

## ANALISIS PENGARUH PENDIDIKAN TERHADAP KETIMPANGAN PENDAPATAN DI PROVINSI DI PULAU JAWA TAHUN 2007-2024

**Octafia Ayu Palupi**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Program Studi Ekonomi Pembangunan  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta  
Email: [octafiaap@gmail.com](mailto:octafiaap@gmail.com)

**Jamzani Sodik**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Program Studi Ekonomi Pembangunan  
Universitas Pembangunan “Veteran” Yogyakarta  
Email: [jamzani.sodik@upnyk.ac.id](mailto:jamzani.sodik@upnyk.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendidikan yang diukur melalui rata-rata lama sekolah terhadap ketimpangan pendapatan yang diukur menggunakan gini ratio di enam Provinsi di Pulau Jawa selama periode 2007-2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan regresi data panel dengan pendekatan *fixed effect model*/FEM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata lama sekolah berpengaruh positif signifikan terhadap ketimpangan pendapatan, yang mengindikasikan bahwa distribusi pendidikan di wilayah penelitian belum merata sehingga justru mendorong peningkatan ketimpangan pendapatan. Hal tersebut sejalan dengan hipotesis Kuznets, dimana pada tahap awal pembangunan peningkatan pendidikan yang belum inklusif dapat memperbesar ketimpangan. Penelitian ini menekankan pentingnya pemerataan akses dan kualitas pendidikan sehingga peran pendidikan sebagai alat pemerataan pendapatan dapat terwujud.

**Kata Kunci:** data panel, gini ratio, pendidikan

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the effect of education as measured by the average length of schooling on income inequality as measured using the gini ratio in six Provinces in Java Island during the period 2007-2024. The method used in this study is panel data regression with a fixed effect model/FEM approach. The results of the study indicate that the average length of schooling has a significant positive effect on income inequality, which indicates that the distribution of education in the study area is not yet even, so it actually encourages an increase in income inequality. This is in line with the Kuznets hypothesis, where in the early stages of development, increasing education that is not yet inclusive can increase inequality. This study emphasizes the importance of equalizing access and quality of education so that the role of education as a tool for income equality can be realized.*

**Keywords:** panel data, gini ratio, education

### I. PENDAHULUAN

Pulau Jawa merupakan pusat kegiatan ekonomi, pendidikan dan pemerintahan yang menunjukkan dinamika ketimpangan yang kompleks, seperti tingginya PDRB per kapita di DKI Jakarta dan Jawa Barat namun ketimpangan di dua wilayah tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan wilayah lain di luar Pulau Jawa (World Bank, 2020), selain itu Badan Pusat Statistik (2023), mencatat bahwa DKI Jakarta dan DI Yogyakarta

memiliki Gini Rasio tertinggi secara nasional, dimana menunjukkan adanya ketimpangan pendapatan yang tidak merata.

Gini Rasio merupakan salah satu ukuran ketimpangan pendapatan yang nilainya antara nol hingga satu, semakin mendekati nilai satu berarti ketimpangan semakin tinggi dan semakin mendekati nilai nol maka distribusi pendapatan semakin merata. Menurut Riyadi dan Ghuzini (2022), ketimpangan pendapatan merujuk pada tidak meratanya dalam pembagian pendapatan individu atau rumah tangga di suatu wilayah, dimana ketimpangan pendapatan yang ekstrem dapat berdampak pada inefisiensi ekonomi dan merusak stabilitas sosial. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi ketimpangan pendapatan antar kelompok masyarakat ialah pendidikan, pendidikan berperan sebagai alat mobilitas sosial serta salah satu faktor penentu produktivitas individu. Menurut Todaro dan Smith (2015), masyarakat dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki akses yang lebih baik terhadap pasar kerja dan pendapatan yang lebih tinggi. Nadya dan Syafri (2019) menyatakan bahwa proses pendidikan mempengaruhi distribusi pendapatan melalui peningkatan pengetahuan dan keahlian dalam bekerja, yang akan menyebabkan pergeseran dari pekerja tidak terampil yang bergaji rendah menjadi pekerja terampil yang bergaji tinggi.

Berdasarkan teori Kuznets oleh (Kuznets, 1995) memperlihatkan bahwa naiknya ketimpangan pendapatan memiliki kaitan erat terhadap kenaikan pendapatan perkapita sebelum mencapai ambang batas tertentu. Selanjutnya, setelah melewati ambang batas tersebut, terjadi penurunan ketimpangan pendapatan dan diikuti oleh pertumbuhan ekonomi yang membentuk pola pertumbuhan ekonomi berbentuk huruf "U" terbalik. Aspek sosial, ekonomi, dan politik menjadi elemen penting yang dapat berpengaruh terhadap pola tersebut, dimana terjadi akumulasi modal di kalangan pendapatan tinggi dan bergesernya penduduk yang mulanya di sektor pertanian tradisional ke sektor industri modern (Shinetiara & Roza, 2023).

Penelitian terkait dengan ketimpangan pendapatan antar kelompok masyarakat telah banyak dilakukan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Suryadinata, et.al (2023), hasil penelitian yang dilakukan di wilayah Jawa Timur dengan menggunakan data time series periode 2010-2019 menunjukkan bahwa pendidikan memiliki korelasi terhadap pendapatan, menurutnya melalui pendidikan akan meningkatkan produktivitas, meningkatkan akses terhadap pekerjaan serta meningkatkan mobilitas sosial. Penelitian Ashari, dkk (2024) juga menunjukkan bahwa pendidikan berpengaruh negatif signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di 34 provinsi selama periode 2019-2023, yang berarti peningkatan kualitas pendidikan mampu mengurangi masalah ketimpangan. Dai S, dkk (2023), yang menganalisis pengaruh rata-rata lama sekolah terhadap ketimpangan distribusi pendapatan di Kawasan Barat Indonesia dan Kawasan Timur Indonesia tahun 2010-2020 dalam penelitiannya menyatakan bahwa, rata-rata lama sekolah berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ketimpangan pendapatan.

Pendidikan memiliki peran penting untuk mengurangi ketimpangan pendapatan di Indonesia. Pendidikan yang baik dapat memastikan bahwa setiap orang memiliki akses yang sama terhadap peluang ekonomi dan kesempatan kerja yang lebih baik (Dartanto & Putra, 2018). Dengan meningkatkan kualitas pendidikan, masyarakat dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang relevan, yang dapat membantu mereka mendapatkan pekerjaan yang lebih menguntungkan. Pendidikan yang tinggi dapat ditentukan oleh lamanya pendidikan atau tingkatnya, tetapi orang yang tidak belajar akan jauh dari kualitas manusia yang tinggi. Oleh karena itu, masyarakat membutuhkan pendidikan

yang lebih baik (Romadona et al., 2024). Pendidikan tinggi mempermudah mendapatkan pekerjaan, yang pada pasangannya dapat meningkatkan pendapatan dan mengurangi ketimpangan pendapatan (Yang & Qiu, 2016).

Kompleksnya permasalahan terkait ketimpangan distribusi pendapatan menjadi menarik untuk diteliti, masalah ketimpangan pendapatan masih menjadi isu yang belum dapat di selesaikan di Indonesia. Tingkat ketimpangan pendapatan dapat dikurangi melalui beberapa komponen seperti peningkatan pendidikan, pengurangan pengangguran dan pengurangan kemiskinan. Berdasar uraian tersebut penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pendidikan atau rata-rata lama sekolah terhadap ketimpangan distribusi pendapatan dengan pendekatan data panel di tingkat provinsi di Pulau Jawa dengan cakupan waktu jangka panjang yaitu periode 2007-2024. Penelitian ini fokus pada provinsi-provinsi di Pulau Jawa karena merupakan wilayah paling padat dan beragam secara ekonomi dan sosial namun, penelitian terdahulu belum secara spesifik menganalisis Pulau Jawa dengan cakupan data panel jangka panjang (2007–2024), khususnya dalam konteks pendidikan dan ketimpangan. Penggunaan data panel jangka panjang antara tahun 2007-2024 diharapkan dapat menggambarkan dinamika perubahan struktural hubungan antara pendidikan dan ketimpangan pendapatan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

*Kuznets Hypothesis* menjelaskan pada tahap awal pembangunan ekonomi, ketimpangan pendapatan akan meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi karena hanya sebagian penduduk yang mendapat akses pendidikan dan teknologi, namun dalam jangka panjang ketika pembangunan dan pendidikan merata maka ketimpangan akan turun dan membentuk kurva U terbalik (Kuznets, 1955). Pendidikan merupakan salah satu modal utama guna menyelesaikan masalah ketimpangan, Becker (1964) menekankan bahwa pendidikan merupakan bentuk investasi pada sumber daya manusia yang dapat meningkatkan keterampilan, produktivitas dan akhirnya dapat meningkatkan pendapatan tiap individu. Pendidikan yang lebih tinggi memungkinkan akses ke pekerjaan yang lebih produktif dan bergaji tinggi, oleh karena itu peningkatan rata-rata lama sekolah dapat berkontribusi pada pengurangan ketimpangan pendapatan jika akses pendidikan merata.

Ashari, dkk (2024) menjelaskan bahwa pendidikan berpengaruh negatif signifikan terhadap ketimpangan pendapatan, artinya semakin tingginya rata-rata lama sekolah dapat menurunkan Gini rasio/ketimpangan pendapatan. Hasil penelitian yang berbeda ditunjukkan oleh Suryadinata, et.al (2023) dan Dai S, et.al (2023), hasil penelitian keduanya menunjukkan bahwa rata-rata lama sekolah berpengaruh positif terhadap tingkat ketimpangan pendapatan di wilayah penelitian tersebut, yang artinya semakin tingginya nilai rata-rata lama sekolah pada wilayah pengamatan menunjukkan kecenderungan peningkatan Gini Ratio/ketimpangan distribusi pendapatan di wilayah pengamatan.

## III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data sekunder untuk menjelaskan pengaruh rata-rata lama sekolah/RLS terhadap ketimpangan pendapatan (*gini ratio*) di provinsi-provinsi di Pulau Jawa antara lain, Jawa Timur, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Barat, DKI Jakarta dan Banten kurun waktu penelitian antara tahun 2007-2024. Data yang digunakan dijelaskan seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Jenis Variabel	Indikator	Sumber Data
Ketimpangan	Dependen	Gini ratio	Badan Pusat Statistik
Pendidikan	Independen	Rata-rata lama sekolah	Badan Pusat Statistik

Analisis regresi data panel digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis pengaruh variabel rata-rata lama sekolah dan ketimpangan pendapatan serta mengontrol antar data *cross-section*/individu (provinsi di Pulau Jawa: Jawa Timur, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Barat, DKI Jakarta, Banten) dan data *time series* (waktu: tahun 2007-2024). Model persamaan data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Gini_{it} = \beta_0 + \beta_1 Educ_{it} + \varepsilon_{it}$$

#### IV. HASIL PEMBAHASAN PENELITIAN

Tabel 4.1. Hasil Uji Penentuan Model

Pengujian	Prob.	Kesimpulan
Uji Chow	0.0000 < 0.05	FEM
Uji Hausman	0.0012 < 0.05	FEM
Uji LM	0.0000 < 0.05	FEM

Penentuan model terbaik dilakukan melalui tiga pengujian yaitu uji chow, uji hausman dan uji LM. Berdasarkan hasil uji penentuan model pada tabel 4.1 dapat ditentukan bahwa *Fix Effect Model* terpilih pada 3 tahapan pengujian tersebut, sehingga estimasi serta pengujian selanjutnya akan menggunakan estimasi *Fix Effect Model*/FEM.

Tabel 4.2. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Pengujian	Prob.
Uji Heteroskedastisitas	0.1548 > 0.05

Guna memastikan uji-t serta uji-f yang akan dilakukan adalah valid maka perlu dilakukan uji heteroskedastisitas terlebih dahulu, uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mendeteksi ada atau tidaknya ketidaksamaan varians residual (galat) pada model regresi. Pada tabel 4.2 menunjukkan nilai prob dari uji heteroskedastisitas sebesar 0.1548 dimana lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dimana artinya nilai varians dari error konstan pada setiap tingkat variabel independent.

Tabel 4.3. Hasil Estimasi Fix Effect Model

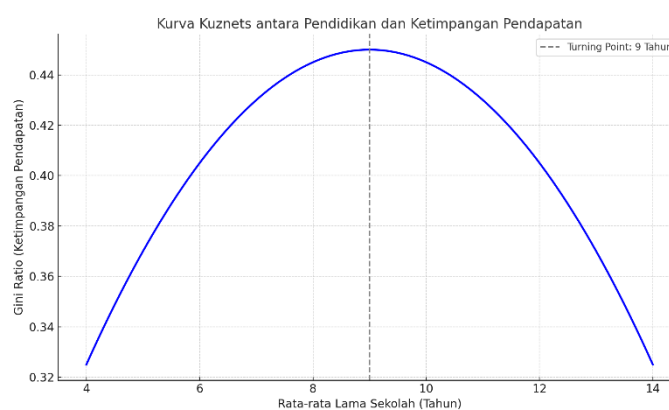
Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.2845555	0.0406142	7.01	0.000
Educ	0.0122125	0.0047639	2.56	0.012

Tabel 4.3 merupakan output estimasi data panel yang diperoleh dengan menggunakan *fix effect model*. Hasil estimasi pada tabel 4.3 kemudian dapat dibentuk menjadi persamaan regresi sebagai berikut:

$$Gini_{it} = 0.2845555 + 0.0122125 * Educ_{it} + \varepsilon_{it}$$

Hasil estimasi tabel 4.3 menunjukkan bahwa variabel pendidikan memiliki nilai koefisien 0.0122, artinya bahwa setiap peningkatan 1 tahun rata-rata lama sekolah di wilayah provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Barat, DKI Jakarta dan Banten akan meningkatkan gini ratio atau ketimpangan distribusi pendapatan sebesar 0.0122 jika faktor lain tetap. Nilai probabilitas (*p-value*) variabel pendidikan adalah 0.0122 dimana lebih kecil dari 0.05, menunjukkan bahwa variabel pendidikan atau rata-rata lama sekolah berpengaruh signifikan secara statistik terhadap gini ratio atau ketimpangan distribusi pendapatan pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil estimasi regresi dengan metode *fixed effect model* pada penelitian ini mengindikasikan bahwa peningkatan pendidikan atau rata-rata lama sekolah di Provinsi di Pulau Jawa selama periode tahun 2007-2024 cenderung meningkatkan ketimpangan pendapatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suryadinata, dkk (2023) dan Dai S, dkk (2023), dimana rata-rata lama sekolah berpengaruh positif terhadap tingkat ketimpangan pendapatan di wilayah penelitian tersebut, yang artinya semakin tinggi nilai rata-rata lama sekolah pada wilayah amatan justru akan memperbesar *gini ratio*/ketimpangan distribusi pendapatan di wilayah amatan. Temuan ini sesuai dengan teori Kuznets yang menyatakan bahwa pada tahap awal pembangunan akses pendidikan yang belum merata dapat memperbesar ketimpangan.

Grafik 4.1. Kurva Kuznets antara Pendidikan dan Ketimpangan Pendidikan



Grafik 4.1 menggambarkan temuan dalam penelitian ini yang menunjukkan bahwa peningkatan pendidikan di Provinsi di Pulau Jawa masih berada pada pada tahap awal perkembangan Kuznets, dimana akses pendidikan belum sepenuhnya merata sehingga peningkatan rata-rata lama sekolah justru meningkatkan ketimpangan pendapatan. Pemerataan kualitas dan akses pendidikan hingga tingkat menengah atas menjadi krusial

agar efek pendidikan dapat menekan tingkat ketimpangan, intervensi kebijakan tidak hanya cukup pada kuantitas pendidikan namun juga pada pemerataan geografis, kualitas sekolah dan akses bagi kelompok miskin.

Tabel 4.4. Hasil Uji F dan Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

<b>Number of obs</b>	108
<b>F-statistic</b>	36.89
<b>Prob(F-statistic)</b>	0.0000
<b>R-squared</b>	0.2582
<b>Adj R-squared</b>	0.2582
<b>Root MSE</b>	0.02612

Uji f dilakukan guna mengetahui apakah secara simultan variabel independent yaitu pendidikan/rata-rata lama sekolah berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu *gini rasio*/ketimpangan distribusi pendapatan. Tabel 4.4 menunjukkan nilai *f-statistic* sebesar 36.89 dengan nilai probabilitas 0.000, menunjukkan model regresi secara keseluruhan signifikan atau rata-rata lama sekolah secara simultan berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan di Provinsi di Pulau Jawa selama periode 2007-2024. Koefisien determinasi  $R^2$  dan adj R-squared sebesar 0.2582, dimana menunjukkan 25.82% ketimpangan pendapatan di Provinsi di Pulau Jawa dapat dijelaskan oleh pendidikan atau rata-rata lama sekolah sedangkan 74.18% dijelaskan faktor lain yang tidak terdapat dalam model.

Berdasarkan hasil regresi menunjukkan bahwa pendidikan berpengaruh positif signifikan terhadap ketimpangan pendapatan, hal tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor antara lain, kualitas pendidikan yang tidak merata, kesenjangan dalam akses pendidikan tinggi, lapangan kerja yang terbatas dan tidak merata serta ketidaksesuaian antara pendidikan dengan kebutuhan industri. Selain itu kualitas pendidikan yang tidak merata antara daerah perkotaan dan pedesaan, antara kelompok masyarakat dengan kemampuan ekonomi kelas atas dan kelas bawah dapat menjadi sebab pendidikan tidak mampu untuk mengurangi masalah ketimpangan pendapatan. Pendidikan yang seharusnya memiliki peran penting untuk mengurangi ketimpangan pendapatan justru menjadikan peningkatan ketimpangan pendapatan, karena ternyata lebih banyak diakses oleh kelompok Masyarakat dengan akses pendidikan yang relatif lebih baik. Untuk mengurangi ketimpangan pendapatan penting untuk meningkatkan pemerataan dalam akses pendidikan serta menciptakan kebijakan yang dapat memfasilitasi mobilitas sosial bagi seluruh lapisan masyarakat.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data panel dengan *fixed effect model*, penelitian ini menyimpulkan bahwa pendidikan yang diukur melalui rata-rata lama sekolah berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di Provinsi di Pulau Jawa selama periode 2007-2024. Setiap peningkatan rata-rata lama sekolah cenderung meningkatkan gini ratio, yang menunjukkan bahwa memperburuk ketimpangan

pendapatan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa distribusi pendidikan itu sendiri belum sepenuhnya merata serta peningkatan pendidikan saat ini hanya dinikmati oleh kelompok masyarakat tertentu yang telah memiliki akses pendidikan yang lebih baik. Hasil penelitian ini mendukung tahapan awal dalam hipotesis Kuznets yang menyatakan bahwa pada tahap awal pembangunan ketimpangan dapat meningkat sampai titik puncak sebelum akhirnya menurun seiring dengan pemerataan pembangunan dan pendidikan.

Penelitian ini terbatas pada satu variabel utama, sehingga penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel ekonomi makro lain seperti PDRB per kapita, pengangguran, dan urbanisasi agar dapat memperoleh hasil yang lebih komprehensif. Selain variabel lain penelitian selanjutnya juga dapat menambahkan periode penelitian agar jangka waktu penelitian lebih panjang sehingga dapat diperoleh gambaran titik balik kurva Kuznets.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, H., & Nugroho, A. (2020). *The Impact of Education on Income Inequality in Indonesia: A Panel Data Analysis*. *Journal of Economics and Development Studies*, 8(2), 101–114.
- Ashari, dkk. (2024). *Pengaruh Pendidikan terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia Tahun 2019–2023*. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 25(1), 45–58.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2023). *Indeks Gini Menurut Provinsi*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2024). *Indikator Sosial Ekonomi Indonesia*. Jakarta: BPS.
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Dai, S., dkk. (2023). *Rata-rata Lama Sekolah dan Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Kawasan Barat dan Timur Indonesia Tahun 2010–2020*. *Jurnal Ekonomi Regional*, 15(2), 103–118.
- Dartanto, T., & Putra, N. E. (2018). *Ketimpangan Kesempatan Jadi Penyebab Ketimpangan Pendapatan*. Retrieved January 28, 2019, from [www.feb.ui.ac.id](http://www.feb.ui.ac.id)
- Ferreira, F. H. G., & Gignoux, J. (2011). *The Measurement of Inequality of Opportunity: Theory and an Application to Latin America*. *Review of Income and Wealth*, 57(4), 622–657.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1–28.
- Nadya, R., & Syafri, M. (2019). *Pendidikan dan Ketimpangan Pendapatan di Indonesia*. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 10(1), 67–75.
- Riyadi, M. & Ghuzini, M. (2022). *Ketimpangan Pendapatan di Indonesia: Sebab dan Dampaknya*. *Jurnal Ekonomi Sosial*, 7(2), 120–132.
- Romadona, D., Agustin, P. M., Thoriqi, M., & Fadlilatunnisa, U. (2024). *Analisis Pengaruh Faktor Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan, dan Pengangguran terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Indonesia*. *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen dan Bisnis (JEKOMBIS)*, Vol.3, No.1 Februari 2024.

- Suryadinata, R., dkk. (2023). *Pengaruh Pendidikan terhadap Pendapatan di Jawa Timur: Analisis Data Time Series 2010–2019*. Jurnal Ekonomi Pembangunan Daerah, 13(1), 76–90.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic Development* (12th ed.). New York: Pearson Education.
- World Bank. (2020). *Indonesia Economic Prospects: Education, Skills and Inequality*. Washington, DC: World Bank.
- Yang, J., & Qiu, M. (2016). The impact of education on income inequality and intergenerational mobility. *China Economic Review*, 37(October), 110–125