Indonesia dalam jangka 5 tahun justru mengalami peningkatan menjadi 6,49%. Provinsi yang memiliki TPT yang lebih tinggi dibandingkan tingkat nasional ialah Provinsi Kepulauan Riau dengan angka yaitu 9,91%. Sedangkan provinsi yang mengalami penurunan atau memiliki nilai TPT yang rendah yaitu Provinsi Gorontalo dengan nilai 3,01%.

Dalam kurun waktu 5 tahun belakangan nilai indeks gini berbagai provinsi di Indonesia bervariasi bahkan terdapat beberapa provinsi dengan ketidakmerataan distribusi pendapatan yang tergolong rendah, hal ini tentu menjadi berita baik bagi negara Indonesia. Namun, perlu untuk digarisbawahi jika sebagian besar provinsi lainnya masih terjebak dalam permasalahan ketidakmerataan dengan secara keseluruhan negara Indonesia masih tergolong dalam tingkat ketidakmerataan distribusi pendapatan sedang. Sehingga perlu untuk diketahui apa yang menyebabkan ketidakmerataan distribusi pendapatan di Indonesia.

Penelitian yang dilakukan oleh Ayu, Riani, dan Haviz menjelaskan bahwa ketimpangan pendapatan menjadi masalah yang umum dihadapi oleh negara berkembang. Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan olehnya didapatkan hasil bahwa baik secara simultan maupun parsial, laju pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh terhadap ketimpangan pendapatan.

Sesuai dengan hipotesis yang dikenal dengan hipotesis Kuznet, hasil penelitian yang didapatkan oleh Mahadi, Syariuddin, dan Nuryadin (2022) menunjukkan hal yang serupa dengan hipotesis tersebut. Terdapat ketidakmerataan dalam pertumbuhan ekonomi yang disebabkan oleh beberapa hal seperti kecenderungan penanam modal lebih memilih wilayah perkotaan, kurangnya sumber daya yang memadai, serta masih terdapat tenaga kerja yang kurang terampil.

Ketidakmerataan distribusi pendapatan juga dialami di Provinsi Jawa Barat yang disebabkan karena tinggi rendahnya IPM di wilayah tersebut. Antar daerah memiliki perbedaan angka IPM yang terbagi menjadi tiga golongan yaitu sangat tinggi, tinggi, dan sedang. Tingkat IPM yang tinggi inilah yang dinilai dapat meningkatkan ketidakmerataan dalam distribusi pendapatan menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Mahadi, Syariuddin, dan Nuryadin (2022).

Sering kali terjadi perpindahan dari desa ke kota yang dimana daerah perkotaan tidak mampu menampung angkatan kerja sehingga muncullah pengangguran. Keadaan ini tentu akan membebani daerah perkotaan. Dapat disimpulkan bahwa adanya pengangguran dikarenakan ketidakmerataan serta kelambatan dalam pembangunan di daerah. Antara tingkat pengangguran terbuka dengan ketimpangan pendapatan saling mempengaruhi, disaat pengangguran menurun maka terjadi penurunan pula pada ketimpangan pendapatan antar daerah (Masruri, 2016).

Dalam penelitian ini akan terdapat beberapa pertanyaan yaitu 1) Apakah laju pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh terhadap distribusi pendapatan di Indonesia; 2) Apakah Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki pengaruh terhadap distribusi pendapatan di Indonesia?; dan 3) Apakah tingkat pengangguran memiliki pengaruh terhadap distribusi pendapatan di Indonesia?. Adapun tujuan dari penelitian ini ialah menguji dan menganalisis pengaruh laju pertumbuhan ekonomi, IPM, dan tingkat pengangguran terhadap distribusi pendapatan antar Provinsi di Indonesia.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, yaitu upaya guna memberikan gambaran secara objektif mengenai bagaimana suatu keadaan terjadi yang didalam pemaparan atau analisisnya menunjukkan hubungan sebab akibat (*causal explanation*).

Data sekunder merupakan data yang digunakan oleh peneliti yang didapatkan secara tidak langsung atau melalui media perantara yaitu Badan Pusat Statistik (BPS). Dalam penelitian, jenis data yang digunakan merupakan data *cross section* yang berarti memiliki beberapa variabel tertentu dalam satu periode waktu tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah Negara Indonesia dan dari populasi tersebut maka sampel penelitiannya ialah seluruh warga dari 34 Provinsi di Indonesia.

Data yang digunakan yaitu data dari 34 Provinsi yang ada di Indonesia dengan periode tahun 2016 dan tahun 2021.

Penelitian ini menggunakan distribusi pendapatan sebagai variabel dependen, sedangkan laju pertumbuhan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan tingkat pengangguran merupakan variabel independen.

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Satuan
Pertumbuhan Ekonomi	Alat ukur prestasi dari adanya perkembangan kegiatan dalam perekonomian, dapat diukur dengan nilai PDRB dalam suatu wilayah. Pengukurannya dapat menggunakan rumus berikut ini. $\text{Pertumbuhan Ekonomi} = \frac{\Delta \text{PDRB}}{\text{PDRB}} \times 100\%$	Persen
Indeks Pembangunan Manusia	Konsep untuk mengukur tingkat pembangunan manusia dengan melihat berbagai aspek yaitu kesehatan, pendidikan, dan pengeluaran. Rumus yang digunakan sebagai berikut. $\text{IPM} = \sqrt[3]{I_{\text{kesehatan}} \times I_{\text{pendidikan}} \times I_{\text{pengeluaran}}}$	Persen
Tingkat Pengangguran	Perbandingan mengenai penduduk yang tergolong dalam usia kerja yang masih menganggur atau sedang mencari pekerjaan terhadap keseluruhan angkatan kerja. Berikut rumus yang digunakan. $\text{TPT} = \frac{PP}{PAK} \times 100\%$	Persen
Distribusi Pendapatan	Perbedaan jumlah pendapatan yang didapatkan oleh masyarakat yang satu dengan yang lainnya, dapat diukur dengan gini ratio. Rumus yang digunakan sebagai berikut. $\text{GR} = 1 - \sum f_i [Y_i + \{Y_i - 1\}]$	Persen

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda dan analisis regresi spasial. Analisis regresi spasial merupakan metode yang dalam pengujiannya melakukan analisis akan efek lokasi antar wilayah yang akan mempengaruhi variabel dependen dalam penelitian yaitu distribusi pendapatan. Perumusan modelnya sebagai berikut :

Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda merupakan model regresi yang melibatkan lebih dari satu variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikat (Gujarati, 2012).

$$IG_i = \beta_0 + \beta_1 PE_i + \beta_2 IPM_i + \beta_3 TPT + \varepsilon_i$$

Keterangan :

- IG = Indeks Gini
- PE = Laju Pertumbuhan Ekonomi
- IPM = Indeks Pembangunan Manusia
- TPT = Tingkat Pengangguran Terbuka
- ε = Error

Analisis Regresi Spasial

Matriks Pembobot Spasial

Merupakan alat dasar yang diperuntukkan memodelkan ketergantungan spasial antar wilayah yang memperoleh hasil dari informasi mengenai jarak atau ketetanggaan.

Spatial Autoregressive Model (SAR)

Sebuah model yang terjadi apabila terdapat ketergantungan pada variabel dependen antar wilayah. SAR merupakan model yang tepat untuk pola spasial dengan pendekatan area. Berikut model persamaan yang digunakan:

$$Y_{it} = \beta_0 + \rho \sum_{j=1}^n W_{ij} Y_j + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

- Y = Distribusi Pendapatan
- ρ = Koefisien variabel dependen lag spasial
- W = matriks variabel independent dengan ukuran n x k
- X_{1i} = Pertumbuhan Ekonomi
- X_{2i} = Indeks Pembangunan Manusia
- X_{3i} = Tingkat Pengangguran

Spatial Error Model (SEM)

Model yang terjadi saat adanya ketergantungan pada error antar wilayah yang satu dengan yang lainnya. Berikut model persamaan yang digunakan:

$$y = \beta_0 + \mu_{it} = \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_{it}$$

yang dimana

$$\mu_{it} = \lambda \sum_{j=1}^n W_{ij} \mu_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

- Y = Distribusi Pendapatan
- X_{1i} = Pertumbuhan Ekonomi
- X_{2i} = Indeks Pembangunan Manusia
- X_{3i} = Tingkat Pengangguran
- λ = Koefisien error korelasi spasial
- μ = Vektor galat yang diasumsikan mengandung autokorelasi yang berukuran n x 1

Pengujian Model Spasial

Akan dilakukan uji dependensi spasial menggunakan uji *Lagrange Multiplier* yang dimana uji LM terbagi menjadi dua yaitu LM_{lag} dan LM_{error}.

1. LM_{lag} dilakukan guna melihat ada tidaknya autokorelasi spasial lag yang terdapat pada variabel dependen. Berikut model statistik ujiannya:

$$LM_{lag} = \frac{\left(\frac{e^T W_1 y}{s^2}\right)^2}{\frac{((W_1 X \beta)^T M (W_1 X \beta) + T s^2)}{s^2}}$$

yang dimana

$$M = I - X(X^T X)^{-1} X^T$$

$$T = \text{tr}((W_1^T + W_1)W_1)$$

$$S^2 = \frac{e^T e}{n}$$

Dalam uji LM_{lag} , hipotesis yang digunakan yaitu

$H_0: \rho = 0$ (tidak ada dependensi spasial lag)

$H_1: \rho \neq 0$ (ada dependensi spasial lag)

2. LM_{error} dilakukan guna melihat ada tidaknya autokorelasi spasial pada error. Berikut model statistik ujinya

$$LM_{error} = \frac{(e^T W_2 e)^2}{T \sigma^2}$$

yang dimana

$$T = \text{tr}((W_1^T + W_1)W_1)$$

Dalam uji LM_{error} , hipotesis yang digunakan yaitu

$H_0: \lambda = 0$ (tidak terdapat autokorelasi spasial pada error)

$H_1: \lambda \neq 0$ (terdapat autokorelasi spasial pada error)

Pemilihan Model Terbaik

Dalam pemilihan model terbaik dilakukan dengan dilihat dari LM_{lag} dan LM_{error} dalam hasil uji OLS. Jika salah satu dari nilai tersebut signifikan maka model tersebut yang akan digunakan, namun apabila keduanya tidak signifikan maka akan menggunakan model OLS. Kemudian ketika keduanya bernilai signifikan maka akan menganalisis dari Robust LM_{lag} dan Robust LM_{error} , yang dimana saat salah satu nya signifikan akan menggunakan model tersebut.

Pengujian Hipotesis

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai R^2 menunjukkan seberapa besar variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Saat nilai R^2 semakin besar maka semakin besar pula variasi variabel dependen yang di jelaskan oleh variabel variabel independent yang ada.

2. Uji F

Uji F menguji signifikan pengaruhi antara variabel independent terhadap variabel dependen secara bersamaan. Apabila nilai probabilitas $> 0,05$ maka secara bersama – sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen, sedangkan jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka secara bersama – sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

3. Uji Z

Uji Z digunakan untuk menguji signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen secara individu. Apabila nilai probabilitas $< 0,05$ maka variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Namun, disaat nilai probabilitas $> 0,05$ maka variabel independent tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji OLS

Terdapat 2 uji yang harus dilakukan sebelum melakukan estimasi model yaitu uji normalitas dan uji heteroskedastisitas. Dalam uji normalitas akan dilihat berdasarkan p-value dari Jarque – Bera dan untuk uji heteroskedastisitas berdasarkan p-value dari Koenker – Basset test. Berikut merupakan hasil estimasi OLS pada tahun 2016 dan 2021.

Berdasarkan pada tabel 2 didapatkan bahwa nilai p – value dari Jarque – Bera $> 0,05$ sehingga H_0 diterima atau data pada tahun 2016 terdistribusi normal. Serta nilai p – value dari Koenker – Basset test juga $> 0,05$ sehingga H_0 diterima atau data pada tahun 2016 tidak terjadi heteroskedastisitas.

Tabel 2. Hasil Estimasi OLS Tahun 2016

Test	Nilai	Prob.
Test On Normality Of Errors	0,5427	0,76237
Jarque – Bera		
Diagnostics For Heteroskedasticity Random Coefficients	2,0264	0,56694
Koenker – Basset test		

Sumber : Data diolah dengan software Geoda

Tabel 3. Hasil Estimasi OLS Tahun 2021

Test	Nilai	Prob.
Test On Normality Of Errors	0,2627	0,87691
Jarque – Bera		
Diagnostics For Heteroskedasticity Random Coefficients	3,6019	0,30788
Koenker – Basset test		

Sumber : Data diolah dengan software Geoda

Berdasarkan pada tabel 3 didapatkan bahwa nilai p – value dari Jarque – Bera > 0,05 sehingga Ho diterima atau data pada tahun 2016 terdistribusi normal. Serta nilai p – value dari Koenker – Basset test juga > 0,05 sehingga Ho diterima atau data pada tahun 2016 tidak terjadi heteroskedastisitas.

Hasil Uji *Lagrange Multiplier*

Untuk menguji keberadaan efek spasial perlu untuk dilakukan uji Lagrange Multiplier yang dimana uji LM terdiri dari LM_{lag} dan LM_{error} . Digunakannya LM tes untuk menentukan model mana yang terbaik untuk digunakan dengan melihat hasil dari LM_{lag} dan LM_{error} . Berikut merupakan hasil dari uji LM pada tahun 2021:

Tabel 4. Hasil Uji *Lagrange Multiplier* Tahun 2021

Test	Nilai	Prob.
Lagrange Multiplier (lag)	4,0913	0,04310
Robust LM (lag)	1,7485	0,18606
Lagrange Multiplier (error)	8,7729	0,00306
Robust LM (error)	6,4300	0,01122
Adjusted R ²		-0,061856

Sumber : Data diolah dengan software Geoda

Berdasarkan pada hasil Uji LM tahun 2021 didapatkan kedua nilai LM signifikan sehingga perlu untuk melihat dari nilai Robust LM yang didapatkan bahwa LM_{error} memiliki nilai yang signifikan yaitu 0,01122 sehingga model regresi yang akan digunakan pada data tahun 2021 ialah model regresi SEM

Regresi Model

Pada tabel 5 didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Konstanta
 Nilai konstanta sebesar 0,141515 artinya jika laju pertumbuhan, IPM, dan tingkat pengangguran tetap maka gini ratio sebesar nilai konstanta yaitu 0,141515 atau dapat dikatakan terdapat perubahan terhadap distribusi pendapatan.
2. Laju Pertumbuhan
 Laju pertumbuhan memiliki nilai koefisien sebesar -0,002066. Sehingga apabila laju pertumbuhan mengalami kenaikan sebesar 1% maka angka gini ratio akan mengalami penurunan sebesar 0,002066.

3. IPM

IPM memiliki nilai koefisien sebesar 0,003451. Sehingga apabila IPM mengalami kenaikan sebesar 1% maka angka gini ratio akan mengalami kenaikan sebesar 0,003451.

4. Tingkat Pengangguran

Tingkat pengangguran memiliki nilai koefisien sebesar -0,007374. Sehingga apabila tingkat pengangguran mengalami kenaikan sebesar 1% maka angka gini ratio akan mengalami penurunan sebesar 0,007374.

5. Lamda

Berdasarkan pada hasil regresi model SEM didapatkan nilai koefisien lamda sebesar 0,603608.

Tabel 5. Hasil Regresi Model SEM Tahun 2021

Variabel	Koefisien	Std. Error	z-value	Probabilitas
Konstanta	0,141515	0,116912	1,21044	0,22611
Laju Pertumbuhan	-0,00206667	0,00129212	-1,59944	0,10972
IPM	0,00345191	0,0017202	2,00668	0,04478
Tingkat Pengangguran	-0,00773743	0,00371242	-2,0842	0,03714
Lamda	0,603608	0,113817	5,30333	0,00000
R-Square		0,432451		
Sigma-square		0,000984532		
S.E. of regression		0,0313773		
Log likelihood		66,688376		
AIC		-125,377		
Schwarz criterion		-119,271		

Sumber : Data diolah dengan software Geoda

Tabel 6 Hasil Regresi Model SEM Tahun 2016

Variabel	Koefisien	Std. Error	z-value	Probabilitas
Konstanta	0,207065	0,102167	2,02672	0,04269
Laju Pertumbuhan	0,00324251	0,00340434	0,952466	0,304086
IPM	0,00187568	0,00138261	1,35662	0,17490
Tingkat Pengangguran	0,000852061	0,00301892	0,282241	0,77776
Lamda	0,420804	0,15047	2,79659	0,00516
R-Square		0,290203		
Sigma-square		0,000787676		
S.E. of regression		0,0280656		
Log likelihood		72,055730		
AIC		-136,111		
Schwarz criterion		-130,006		

Sumber : Data diolah dengan software Geoda

Pada tabel 6 didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Konstanta

Nilai konstanta sebesar 0,207065 artinya jika laju pertumbuhan, IPM, dan tingkat pengangguran tetap maka gini ratio sebesar nilai konstanta yaitu 0,207065 atau dapat dikatakan terdapat perubahan terhadap distribusi pendapatan.

2. Laju Pertumbuhan

Laju pertumbuhan memiliki nilai koefisien sebesar 0,003242. Sehingga apabila laju pertumbuhan mengalami kenaikan sebesar 1% maka angka gini ratio akan mengalami penurunan sebesar 0,003242.

3. IPM

IPM memiliki nilai koefisien sebesar 0,001875. Sehingga apabila IPM mengalami kenaikan sebesar 1% maka angka gini ratio akan mengalami kenaikan sebesar 0,001875.

4. Tingkat Pengangguran
Tingkat pengangguran memiliki nilai koefisien sebesar 0,000852. Sehingga apabila tingkat pengangguran mengalami kenaikan sebesar 1% maka angka gini ratio akan mengalami penurunan sebesar 0,000852.
5. Lamda
Berdasarkan pada hasil regresi model SEM didapatkan nilai koefisien lamda sebesar 0,420804.

Uji Hipotesis

Berikut merupakan hasil uji hipotesis pada tahun 2021:

1. Koefisien Determinasi (R^2)
Berdasarkan pada tabel 5 dapat dilihat bahwa nilai R^2 sebesar 0,432451. Maka sebesar 43,24% variabel laju pertumbuhan, IPM, dan tingkat pengangguran memberikan informasi mengenai distribusi pendapatan. Sedangkan 56,76% lainnya dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian.
2. Uji Z
Berdasarkan pada tabel 5 dapat dijelaskan sebagai berikut
 - a. Laju Pertumbuhan
Nilai probabilitas laju pertumbuhan sebesar $0,10972 > 0,05$ sehingga H_0 diterima atau variabel laju pertumbuhan tidak signifikan terhadap distribusi pendapatan di Indonesia
 - b. IPM
Nilai probabilitas IPM sebesar $0,04478 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak atau variabel IPM signifikan terhadap distribusi pendapatan di Indonesia
 - c. Tingkat Pengangguran
Nilai probabilitas tingkat pengangguran sebesar $0,03714 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak atau variabel tingkat pengangguran signifikan terhadap distribusi pendapatan di Indonesia

Berikut merupakan hasil uji hipotesis pada tahun 2016:

1. Koefisien Determinasi (R^2)
Berdasarkan pada tabel 6 dapat dilihat bahwa nilai R^2 sebesar 0,290203. Maka sebesar 29,02% variabel laju pertumbuhan, IPM, dan tingkat pengangguran memberikan informasi mengenai distribusi pendapatan. Sedangkan 70,98% lainnya dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian.
2. Uji Z
Berdasarkan pada tabel 6 dapat dijelaskan sebagai berikut
 - a. Laju Pertumbuhan
Nilai probabilitas laju pertumbuhan sebesar $0,304086 > 0,05$ sehingga H_0 diterima atau variabel laju pertumbuhan tidak signifikan terhadap distribusi pendapatan di Indonesia
 - b. IPM
Nilai probabilitas IPM sebesar $0,17490 > 0,05$ sehingga H_0 diterima atau variabel IPM tidak signifikan terhadap distribusi pendapatan di Indonesia
 - c. Tingkat Pengangguran
Nilai probabilitas tingkat pengangguran sebesar $0,77776 > 0,05$ sehingga H_0 diterima atau variabel tingkat pengangguran tidak signifikan terhadap distribusi pendapatan di Indonesia

Pengaruh Laju Pertumbuhan Terhadap Distribusi Pendapatan di Indonesia

Pada kedua tahun yaitu 2016 dan 2021 menunjukkan hasil yang berbeda mengenai pengaruh variabel laju pertumbuhan. Pada tahun 2016 variabel laju pertumbuhan memiliki nilai yang positif dan tidak signifikan terhadap distribusi pendapatan di Indonesia. Hasil ini sama halnya dengan yang dilakukan oleh Arafah, dan Khoirudin (2022) yang menyebutkan bahwa potensi sektor perekonomian di tiap wilayah tentu berbeda sehingga pertumbuhan ekonomi tersebut tidak memberikan pengaruh terhadap adanya ketimpangan distribusi pendapatan kabupaten/kota di Provinsi Bali.

Sedangkan pada tahun 2021 menunjukkan bahwa variabel laju pertumbuhan memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurlina dan Chaira (2017) yang mendapatkan hasil bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan.

Berdasarkan pada hipotesis U terbalik yang dikemukakan oleh Simon Kuznet yang menyebutkan bahwa ketidakmerataan distribusi pendapatan akan terjadi pada tahapan pertama dalam proses pertumbuhan ekonomi dan kemudian akan mengalami pemerataan pada tahapan selanjutnya. Hasil yang didapatkan antara tahun 2016 dan 2021 menunjukkan bahwa hipotesis tersebut tidak berlaku dikarenakan tidak menunjukkan hasil yang signifikan atau memberikan pengaruh terhadap distribusi pendapatan.

Dengan hasil yang tidak signifikan atau tidak memberikan pengaruh terhadap distribusi pendapatan menunjukkan bahwa meskipun terjadi peningkatan pertumbuhan ekonomi namun tidak terdistribusikan secara merata di berbagai provinsi di Indonesia sehingga tetap terjadi ketidakmerataan dalam distribusi pendapatan.

Pengaruh IPM Terhadap Distribusi Pendapatan di Indonesia

Kedua tahun yaitu 2016 dan 2021 menunjukkan hasil yang berbeda mengenai pengaruh IPM terhadap distribusi pendapatan. Pada tahun 2016 didapatkan hasil bahwa IPM memiliki pengaruh yang positif dan tidak signifikan terhadap distribusi pendapatan di Indonesia. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rinjani (2019) dengan menyatakan bahwa nilai IPM tidak memiliki pengaruh terhadap pemerataan distribusi pendapatan

Sedangkan pada tahun 2021 variabel IPM memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap distribusi pendapatan di Indonesia. sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ariesta, Sodik, dan Nuryadin (2022) di Provinsi D.I.Y Yogyakarta yang ternyata tingginya nilai IPM belum menjangkau masyarakatnya secara merata yang berarti IPM yang tinggi masih berpusat pada daerah yang maju sehingga terjadilah perbedaan kesejahteraan yang berakibat pada terjadinya ketimpangan distribusi pendapatan di provinsi tersebut.

Pengaruh Tingkat Pengangguran Terhadap Distribusi Pendapatan di Indonesia

Hasil yang didapatkan pada tahun 2016 dan 2021 berbeda. Pada tahun 2016 didapatkan hasil bahwa variabel tingkat pengangguran memiliki pengaruh yang positif dan tidak signifikan. Penelitian yang dilakukan oleh Hindun, Soejoto, dan Hariyati (2019) mendapatkan hasil yang serupa dengan menyebutkan bahwa angka pengangguran tidak akan memiliki pengaruh terhadap ketimpangan pendapatan dikarenakan pemerintah memiliki kebijakan berupa bantuan sosial yang tentunya dapat meringankan beban masyarakat.

Pada tahun 2021 menunjukkan bahwa variabel tingkat pengangguran memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan. Hal ini sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Sriwahyuni (2020) yang mengatakan bahwa tinggi rendahnya tingkat pengangguran di provinsi Riau akan mempengaruhi ketimpangan pendapatan. Penelitian oleh Nadya dan Syafri (2019) juga menunjukkan hasil yang sama dan menjelaskan bahwa hal ini dapat terjadi karena adanya pemerataan pada penduduk kelas bawah karena menurut world bank sebagian besar masyarakat di Indonesia bekerja pada sektor informal yang dimana hasil pendapatannya tergolong rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil analisis serta pembahasan yang telah penulis sampaikan mengenai pengaruh dari laju pertumbuhan, IPM, dan tingkat pengangguran terhadap distribusi pendapatan di Indonesia maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Laju pertumbuhan pada periode tahun 2016 dan 2021 menunjukkan hasil yang berbeda. Pada tahun 2016 didapatkan hasil laju pertumbuhan memiliki pengaruh yang positif dan tidak signifikan. Sedangkan tahun 2021 menunjukkan hasil bahwa laju pertumbuhan memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan.
2. IPM pada periode tahun 2016 dan 2021 menunjukkan hasil yang berbeda. Pada tahun 2016 menunjukkan bahwa IPM bernilai positif dan tidak signifikan. Sedangkan tahun 2021 bernilai positif dan signifikan
3. Tingkat pengangguran pada periode tahun 2016 dan 201 menunjukkan hasil yang berbeda. Pada tahun 2016, tingkat pengangguran bernilai positif dan tidak signifikan terhadap distribusi pendapatan. Sedangkan tahun 2021, tingkat pengangguran berpengaruh negatif dan signifikan terhadap distribusi pendapatan

REKOMENDASI

Dari ketiga variabel yang dilakukan penelitian terhadap distribusi pendapatan di Indonesia, ditemukan bahwa rata – rata variabel independent tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen sehingga perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut terkait faktor apa saja yang memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap pendistribusian pendapatan di Indonesia. Pada setiap tahunnya, variabel yang diteliti memiliki pengaruh yang negatif maupun positif dan tentu akan berbeda – beda. Oleh karena itu, diperlukan untuk menerapkan sebuah kebijakan yang nantinya diharapkan mampu untuk pemeratakan pendistribusian pendapatan di Negara Indonesia.

Untuk pengaruh akan laju pertumbuhan, perlu dilakukan pengkajian lebih dalam mengenai pengaruhnya akan pendistribusian pendapatan di Indonesia. Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa laju pertumbuhan di Indonesia tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap distribusi pendapatan, namun hal ini bukan berarti tidak menjadi perhatian karena tentunya angka laju pertumbuhan ekonomi akan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap sektor perekonomian yang lainnya. Rekomendasi yang dapat diberikan ialah perlu adanya pemerataan laju pertumbuhan ekonomi sehingga tidak hanya tertuju pada wilayah perkotaan namun juga harus menyentuh wilayah perdesaan sehingga diharapkan hal tersebut dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia.

Untuk pengaruh IPM, pada tahun 2021 disimpulkan bahwa nilai IPM memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendistribusian pendapatan di Indonesia namun bernilai positif sehingga hal ini perlu menjadi perhatian pemerintah untuk menerapkan kebijakan yang mampu untuk mengatasi masalah ketimpangan distribusi pendapatan melalui angka IPM. Tentu yang menjadi fokus utamanya ialah tidak hanya berfokus pada wilayah yang sudah maju, perlu memperhatikan beberapa wilayah tertinggal di Indonesia dengan menambah kualitas pendidikan masyarakat

Dan yang terakhir terkait pengaruh Tingkat Pengangguran terhadap distribusi pendapatan di Indonesia, pada tahun 2021 ditemukan bahwa tingkat pengangguran memiliki pengaruh yang signifikan dikarenakan adanya pemerataan pada penduduk kelas bawah. Sehingga pemerintah perlu memberikan perhatian lebih dalam terhadap masyarakat kelas bawah dengan membuka lowongan pekerjaan atau memberikan bantuan dana ataupun yang dapat masyarakat tersebut gunakan kembali untuk memutar roda keuangannya. Saat ini sedang marak masyarakat yang bergelut di UMKM sehingga pemerintah perlu untuk memberikan perhatian penuh akan Bergeraknya UMKM di Indonesia

Dalam penelitian ini hanya meneliti tiga variabel yaitu laju pertumbuhan, IPM, dan tingkat pengangguran yang berpengaruh terhadap distribusi pendapatan. Sehingga bagi peneliti lainnya yang tertarik untuk meneliti topik ini diharapkan dapat menggunakan variabel – variabel lainnya yang dapat digunakan

DAFTAR PUSTAKA

- Arafah, M., & Khoirudin, R. (2022) Analisis Ketimpangan Distribusi Pendapatan Kabupaten/Kota di Provinsi Bali. *JIEP : Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, Vol. 5 No. 2, 2022, hal 628 – 636
- Ariesta, L. C. O. W., Sodik, J., & Nuryadin, D. (2022). Determinan Ketimpangan Distribusi Pendapatan Kabupaten/Kota dan Keterkaitan Spasial (Studi Kasus : D.I.Y. Yogyakarta Tahun 2013 – 2020). *SIBATIK JOURNAL : Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan*, Vol. 1 No. 5
- Arista, A. (2019). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, IPM, Aglomerasi, dan Belanja Pemerintah Daerah Terhadap Ketimpangan Pembangunan Antar Wilayah Kabupaten/Kota di Provinsi Banten Tahun 2013 – 2017. Skripsi : Jakarta : FEB UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- Amalia, F., Sinaga, R., Asyari., Soeyatno, R. F., Silitonga, D., Solikin, A., ...Ladjin, N. (2022). *Ekonomi Pembangunan*. Bandung : Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung
- Avriandaru, F. (2018). Analisis Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto, Indeks Pembangunan Manusia, Pendidikan, Populasi Penduduk, dan Pengangguran Terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Provinsi Jawa Tengah Periode 2010 – 2015. Skripsi : Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga
- Ayu, D. F., Riani,W., & Haviz, M. (2019). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pengangguran, dan Jumlah Penduduk terhadap Ketimpangan Pendapatan di Provinsi Jawa Barat Tahun 2005 – 2016. *Prosiding Ilmu Ekonomi*, Vol. 5, No. 1, Tahun 2019
- Badan Pusat Statistik. Gini Ratio Menurut Provinsi dan Daerah 2015 – 2016. Jakarta : BPS Pusat. <https://www.bps.go.id/indicator/23/98/4/gini-ratio-menurut-provinsi-dan-daerah.html>
- Badan Pusat Statistik. Gini Ratio Menurut Provinsi dan Daerah 2021 – 2022. Jakarta : BPS Pusat. <https://www.bps.go.id/indicator/23/98/1/gini-ratio-menurut-provinsi-dan-daerah.html>
- Badan Pusat Statistik. (2016). Indeks Pembangunan Manusia 2016. Jakarta : BPS Pusat
- Badan Pusat Statistik. (2021). Indeks Pembangunan Manusia 2021. Jakarta : BPS Pusat
- Badan Pusat Statistik. [Metode Baru] Indeks Pembangunan Manusia menurut Provinsi 2020 – 2022. Jakarta : BPS Pusat. <https://www.bps.go.id/indicator/26/494/1/-metode-baru-indeks-pembangunan-manusia-menurut-provinsi.html>
- Badan Pusat Statistik. [Metode Baru] Indeks Pembangunan Manusia menurut Provinsi 2014 – 2016. Jakarta : BPS Pusat. <https://www.bps.go.id/indicator/26/494/3/-metode-baru-indeks-pembangunan-manusia-menurut-provinsi.html>
- Badan Pusat Statistik. [Seri 2010] Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi (Persen), 2014 – 2016. Jakarta : BPS Pusat. <https://www.bps.go.id/indicator/52/291/3/-seri-2010-laju-pertumbuhan-produk-domestik-regional-bruto-atas-dasar-harga-konstan-2010-menurut-provinsi.html>
- Badan Pusat Statistik. [Seri 2010] Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi (Persen), 2020 – 2022. Jakarta : BPS Pusat. <https://www.bps.go.id/indicator/52/291/1/-seri-2010-laju-pertumbuhan-produk-domestik-regional-bruto-atas-dasar-harga-konstan-2010-menurut-provinsi.html>

- Badan Pusat Statistik. Tingkat Pengangguran Terbuka Menurut Provinsi (Persen) 2016 – 2017. Jakarta : BPS Pusat. <https://www.bps.go.id/indicator/6/543/4/tingkat-pengangguran-terbuka-menurut-provinsi.html>
- Badan Pusat Statistik. Tingkat Pengangguran Terbuka Menurut Provinsi (Persen) 2020 – 2021. Jakarta : BPS Pusat. <https://www.bps.go.id/indicator/6/543/2/tingkat-pengangguran-terbuka-menurut-provinsi.html>
- Dinas Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak, Catatan Sipil, dan Keluarga Berencana. Gini Ratio Bangka Belitung Terbaik di Indonesia (2017). Provinsi Kepulauan Bangka Belitung : DP3ACSKB
- Ghifara, A. S., Wardhana, A. K., Iman, A. N., & Ratnasari, R. T., (2022). The Effect of Economic Growth, Government Spending, and Human Development Index toward Inequality of Income Distribution in the Metropolitan Cities in Indonesia. *Daengku : Journal of Humanities and Social Sciences Innovation, Vol. 2 No. 4 (2022)*
- Istiqamah., Syaparuddin., & Rahmadi, S., (2018). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Ketimpangan Pendapatan dan Kemiskinan (Studi Provinsi – Provinsi di Indonesia). *e-Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah Vol. 7. No. 3, September – Desember 2018*
- Kurniasih, E. P. (2013). Ketimpangan Wilayah di Provinsi Kalimantan Barat Suatu Kajian terhadap Hipotesis Kuznet. *Jurnal EKSOS, Vol. 9, No. 1, Februari 2013*
- Marselius. (2020). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Ketimpangan Pendapatan Penduduk Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Barat. Skripsi : Pontianak : FEB UNTAN
- Masruri. (2016). *Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, IPM, TPAK, dan Pengangguran Terbuka terhadap Ketimpangan Pendapatan antar Daerah di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2011 – 2014*. Malang : Universitas Brawijaya
- Nadya, A., & Syafri (2019). Pengaruh Faktor Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan, dan Pengangguran Terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Indonesia. *Media Ekonomi Vol. 27 No. 1 April*
- Nurlina., & Chaira, M, I., (2017). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Distribusi Pendapatan di Provinsi Aceh. *Jurnal Samudra Ekonomika, Vol. 1 No. 2*
- Rambey, M. J. (2018). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia. *Jurnal Education and Developemet Institut Pendidikan Tapanuli Selatan, Vol. 4 No.1 April*
- Rinjani, M. F., (2018). Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Indonesia Tahun 2010 – 2016. Skripsi : D.I.Yogyakarta : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Sistem Informasi dan Manajemen Data Dasar Regional. Peta Tematik Laju Pertumbuhan Ekonomi tahun 2016 dan 2021. Indonesia : SIMREG
- Sistem Informasi dan Manajemen Data Dasar Regional. Peta Tematik Indeks Pembangunan Manusia (IPM) tahun 2016 dan 2021. Indonesia : SIMREG
- Sriwahyuni, A. (2020). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Kemiskinan, dan Pengangguran terhadap Ketimpangan Pendapatan di Provinsi Riau Tahun 2005 – 2019. Skripsi : Riau : Universitas Islam Riau
- Umaroh, R. (2019). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Kualitas Sumber Daya Alam, dan Tingkat Pengangguran terhadap Ketimpangan Pendapatan di Jawa Timur. Skripsi : Jember : Universitas Jember
- Yanto, A. D. (2020). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia, Tingkat Pengangguran Terbuka, serta Jumlah Penduduk terhadap Ketimpangan Pendapatan di Jawa Timur Tahun 2013 – 2017. Skripsi : Malang : Universitas Brawijaya

Yuliani, T. (2015). Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Pendapatan antar Kabupaten di Kalimantan Timur. *JEJAK Journal of Economics and Policy* 8 (1) (2015) : 1 – 88