

**PENERAPAN REGRESI DATA PANEL: KAJIAN KETIMPANGAN
PENDAPATAN DI EKS-KERESIDENAN KEDIRI TAHUN 2018-2023**

Sega Purwa Wika¹, Citra Redia Putri²
email: sega.wika@bps.go.id, citraredia@bps.go.id
**Badan Pusat Statistik Kabupaten Bulungan,
Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Utara**

Abstrak

Dalam jangka menengah, Pemerintah Indonesia merumuskan RPJMN untuk menjalankan misi pembangunan di mana salah satu agendanya adalah mengurangi kesenjangan dan menjamin pemerataan dengan sarannya adalah meningkatnya pemerataan antar wilayah. Menilik data dari BPS, indikator ketimpangan pendapatan nasional ternyata masih kurang mampu menggambarkan kondisi spesifik suatu wilayah. Salah satunya ialah di Provinsi Jawa Timur yang mengalami peningkatan nilai rasio gini tahun 2021-2023. Menariknya, wilayah eks-keresidenan Kediri yang menjadi salah satu wilayah yang menopang perekonomian Provinsi Jawa Timur, ternyata hanya terdapat dua kota di eks-keresidenan Kediri yang mempunyai rasio gini di atas rerata nasional, yaitu Kota Blitar dan Kota Kediri. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji gambaran ketimpangan pendapatan yang terjadi di wilayah eks-keresidenan Kediri, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh pada ketimpangan pendapatan di wilayah eks-keresidenan Kediri periode 2018-2023 memanfaatkan analisis regresi data panel. Berdasarkan kajian yang telah dilaksanakan, IPM mempunyai pengaruh positif dan signifikan pada ketimpangan pendapatan dan *share* sektor industri terhadap total PDRB berpengaruh negatif dan signifikan pada ketimpangan pendapatan.

Kata Kunci: Ketimpangan Pendapatan, Rasio Gini, Model *Fixed Effect*

Abstract

In the medium term, the Indonesian Government formulates the RPJMN to pursue developmental objectives, including decreasing disparities and ensuring equity, with the target of enhancing regional equality. However, based on data from BPS, it appears that indicator of national income inequality still inadequately captures the specific conditions of certain regions. For instance, in East Java, there was a rise on Gini ratio from 2021 to 2023. Interestingly, within the former residency area of Kediri, which is a key supporter of the economy of East Java, only two cities, namely Blitar City and Kediri City, exhibited Gini ratios above the national average. The object of this study is analyzing the landscape of income inequality in the former residency area of Kediri and identifying factors influencing income disparities in this region during the period of 2018-2023 using panel data regression. According to exercise we conduct, we found indication that Human Development Index (HDI) contains a positive and significant impact on income inequality, while the share of the industrial sector in the total Gross Regional Domestic Product (GRDP) contains a negative and significant effect on income inequality.

Keywords: *Income Inequality, Gini Ratio, Fixed Effect Model*

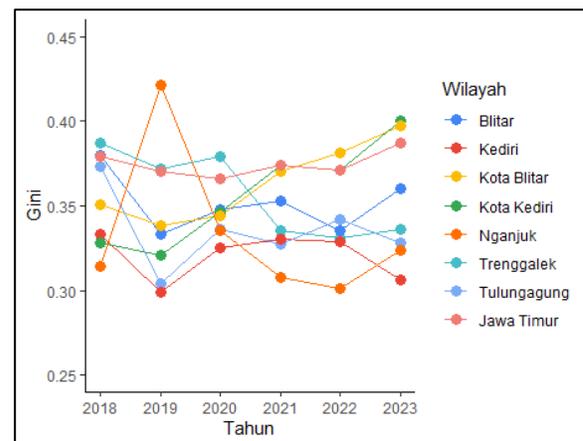
PENDAHULUAN

Salah satu dari sekian tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang menjelma sebagai agenda negara-negara di dunia ialah mengurangi ketimpangan. Hal tersebut menjadi target kesepuluh yang dituju diantara ketujuh-belas target SDGs lainnya. Berdasarkan Todaro & Smith (dalam Christianingrum, 2021), mengurangi ketimpangan menjadi tujuan dari pembangunan ekonomi, selain untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi, mereduksi kemiskinan, dan menurunkan pengangguran. Dalam jangka menengah, pemerintah Indonesia telah menyusun dan merancang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) guna menjalankan misi pembangunan. Terdapat tujuh agenda pembangunan, salah satunya adalah mengurangi kesenjangan dan menjamin pemerataan dengan sarannya ialah meningkatnya pemerataan antarwilayah. Menurut Tambunan (dalam Nadhifah & Wibowo, 2021), persoalan yang sering dihadapi dalam pembangunan ekonomi ialah ketidaksetaraan, dengan kata lain ialah, ketimpangan pendapatan masyarakat itu sendiri.

Melihat angka pertumbuhan ekonomi, kemiskinan, dan ketimpangan pendapatan saat ini, dapat diambil kesimpulan bahwa semua aspek menunjukkan keadaan ekonomi Indonesia kembali pulih setelah mengalami kontraksi pada 2020. Akan tetapi, melihat indikator ketimpangan secara nasional itu sendiri kurang mampu untuk mencerminkan kondisi secara spesifik di suatu wilayah. Berdasarkan data yang diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS), provinsi Jawa Timur memiliki pertumbuhan ekonomi sebesar 4,95 persen pada tahun 2023, angka tersebut berlokasi di bawah rata-rata nasional yakni 5,05. Rasio gini provinsi Jawa Timur pada tahun 2023 juga mendapati peningkatan 0,023 poin, yakni sebesar 0,387,

dibandingkan tahun sebelumnya. Jika melihat tren data rasio gini Jawa Timur, selama kurun 2018 hingga 2020 rasio gini mengalami tren menurun, dari 0,379 menjadi 0,366. Akan tetapi setelah tahun 2020, rasio gini Jawa Timur meningkat kembali. Pada kurun 2021-2023, tercatat bahwa rasio gini bergerak naik dari nilai 0,374 menjadi 0,387.

Salah satu wilayah yang menopang perekonomian provinsi Jawa Timur ialah wilayah eks-keresidenan Kediri. Wilayah ini memiliki *share* PDRB sebesar 12 persen dari total PDRB Jawa Timur serta menjadi salah satu eks-keresidenan yang memegang kabupaten/kota tertinggi di Jawa Timur.



Gambar 1. Gini Ratio di Provinsi Jawa Timur dan wilayah eks-keresidenan Kediri

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur (2018-2023)

Mengacu data BPS, terdapat dua kota di eks-keresidenan Kediri yang mengantongi rasio gini di atas rata-rata nasional di tahun 2023, yaitu Kota Blitar dan Kota Kediri, sebesar 0,395 dan 0,400. Meski berada tidak di atas rata-rata nasional, tiga kabupaten lainnya, yaitu Nganjuk, Blitar, dan Trenggalek mengalami peningkatan rasio gini dibanding tahun sebelumnya. Masing-masing meingkat menjadi 0,324, 0,360, dan 0,336. Peningkatan rasio gini terbesar berada di Kota Kediri dan kabupaten Blitar, masing-masing mencapai 0,029 dan 0,025 poin

dibanding tahun sebelumnya. Sementara dua kabupaten lain, yakni Tulungagung dan Kediri mengalami sedikit penurunan rasio gini pada tahun 2023. Sangat dimungkinkan, wilayah ini memiliki andil yang tidak kecil dalam ketimpangan pendapatan di Jawa Timur.

Adelman & Morris (dalam Arzaqi & Astuti, 2019) berpendapat bahwa terdapat delapan hal yang mempengaruhi ketimpangan pendapatan negara berkembang, yakni, penambahan pendapatan per kapita yang tidak diikuti penambahan barang produksi (inflasi), nilai tukar negara berkembang yang memburuk saat melakukan perdagangan bersama negara maju, peningkatan jumlah penduduk yang besar, pembangunan antar wilayah yang tidak merata, adanya kebijakan substitusi impor, mobilitas sosial yang rendah sehingga seseorang mengalami stagnansi status sosial di tengah masyarakat, industri kerajinan kerakyatan yang runtuh, serta investasi padat modal yang berimbas pada penurunan pendapatan dari pekerjaan, dan berakhir pada peningkatan pengangguran.

Pradnyadewi & Purbadharmaja (2017), Subrata (2018), serta Putri & Wulandari (2022) menyatakan bahwa indikator kesejahteraan masyarakat, yakni Indeks Pembangunan Manusia (IPM), mempunyai pengaruh negatif pada ketimpangan pendapatan. Subrata (2018), dalam penelitian yang sama juga menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi juga berperan dalam peningkatan ketimpangan, sejalan dengan kesimpulan penelitian yang diselenggarakan oleh Danawati, *et al.* (2016) serta Nursahid, *et al.* (2018).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sarkodie & Adams (2020), Putri & Wulandari (2022), serta Shinetiara & Adry (2023), faktor pembangunan wilayah yang didekati dengan variabel persentase rumah tangga berpenerangan listrik dari Perusahaan

Listrik Negara (PLN) memengaruhi rasio gini secara signifikan. Shinetiara & Adry (2023) menyatakan bahwa industri juga mempunyai dampak yang signifikan terhadap rasio gini. Dalam penelitian lainnya, Rahmawati & Romziatin (2020), menyatakan bahwa aglomerasi industri secara signifikan mempunyai pengaruh nyata terhadap ketimpangan pendapatan. Studi yang dilakukan oleh Arzaqi & Astuti (2019), serta Nadhifah (2021) menjelaskan bahwa Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) memiliki dampak yang signifikan pada rasio gini, dalam studi yang sama Arzaqi & Astuti (2019) menyatakan bahwa rasio gini juga terpengaruhi secara signifikan oleh jumlah penduduk di wilayah tertentu.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka diperlukan kajian lebih lanjut guna meninjau faktor-faktor yang mempunyai pengaruh pada ketimpangan pendapatan di wilayah eks-keresidenan Kediri. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji gambaran ketimpangan pendapatan yang terjadi di wilayah-wilayah eks-keresidenan Kediri, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang berandil dalam ketimpangan pendapatan yang terjadi pada wilayah-wilayah eks-keresidenan Kediri periode 2018-2023 menggunakan analisis regresi data panel.

METODOLOGI

Penelitian yang hendak dilakukan ini memanfaatkan data sekunder yang bersumber dari *website* Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur. Penelitian yang dilakukan mencakup tujuh wilayah eks-keresidenan Kediri, yakni Kabupaten Blitar, Kabupaten Trenggalek, Kabupaten Nganjuk, Kabupaten Tulungagung, Kota Kediri, dan Kota Blitar. Sementara periode yang dicakup berada dalam kurun waktu 2018 sampai dengan 2023. Kajian ini memanfaatkan analisis regresi data panel untuk meninjau pengaruh variabel independen yang digunakan terhadap variabel dependen yang

telah dipilih. Variabel yang digunakan di dalam penelitian ini didapatkan melalui teori serta penelitian terkait yang ada sebelumnya.

Berdasarkan teori dan penelitian terkait sebelumnya, maka peneliti memilih variabel independen yang mampu menjelaskan ketimpangan pendapatan di wilayah eks-keresidenan Kediri sebagai berikut, yakni, rasio gini (*gini ratio*), pertumbuhan ekonomi, jumlah penduduk, persentase rumah tangga dengan sumber penerangan PLN, IPM, TPT, dan aglomerasi industri. Aglomerasi mencerminkan konsentrasi aktivitas ekonomi di wilayah tertentu. Untuk mengukur aglomerasi, peneliti menggunakan metode yang dipakai oleh Bonet (2006). Pada penelitiannya, Bonet (2006) menggunakan *share* PDRB sektor/wilayah tertentu terhadap total PDRB untuk menghitung besaran kontribusinya. Seluruh data yang digunakan berasal dari data yang dipublikasikan BPS Provinsi Jawa Timur serta BPS Kabupaten/Kota terkait.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan pertama dalam analisis regresi data panel ialah melaksanakan pemilihan model yang terbaik antara model *Common Effect* (CEM), model *Fixed Effect* (FEM), serta model *Random Effect* (REM). Tahapan pertama yang dilaksanakan adalah pengujian statistik dengan uji *Chow* yang bertujuan guna menentukan model terbaik antara CEM dan REM, kemudian dilanjutkan pengujian setelahnya, yakni uji *Hausman* yang digunakan untuk memutuskan model yang lebih baik antara FEM dan REM. Ringkasan dari pemilihan model terbaik dapat diamati pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Pemilihan model terbaik

Uji <i>Chow</i>	Uji <i>Hausman</i>	Kesimpulan

0,0178	0,0000	<i>Fixed Effect Model</i>
--------	--------	---------------------------

Berdasar tabel di atas, dapat diketahui bahwa seluruh pengujian menunjukkan hasil tolak H_0 sehingga berdasarkan hasil pengujian, dengan taraf signifikansi lima persen, terdapat cukup bukti untuk menyimpulkan bahwa model regresi data panel dengan model *Fixed Effect* sesuai, serta mampu digunakan untuk menganalisis inferensia ketimpangan pendapatan di wilayah eks-keresidenan Kediri.

Setelah mendapatkan model terbaik, langkah selanjutnya ialah menentukan cara untuk mengestimasi model tersebut. Pada regresi data panel yang *balanced*, penentuan estimasi dilakukan dengan cara pemeriksaan dua asumsi, yakni homoskedastisitas, melalui pemeriksaan struktur varians-kovarians dengan uji *White* dan nonautokorelasi atau *cross-sectional correlation* dengan uji *Pesaran* pada model.

Tabel 2. Penentuan metode estimasi

Nama Uji	Prob.	Kesimpulan
<i>White</i>	0,3402	Tidak Terdapat Heteroskedastisitas
<i>Pesaran</i>	0,3690	Tidak Terdapat <i>Cross Sectional Correlation</i>

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa keputusan uji memberikan hasil gagal tolak H_0 di semua pengujian. Hal ini berarti dengan tingkat kepercayaan 95 persen, belum terdapat bukti yang cukup untuk menyimpulkan bahwa struktur matriks *variance-covariance* residual mempunyai sifat heteroskedastis serta terdapat korelasi antar residual individu atau dapat ditarik konklusi bahwa model yang dipilih telah memenuhi asumsi homoskedastisitas dan tidak terdapat *cross-sectional correlation*.

Menilik hasil yang didapatkan sebelumnya, dapat ditarik konklusi bahwa model estimasi yang hendak digunakan adalah OLS.

Tahapan selanjutnya ialah melakukan pemeriksaan asumsi normalitas dan non-multikolinearitas. Tabel 3 menunjukkan hasil uji normalitas menggunakan uji *Anderson-Darling*. Berdasarkan angka pada tabel tersebut, dapat dilihat bahwa uji tersebut memberikan *p-value* sebesar 0,1460 sehingga dengan tingkat kepercayaan 95 persen, belum terdapat bukti yang mencukupi guna menyimpulkan bahwa *error* tidak berdistribusi normal, atau dengan kata lain model yang hendak digunakan telah memenuhi asumsi normalitas.

Tabel 3. Pengujian asumsi normalitas

Asumsi	Nama Uji	Prob.
Normalitas	<i>Anderson-Darling</i>	0,1460

Selanjutnya dilakukan pemeriksaan asumsi nonmultikolinieritas. Berdasarkan angka dari Tabel 4 di bawah, variabel independen yang digunakan mempunyai nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih rendah dari lima secara keseluruhan. Maka dari itu, dapat ditarik konklusi bahwa model yang hendak digunakan telah memenuhi asumsi nonmultikolinearitas.

Tabel 4. Pemeriksaan multikolinearitas

Variabel Independen	VIF
PE	1,1657
Pddk	2,3639
ListrikPLN	1,2619
IPM	3,2638
TPT	1,7054
<i>lnShrPDRB</i>	1,2138

Berdasarkan model regresi dan model estimasi yang telah dipilih, yakni FEM dengan OLS, maka dilakukanlah estimasi regresi data panel tersebut. Hasil estimasi

yang telah dilaksanakan dirangkum pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil estimasi

Variabel Independen	Koef.	<i>t-stat</i>	Prob.
C	-6,3687	-0,7935	0,4328
PE	-0,0018	-0,4473	0,6574
Pddk	-0,8496	-1,1859	0,2437
ListrikPLN	0,0669	0,8535	0,3992
IPM	0,0460	2,6535	0,0119 *
TPT	0,0051	0,3455	0,7318
<i>lnShrPDRB</i>	-1,3561	-3,2004	0,0029 *
<i>F-statistics</i>	3,0124	Prob,	0,0176
<i>R</i> ²	0,3839		

Pada Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa model yang terbentuk ialah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \ln Gini_{it} &= (-6,3687 + \mu_i) - 0,0018PE_{it} \\
 &- 0,8496Pddk_{it} \\
 &+ 0,0669ListrikPLN_{it} \\
 &+ 0,0460IPM^*_{it} + 0,0051TPT_{it} \\
 &- 1,3561lnShrPDRB^*_{it} + u_{it}
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

Pengujian simultan dari model di Tabel 5, memberikan *p-value* senilai 0,0176, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan taraf signifikansi lima persen, terdapat bukti yang memadai ada minimal satu variabel independen yang mempunyai pengaruh signifikan pada ketimpangan pendapatan di wilayah eks-keresidenan Kediri. Selanjutnya, dapat dilihat bahwa model memberikan nilai *coefficient of determination* (*R*²) sebesar 0,3839. Hal ini dapat diartikan bahwa sebesar 38,39 persen ketimpangan pendapatan di eks-wilayah keresidenan Kediri mampu dijelaskan oleh variabel independen yang telah dipilih. Sedangkan sisanya dapat dijelaskan oleh

variabel-variabel lainnya di luar model yang digunakan.

Dari model yang telah terbentuk dapat diketahui bahwa variabel IPM berpengaruh signifikan positif terhadap ketimpangan pendapatan, sedangkan *share* PDRB sektor Industri mempunyai pengaruh signifikan negatif terhadap ketimpangan pendapatan. Sedangkan variabel lainnya, yakni, pertumbuhan ekonomi, jumlah penduduk, persentase rumah tangga bersumber penerangan PLN, serta tingkat pengangguran terbuka tidak mempunyai pengaruh secara signifikan.

Tabel 6. Nilai efek individual

Wilayah	Efek Individual
Kabupaten Trenggalek	-6,4689
Kabupaten Tulungagung	-6,0455
Kabupaten Blitar	-6,3974
Kabupaten Kediri	-5,6763
Kabupaten Nganjuk	-6,5440
Kota Kediri	-5,2077
Kota Blitar	-8,2410

Efek individual adalah efek yang menunjukkan karakteristik kabupaten/kota di eks-keresidenan Kediri yang dibangun berdasar variabel yang digunakan pada penelitian ini. Dari Tabel 6, dapat dilihat bahwa efek individu terbesar ialah Kota Kediri senilai -5,2077 dan terkecil ialah Kota Blitar senilai -8,2410. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa ketika semua kabupaten/kota mengalami perubahan variabel independen yang sama secara rata-rata, maka Kota Kediri mengalami perubahan ketimpangan pendapatan tertinggi, dan Kota Blitar memiliki perubahan ketimpangan pendapatan terendah.

Pada persamaan (1), dapat dilihat bahwa IPM berpengaruh positif secara signifikan dengan koefisien 0,0460. Hal ini dapat memiliki arti bahwa setiap kenaikan

satu poin IPM, maka secara rata-rata akan menaikkan rasio gini sebesar 0,0460 persen. Hal ini sejalan dengan penelitian yang diselenggarakan oleh Arif dan Wicaksana (2017), Didia (2016), serta Astuti (2015). Salah satu komponen penyusun IPM adalah pendidikan, yang dapat digambarkan dengan rata-rata lama sekolah (RLS). Nilai RLS di Kota Kediri dan Kota Blitar tahun 2018-2023 berada pada kisaran angka 9 – 11 tahun. Sementara nilai RLS pada Kabupaten Trenggalek, Tulungagung, Blitar, Kediri, dan Nganjuk tahun 2018 – 2023 berada pada kisaran angka 7 – 9 tahun. Terlihat bahwa kenaikan pendidikan di kota – kota eks-keresidenan Kediri tidak dapat diimbangi oleh kabupaten – kabupaten lainnya. Hal ini dapat diartikan bahwa perbedaan-perbedaan IPM antar kabupaten/kota di eks-keresidenan Kediri semakin memeperlebar ketimpangan pendapatan yang terjadi.

Variabel lainnya, yakni *share* PDRB sektor Industri, mempunyai pengaruh negatif secara signifikan terhadap rasio gini dengan nilai koefisien sebesar -1,3561. Angka ini dapat diinterpretasikan bahwa setiap satu persen peningkatan *share* PDRB sektor Industri, maka secara rata-rata akan menurunkan rasio gini sebesar 1,3561 persen. Hasil ini sesuai dengan Kurniawan & Sugiyanto (2013), Marscelina, R. (2023) dan Indiaty, N. M. (2024) dalam penelitian yang dilakukannya. *Share* PDRB sektor Industri yang meningkat mengindikasikan bahwa terjadinya peningkatan produktivitas sektor industri padat karya di kabupaten/kota wilayah eks-keresidenan Kediri. Produktivitas tinggi tersebut dikarenakan adanya penyerapan tenaga kerja yang optimal sehingga akan menurunkan ketimpangan pendapatan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kajian yang dilakukan sebelumnya, diperoleh hasil bahwa IPM dan Aglomerasi Industri mempengaruhi ketimpangan pendapatan di eks-keresidenan Kediri. IPM berpengaruh positif secara signifikan dan Aglomerasi Industri berpengaruh negatif secara signifikan. Dengan kata lain, peningkatan IPM berdampak pada kenaikan ketimpangan pendapatan secara rata-rata dan peningkatan *share* PDRB akan berdampak pada penurunan ketimpangan pendapatan di wilayah eks-keresidenan Kediri. Sementara itu, pertumbuhan ekonomi, penduduk, listrik, dan tingkat pengangguran terbuka berpengaruh secara tidak signifikan pada rasio gini atau ketimpangan pendapatan.

Penelitian yang telah dilaksanakan ini dapat diambil sebagai acuan dari para pemangku kebijakan pada kabupaten/kota di eks-keresidenan Kediri untuk membangun dan mengembangkan wilayahnya ke arah yang lebih baik. Pemerintah diharapkan dapat menambahkan program – program yang berkaitan dengan peningkatan kualitas manusia sehingga perlu adanya perbaikan dan pemerataan fasilitas pendidikan dan kesehatan terutama pada daerah yang tergolong kurang maju. Selain itu, pemerintah perlu mempertimbangkan pemerataan tenaga kerja di sektor industri dengan dibukanya lapangan pekerjaan pada sektor industri yang mendorong peningkatan produktivitas dan penurunan ketimpangan di kabupaten/kota eks-keresidenan Kediri.

Peneliti mengusulkan beberapa poin sebagai saran sekaligus tindak lanjut untuk penelitian selanjutnya, yaitu penambahan *series* data, penggunaan variabel lain maupun teori lain terkait ketimpangan diperlukan agar fenomena ketimpangan pendapatan di wilayah eks-keresidenan Kediri dapat dijelaskan lebih dalam dan variatif. Selain itu, diharapkan dapat mempertimbangkan adanya efek spasial dan ukuran ketimpangan pendapatan selain koefisien gini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelman, I., & Morris, C. T. 1978. Growth and improverishment in the middle of the nineteenth century. *World Development*, 6(3), 245-273.
- Arif, M., & Wicaksana, R. A. 2017. Ketimpangan Pendapatan Propinsi Jawa Timur dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. *URECOL*, 323-328.
- Arzaqi, R. S., & Astuti, E. T. 2019. Kajian ketimpangan pendapatan di Jawa Timur tahun 2010-2017. In *Seminar Nasional Official Statistics* (Vol. 2019, No. 1, pp. 514-523).
- Astuti, R. D. 2015. Analisis Determinan Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Daerah Istimewa Yogyakarta Periode 2005-2013. *Tirtayasa Ekonomika*, 15(1), 17-30.
- Baltagi, B.H. 2005. *Econometrics Analysis of Panel Data Third Edition*. Chicester: John Wiley & Sons, Ltd
- Baltagi, B. H. (Ed.). (2015). *The Oxford handbook of panel data*. Oxford: Oxford University Press.
- Bonet, J. 2006. Fiscal decentralization and regional income disparities: Evidence from the Colombian experience. *The Annals of Regional Science*, 40, 661-676.
- Christianingrum, R. 2021. Disparitas Pembangunan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Budget* (Vol. 6, No. 2).
- Danawati, S., Bendesa, I., & Made, S. 2016. Pengaruh Pengeluaran Pemerintah dan Investasi terhadap Kesempatan Kerja, Pertumbuhan Ekonomi serta Ketimpangan Pendapatan Kabupaten/Kota di Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*

- Didia, K. A. 2016. Analisis Ketimpangan Pembangunan di Kawasan Kedungsepur. *Economics Development Analysis Journal*, 5(1), 101-108.
- Greene, W. 2012. *Econometric Analysis*. New Jersey: Pearson.
- Gujarati, D., & Porter, D. 2009. *Basic Econometrics Fourth Edition*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Indiati, N. M. 2024. *Pengaruh Industri Terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan Antar Provinsi di Indonesia Tahun 2013 – 2022*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Kutner, M. H.; Nachtsheim, C. J.; Neter, J. 2004. *Applied Linear Regression Models. 4th edition*. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Kurniawan, B. R. A., & Sugiyanto, F. X. 2013. Pengaruh pertumbuhan ekonomi, share sektor industri dan pertanian serta tingkat jumlah orang yang bekerja terhadap ketimpangan wilayah antar kabupaten/kota di Jawa Tengah tahun 2002-2010. *Diponegoro Journal of Economics*, 2(1), 69-82.
- Marscelina, R. 2023. *Pengaruh Sektor Industri Manufaktur Terhadap Ketimpangan Pendapatan Tingkat Provinsi di Indonesia*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Nadhifah, T., & Wibowo, M. G. 2021. Determinan Ketimpangan Pendapatan Masyarakat di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 24(1), 39-52.
- Nursahid, E., Priyagus, P., & Mintarti, S. 2021. Analisis faktor yang mempengaruhi ketimpangan pendapatan di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi Mulawarman (JIEM)*.
- Pesaran, M. H. 2004. General diagnostic tests for cross section dependence in panels. Cambridge Working Papers. *Economics*, 1240(1), 1.
- Pradnyadewi, D., & Purbadharmaja, I. 2017. Pengaruh IPM, Biaya Infrastruktur, Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*.
- Putri, N. D. K., & Wulandari, D. K. A. 2022. Determinant analysis of income inequality in Indonesia 2015-2020. *Indonesian Journal of Human Resources Management*.
- Rahmawati, F., & Romziatin, F. 2020. Do Industrial Agglomeration and Investment Shrink Regional Inequality?. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis (JPEB)*, 8(2), 119-126.
- Republik Indonesia. 2020. *Peraturan Presiden (PERPRES) Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024*. Lembaran Negara RI Tahun 2020, No. 10. Jakarta: Sekretariat Negara
- Sarkodie, S. A., & Adams, S. 2020. Electricity access, human development index, governance and income inequality in Sub-Saharan Africa. *Energy Reports*, 6, 455-466.
- Sarkodie, S. A., & Adams, S. 2020. Electricity access and income inequality in South Africa: Evidence from Bayesian and NARDL analyses. *Energy Strategy Reviews*, 29, 100480.
- Sheather, Simon. 2009. *A modern approach to regression with R*. New York: Springer.
- Shinetiara, T & Adry, M.R. 2023. Determinan Ketimpangan Pendapatan di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembangunan*. 12(1). 25-32.

- Stephens, M.A. 1986. *Tests based on EDF statistics*. In: D'Agostino, R.B. and Stephens, M.A., (eds.): *Goodness-of-Fit Techniques*. New York: Marcel Dekker.
- Subrata, B. A. Y. 2018. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketimpangan Pendapatan Kabupaten/Kota di Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 6(1).
- Tambunan, T. T. 2001. *Perekonomian Indonesia (Teori dan temuan empiris)*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Todaro, M. P., & Smith. S. C. 2003. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga. Edisi Kedelapan. Jilid 2*. Jakarta: Erlangga
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. 2020. *Economic development*. London: Pearson.