



ANALISIS PENGARUH MODAL MANUSIA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI REGIONAL DI PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Aprilia Fajriyati¹⁾, Annis Nurfitriana Nihayah²⁾

^{1,2)}Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

^{1,2)}apriliafajriyati07@students.unnes.ac.id, annisnurfitriana@mail.unnes.ac.id

ARTICLE HISTORY

Received:

August 23, 2025

Revised

September 23, 2025

Accepted:

September 28, 2025

Online available:

October 20, 2025

Keywords:

Human Capital, Education, Health, Economic Growth, Population

*Correspondence:

Name: Aprilia Fajriyati

E-mail:

apriliafajriyati07@students.unnes.ac.id

Editorial Office

Ambon State Polytechnic

Centre for Research and Community Service

Ir. M. Putuhena Street, Wailela-

Rumahtiga, Ambon

Maluku, Indonesia

Postal Code: 97234

ABSTRACT

Introduction: This study investigates the impact of education, health, and population on Gross Regional Domestic Product (GRDP) per capita in the Special Region of Yogyakarta during 2015–2024. Grounded in endogenous growth theory and human capital theory, the research highlights the role of investment in education and health as key drivers of sustainable regional development.

Methods: The analysis employs multiple linear regression on panel data sourced from the Central Bureau of Statistics (BPS). Education (average years of schooling), health (life expectancy), and population serve as independent variables, while GRDP per capita is used as the dependent variable.

Results: Findings indicate that education and health exert a positive and significant effect on GRDP per capita, supporting the human capital framework that links better resources to higher productivity. In contrast, population growth has a negative impact, suggesting that rapid increases in population without proportional employment opportunities reduce per capita income.

Conclusion and suggestion: The study concludes that education and health are vital for enhancing economic growth through human capital development, while uncontrolled population growth may hinder per capita income improvement. Therefore, policymakers should prioritize investments in education and healthcare, expand employment opportunities, and implement effective population management. Future research is recommended to include additional variables such as technological innovation, infrastructure, and institutional quality for a more comprehensive analysis of regional economic growth.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator penting dalam menilai suatu kinerja pembangunan serta kemajuan suatu wilayah. Secara umum, pertumbuhan ekonomi dapat menunjukkan kapasitas barang maupun jasa dari waktu ke waktu. Sebagai salah satu negara berkembang, Indonesia terus menerus mendorong kemajuan perekonomian yang merata di seluruh wilayah. Salah satu cara untuk melihat pertumbuhan ekonomi yaitu melalui Produk Domestik Bruto (PDRB) per kapita, dimana PDRB per kapita ini menunjukkan nilai rata-rata pendapatan atau output ekonomi yang dihasilkan oleh setiap individu di suatu daerah yang mana hal ini dapat mencerminkan tingkat kesejahteraan masyarakat di daerah tersebut. Di Indonesia, khususnya Pulau Jawa memiliki kontribusi terbesar terhadap pendapatan nasional dengan DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, D.I Yogyakarta, Jawa Timur, dan Banten sebagai provinsi-provinsinya.

Meskipun berada di dalam kawasan yang sama dan memiliki tingkat perkembangan infrastruktur serta akses pendidikan dan kesehatan yang relatif baik, namun tetap ada perbedaan yang signifikan dalam capaian PDRB per kapita di antara enam provinsi di Pulau Jawa tersebut. Pada lima tahun terakhir tercatat bahwa Provinsi DKI Jakarta secara konsisten memiliki PDRB per kapita tertinggi, sementara Provinsi D.I Yogyakarta menempati posisi yang relatif lebih rendah dibandingkan provinsi-provinsi lain di Pulau Jawa.

Tabel 1

PDRB per Kapita Kabupaten/Kota Di Provinsi D.I Yogyakarta

Provinsi	PDRB Per Kapita (Ribu Rupiah)				
	2020	2021	2022	2023	2024
DKI Jakarta	170.089,02	175.004,64	183.598,47	192.133,97	201.315,13
Jawa Barat	30.180,54	30.935,23	32.246,78	33.481,96	34.801,16
Jawa Tengah	26.483,68	27.092,91	28.248,16	29.367,22	30.534,61
D.I Yogyakarta	27.754,47	29.115,86	30.410,57	31.747,86	33.140,14
Jawa Timur	39.686,19	40.779,82	42.635,84	44.423,32	46.295,19
Banten	37.165,16	38.339,42	39.790,24	41.228,21	42.773,59

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2025), Data diolah

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa PDRB per kapita Provinsi D.I Yogyakarta selama lima tahun terakhir merupakan yang terendah bahkan lebih rendah dari Provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, dan Banten.

Perbedaan PDRB per kapita ataupun pertumbuhan ekonomi tersebut tentunya dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi adalah modal manusia karena pada dasarnya modal manusia merupakan investasi produksi terhadap orang-orang yang mencakup pendidikan dan kesehatan. Teori modal manusia menyatakan bahwa investasi pada manusia yang berupa pendidikan, pelatihan, kesehatan, serta pengalaman kerja yang nantinya akan meningkatkan produktivitas individu dan pada akhirnya akan mendorong naiknya pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, peningkatan pada modal manusia penting dilakukan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi.

Meskipun PDRB per kapita Provinsi D.I Yogyakarta termasuk rendah apabila dibandingkan dengan provinsi lain di Pulau Jawa, provinsi ini memiliki Indeks Pembangunan Manusia yang relatif tinggi serta angka rata-rata lama sekolah dan umur harapan hidup yang cukup baik.

Tabel 2

Rata-rata Lama Sekolah dan Umur Harapan Hidup Kabupaten/Kota di Provinsi D.I Yogyakarta

Provinsi	2020		2021		2022		2023		2024	
	RLS	UHH								
DKI Jakarta	11,13	72,91	11,17	73,01	11,31	73,32	11,45	73,65	11,49	73,87
Jawa Barat	8,55	73,04	8,61	73,23	8,78	73,52	8,83	73,8	8,87	74,07
Jawa Tengah	7,69	74,37	7,75	74,47	7,93	74,57	8,01	74,69	8,02	74,93
D.I Yogyakarta	9,55	74,99	9,64	75,04	9,75	75,08	9,83	75,12	9,92	75,22
Jawa Timur	7,78	71,3	7,88	71,38	8,03	71,74	8,11	72,11	8,28	72,35
Banten	8,89	69,96	8,93	70,02	9,13	70,39	9,15	70,77	9,23	71,02
Indonesia	8,48	71,47	8,54	71,57	8,69	71,85	8,77	72,13	8,85	72,39

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2025), Data diolah

Apabila dilihat dari data tabel 2 di atas, rata-rata lama sekolah dan umur harapan hidup Provinsi D.I Yogyakarta menempati posisi yang tinggi jika dibandingkan dengan provinsi-provinsi lain di Pulau Jawa meskipun masih dibawah DKI Jakarta. Berdasarkan data dari BPS, pada tahun 2024 angka rata-rata lama sekolah Provinsi D.I Yogyakarta mencapai 9,92 tahun di mana angka ini lebih tinggi dari rata-rata nasional yang hanya mencapai 8,85 tahun. Begitupula dengan angka umur harapan hidup di mana pada tahun 2024 umur harapan hidup Provinsi D.I Yogyakarta mencapai 75,22 tahun dan lebih tinggi dari angka rata-rata nasional yang hanya 72,39 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa modal manusia di Provinsi D.I Yogyakarta tergolong kuat, namun belum sepenuhnya tercermin dalam pertumbuhan ekonominya. Hal ini menjadi menarik untuk dikaji lebih lanjut: apakah modal manusia memiliki pengaruh nyata terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi D.I Yogyakarta.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang bervariasi mengenai pengaruh modal manusia terhadap pertumbuhan ekonomi di berbagai wilayah di Indonesia. Swastika dan Arifin (2023) menemukan bahwa rata-rata lama sekolah memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan umur harapan hidup justru memberikan pengaruh negatif di Provinsi DKI Jakarta. Huda dan Indahsari (2021) melaporkan temuan berbeda, di mana rata-rata lama sekolah tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur, namun umur harapan hidup berpengaruh positif. Sementara itu, Putri et al. (2022) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan, kesehatan, dan standar hidup berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Banten pada periode 2019–2021, dengan variabel kesehatan sebagai faktor yang paling dominan. Kendati demikian, penelitian-penelitian tersebut belum menitikberatkan analisis pada Provinsi D.I. Yogyakarta, yang memiliki karakteristik khas baik dari sisi kualitas modal manusia maupun pencapaian ekonominya. Berdasarkan hal ini, penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh modal manusia terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi D.I. Yogyakarta dengan memasukkan jumlah penduduk sebagai variabel kontrol.

Melalui penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman mengenai peranan modal manusia terhadap pertumbuhan ekonomi sehingga dapat menjadi masukan bagi pemerintah daerah terkait perumusan kebijakan pembangunan yang menitikberatkan pada penguatan modal manusia sebagai salah satu faktor pendorong pertumbuhan dan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan.

KAJIAN PUSTAKA

Teori Pertumbuhan Endogen

Menurut Todaro dan Smith (2011), teori pertumbuhan endogen menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi bersumber dari faktor-faktor internal dalam proses produksi. Teori ini memberikan landasan konseptual untuk memahami pertumbuhan pendapatan nasional yang berkelanjutan, di mana peningkatan tersebut ditentukan oleh

unsur-unsur yang memengaruhi jalannya produksi, bukan berasal dari faktor eksternal. Selain itu, teori ini memandang bahwa pertumbuhan pendapatan nasional merupakan hasil dari kondisi keseimbangan jangka panjang.

Dalam teori pertumbuhan endogen, asumsi tentang menurunnya hasil marginal dihilangkan, sehingga teori ini memungkinkan terjadinya skala hasil yang meningkat pada produksi agregat dan menekankan pentingnya peran eksternalitas dalam menentukan tingkat pengembalian investasi modal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa investasi dalam modal manusia, baik dari pemerintah maupun sektor swasta, akan mendorong peningkatan produktivitas dan pertumbuhan ekonomi.

Selain itu, model pertumbuhan endogen Romer (1990, dikutip dalam Todaro & Smith, 2011) menjelaskan bahwa akumulasi modal dalam perekonomian secara keseluruhan dapat berdampak positif terhadap output pada tingkat industri, yang pada akhirnya memungkinkan terciptanya skala hasil yang meningkat dalam lingkup perekonomian yang lebih luas. Model ini juga menekankan adanya efek limpahan teknologi, di mana peningkatan produktivitas yang diperoleh suatu perusahaan atau industri dapat memberikan manfaat produktivitas bagi perusahaan atau industri lain dalam proses industrialisasi.

Teori Modal Manusia

Modal manusia merupakan investasi pada manusia yang berupa pendidikan, pelatihan, kesehatan, serta pengalaman kerja yang nantinya akan meningkatkan produktivitas individu dan akhirnya akan mendorong naiknya pertumbuhan ekonomi. Michael P. Todaro dan Stephen C. Smith (2011) menjelaskan bahwa pendidikan dan kesehatan merupakan tujuan pembangunan yang paling mendasar dan keduanya memiliki arti penting bagi pembangunan ekonomi. Pendidikan berperan penting bagi negara berkembang karena meningkatkan kemampuan dalam menyerap teknologi modern serta memperbesar kapasitas untuk mencapai pertumbuhan dan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Di sisi lain, kesehatan menjadi syarat utama dalam meningkatkan produktivitas. Keberhasilan pendidikan juga erat kaitannya dengan kondisi kesehatan yang baik dan memadai. Dengan demikian, pendidikan dan kesehatan dipandang sebagai faktor penting dalam mendorong pertumbuhan serta pembangunan ekonomi, dan keduanya dianggap sebagai input dalam fungsi produksi agregat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif yang menggunakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber, terutama publikasi Badan Pusat Statistik Indonesia serta BPS Provinsi D.I. Yogyakarta. Data yang digunakan berupa data panel, yaitu kombinasi antara data time series periode 2015–2024 dan data cross section dari lima kabupaten/kota di Provinsi D.I. Yogyakarta. Fokus penelitian ini adalah menganalisis pengaruh modal manusia terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut, dengan rata-rata lama sekolah dan umur harapan hidup sebagai variabel independen, jumlah penduduk sebagai variabel kontrol, serta PDRB per kapita sebagai variabel dependen.

Teknik analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan bantuan software Eviews. Model regresi dalam penelitian ini dituliskan sebagai berikut:

$$PDRB_{it} = \beta_0 + \beta_1 RLS_{it} + \beta_2 UHH_{it} + \beta_3 JP_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

PDRB : Pertumbuhan ekonomi yang diukur melalui PDRB per kapita (Ribu Rupiah)

RLS : Rata-rata Lama Sekolah (Tahun)

UHH : Umur Harapan Hidup Saat Lahir (Tahun)

JP : Jumlah Penduduk (Ribu Jiwa)

i : Kabupaten/Kota

t : Tahun

ε : Error Term

Kemudian akan dilakukan Uji Chow, Uji Hausman, serta Uji Lagrange Multiplier untuk menentukan model panel yang terbaik sebelum dilakukan uji asumsi klasik, estimasi hubungan antar variabel dan uji signifikansi secara parsial (uji t) dan simultan (uji f), serta koefisien determinasi (R^2).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Model Data Panel

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui model panel yang terbaik untuk dilakukan analisis regresi.

Uji Chow

Table 3
Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	47.720736	(4,42)	0.0000
Cross-section Chi-square	85.643316	4	0.0000

Berdasarkan hasil Uji Chow tersebut, dapat dilihat bahwa nilai Probabilitas dari Cross-section F sebesar 0,0000 dimana nilai tersebut lebih kecil atau kurang dari 0,05 artinya model terbaik yang dapat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

Uji Hausman

Table 4.
Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.871723	3	0.5995

Berdasarkan hasil Uji Hausman di atas, nilai Probabilitas dari Cross-section random adalah 0,5995 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa berdasarkan Uji Hausman model panel yang terbaik adalah *Random Effect Model*.

Uji Lagrange Multiplier

Table 5
Hasil Uji Lagrange Multiplier

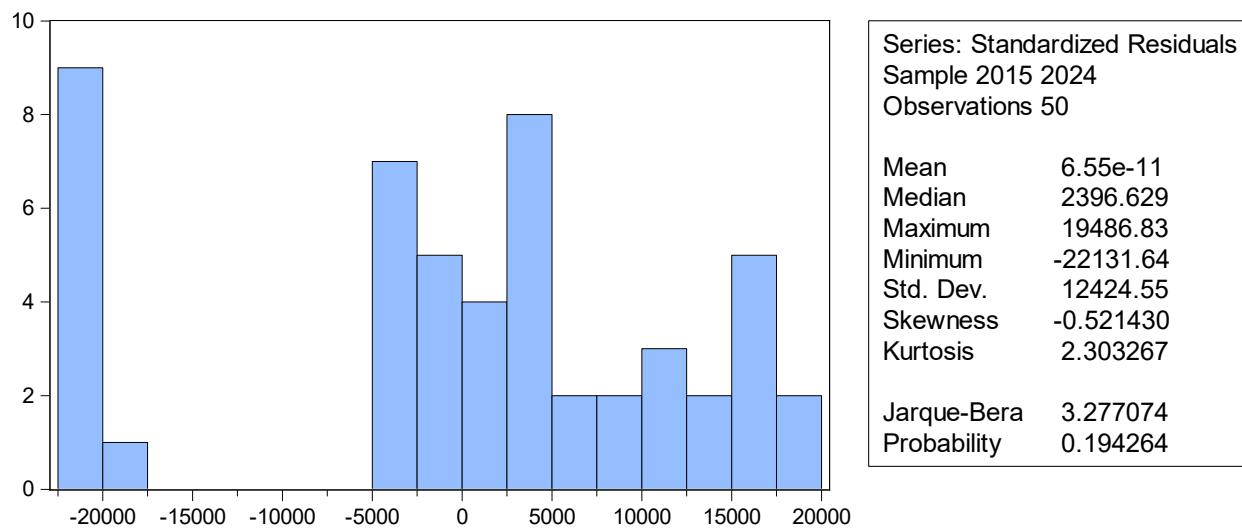
	Test Hypothesis	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	82.53566 (0.0000)	0.346747 (0.5560)		82.88241 (0.0000)

Berdasarkan hasil uji, nilai probabilitas cross-section dari Breusch-Pagan sebesar 0,0000, yaitu kurang dari 0,05, yang menunjukkan bahwa model panel terbaik yang dapat digunakan adalah *Random Effect Model*. Kesimpulan ini diperkuat oleh hasil Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier, sehingga secara keseluruhan model panel yang paling sesuai untuk analisis regresi ini adalah *Random Effect Model*.

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, uji multikolininearitas, dan uji autokorelasi.

Uji Normalitas



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan hasil Uji Normalitas tersebut, dapat diketahui nilai Probabilitas dari Jarque-Bera adalah 0,194264 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05 yang artinya residual data tersebut berdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Table 6
Hasil Uji Multikolinearitas

	RLS	UHH	JP
RLS	1.000000	0.364067	0.070929
UHH	0.364067	1.000000	-0.267633
JP	0.070929	-0.267633	1.000000

Berdasarkan hasil uji di atas, dapat dilihat bahwa nilai korelasi dari variabel Rata-Rata Lama Sekolah, Umur Harapan Hidup, dan Jumlah Penduduk kurang dari 0,9 sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolininearitas.

Uji Autokorelasi

Table 7
Hasil Uji Autokorelasi

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	16.69236	10	0.0815
Pesaran scaled LM	0.378423		0.7051
Pesaran CD	-0.417865		0.6760

Berdasarkan hasil uji tersebut, dapat dilihat bahwa nilai probabilitas dari Breusch-Pagan LM sebesar 0,0815 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi autokorelasi.

Hasil Estimasi Regresi

Tabel 8
Hasil Uji Regresi Data Panel (REM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-746649.4	202677.5	-3.683928	0.0006
RLS	8265.764	3177.426	2.601402	0.0124
UHH	9645.160	2996.434	3.218880	0.0024
JP	-26.19689	18.85218	-1.389595	0.1713

Berdasarkan hasil estimasi regresi data panel mode Random Effect tersebut menunjukkan bahwa terdapat dua variabel yang memiliki nilai probabilitas kurang dari 0,05 dan satu variabel yang memiliki nilai probabilitas lebih dari 0,05. Variabel Rata-rata Lama Sekolah memiliki nilai probabilitas sebesar 0,0124, yang berada di bawah 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel ini berpengaruh signifikan terhadap PDRB per kapita. Variabel Umur Harapan Hidup memiliki nilai probabilitas 0,0024 yang mana nilai tersebut kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel Umur Harapan Hidup berpengaruh terhadap variabel PDRB per Kapita. Sedangkan variabel Jumlah Penduduk memiliki nilai probabilitas 0,1713 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05 yang artinya variabel Jumlah Penduduk tidak berpengaruh terhadap PDRB per Kapita.

Uji Hipotesis

Bersadarkan hasil regresi data panel dapat diketahui:

1. Uji t

1) Variabel Rata-rata Lama Sekolah

Berdasarkan hasil regresi, variabel Rata-rata Lama Sekolah memiliki koefisien sebesar 8.265,764 dan nilai probabilitas 0,0124. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap penambahan Rata-rata Lama Sekolah sebesar 1 tahun akan meningkatkan PDRB per Kapita sebesar 8.265,764 ribu rupiah atau Rp8.265.764, dengan asumsi variabel lain tetap konstan. Dengan demikian, variabel Rata-rata Lama Sekolah terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB per Kapita.

2) Variabel Umur Harapan Hidup

Berdasarkan hasil analisis regresi, variabel Umur Harapan Hidup memiliki koefisien sebesar 9.645,160 dengan nilai probabilitas 0,0024. Hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan Umur

Harapan Hidup sebesar 1 tahun akan meningkatkan PDRB per kapita sebesar Rp9.645,160, dengan asumsi variabel lain tetap konstan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Umur Harapan Hidup memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB per kapita.

3) Variabel Jumlah Penduduk

Berdasarkan hasil analisis regresi, variabel Jumlah Penduduk memiliki nilai koefisien -26.19689 dan nilai probabilitas sebesar 0,1713. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan Jumlah Penduduk sebesar 1 ribu jiwa akan menurunkan PDRB per Kapita sebesar 26,19689 ribu rupiah atau Rp26.196,89 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Variabel Jumlah Penduduk berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap Variabel PDRB per kapita

2. Uji F

Tabel 9
Hasil Uji F

R-squared	0.543400	Mean dependent var	2715.685
Adjusted R-squared	0.513621	S.D. dependent var	6372.382
S.E. of regression	4444.153	Sum squared resid	9.09E+08
F-statistic	18.24819	Durbin-Watson stat	0.913863
Prob(F-statistic)	0.000000		

Berdasarkan Tabel 9, nilai Prob. F-statistic sebesar 0,000000, yaitu kurang dari 0,05, menunjukkan bahwa secara simultan variabel Rata-rata Lama Sekolah, Umur Harapan Hidup, dan Jumlah Penduduk berpengaruh signifikan terhadap PDRB per kapita pada tingkat signifikansi 5%.

3. Koefisien Determinasi

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui bahwa nilai R-Square sebesar 0,543400 yang artinya variabel independent pada penelitian ini berpengaruh sebesar 54,34% terhadap variabel dependen dan sisanya terdapat pada variabel lain yang tidak diteliti.

Pengaruh Pendidikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan, yang diukur melalui rata-rata lama sekolah, memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi yang diwakili oleh PDRB per kapita. Temuan ini memberikan bukti empiris bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin besar kontribusinya terhadap produktivitas tenaga kerja, yang pada gilirannya meningkatkan output per kapita.

Tabel 10
Rata-Rata Lama Sekolah dan PDRB per Kapita Provinsi D.I Yogyakarta Tahun 2020-2024

Tahun	Rata-Rata Sekolah	Lama (Ribu)	PDRB per Kapita
2020	9,55	27754	
2021	9,64	29116	
2022	9,75	30411	
2023	9,83	31748	
2024	9,92	33140,14	

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2024), Data diolah

Apabila dilihat dari data tabel 10 di atas, fenomena di Provinsi D.I Yogyakarta juga mendukung temuan tersebut, di mana rata-rata lama sekolah meningkat dari 9,55 tahun pada 2020 menjadi 9,92 tahun pada 2024.

Peningkatan ini berdampak pada naiknya kualitas SDM, terutama karena Provinsi D.I Yogyakarta merupakan salah satu provinsi dengan konsentrasi perguruan tinggi terbesar di Indonesia. Selain itu peningkatan rata-rata lama sekolah juga diikuti oleh peningkatan PDRB per kapita dari Rp27.754 pada tahun 2020 menjadi Rp33.140,14 di tahun 2024, sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan pendidikan berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi.

Temuan ini juga konsisten dengan teori human capital yang dikemukakan oleh Todaro dan Smith (2011), yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan investasi modal manusia yang dapat meningkatkan keterampilan, kreativitas, dan daya saing tenaga kerja. Dijelaskan pula bahwa pendidikan memungkinkan individu untuk dapat menyerap dan mengembangkan teknologi baru, mempercepat proses inovasi, serta menciptakan nilai tambah yang lebih tinggi dalam proses produksi.

Selain itu, dalam perspektif teori pertumbuhan endogen yang dikembangkan oleh Romer, pendidikan juga memainkan peran utama dalam menciptakan pertumbuhan jangka panjang melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia dan pengembangan inovasi. Pendidikan berkontribusi pada akumulasi modal manusia, yang secara langsung akan meningkatkan kapasitas produksi pada perekonomian.

Sejumlah penelitian terdahulu juga mendukung temuan bahwa pendidikan merupakan faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Akbar et al. (2021) menemukan bahwa pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh Rasnino et al. (2022) yang menyatakan bahwa rata-rata lama sekolah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Lampung. Penelitian lain oleh Lucy dan Anis (2019) menegaskan bahwa pendidikan dan teknologi berperan positif dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Haq dan Yuliadi (2018) pun menyimpulkan bahwa pendidikan memberikan pengaruh positif dan signifikan di wilayah Kalimantan, sedangkan Muda et al. (2019) juga menekankan hal yang sama, yaitu pendidikan sebagai determinan penting bagi pertumbuhan ekonomi. Selanjutnya, Oktavia (2020) menambahkan bahwa teknologi bersama pendidikan secara positif dan signifikan memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa akumulasi bukti empiris tersebut memperkuat pandangan bahwa peningkatan pendidikan, baik secara langsung maupun melalui dukungan teknologi, menjadi salah satu pendorong utama dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Pengaruh Kesehatan terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kesehatan, yang diukur melalui indikator umur harapan hidup, memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya, semakin tinggi kualitas kesehatan masyarakat, semakin besar pula sumbangannya dalam mendorong produktivitas dan pertumbuhan ekonomi.

Tabel 11
Umur Harapan Hidup dan PDRB per Kapita Provinsi D.I Yogyakarta Tahun 2020-2024

Tahun	Umur Hidup	Harapan PDRB per Kapita (Ribu)
2020	74,99	27754
2021	75,04	29116
2022	75,08	30411
2023	75,12	31748
2024	75,36	33140,14

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2024), Data diolah

Data empiris di atas menunjukkan bahwa umur harapan hidup di Provinsi D.I Yogyakarta meningkat dari 74,99 tahun (2020) menjadi 75,36 tahun (2024), yang mana diikuti pula oleh kenaikan PDRB per kapita dari Rp27.754 pada tahun 2020 menjadi Rp33.140,14 pada tahun 2024. Hal ini menunjukkan bahwa daerah dengan tingkat umur

harapan hidup yang lebih tinggi umumnya memiliki kinerja ekonomi yang lebih baik, karena tenaga kerja yang sehat mampu bekerja lebih efektif, dan produktif dalam jangka waktu yang lebih panjang.

Hasil ini mendukung pandangan human capital menurut Todaro dan Smith (2011), yang menegaskan bahwa kesehatan merupakan salah satu komponen penting dalam modal manusia. Tenaga kerja yang sehat tidak hanya memiliki kapasitas kerja yang lebih tinggi, tetapi juga tingkat absensi yang rendah, serta kemampuan beradaptasi lebih baik terhadap perubahan lingkungan kerja. Dengan demikian, kesehatan berperan ganda, baik sebagai indikator kesejahteraan sosial maupun sebagai faktor utama produksi dalam pembangunan ekonomi.

Selain itu, dari perspektif teori pertumbuhan endogen, kesehatan memperkuat kapasitas pembelajaran dan inovasi. Individu yang sehat lebih mudah menyerap pendidikan, melakukan riset, dan berpartisipasi dalam penciptaan teknologi baru. Hal ini menjelaskan mengapa umur harapan hidup yang lebih tinggi secara signifikan berkorelasi positif dengan peningkatan PDRB per kapita. Dengan kata lain, investasi dalam bidang kesehatan bukan hanya meningkatkan kualitas hidup masyarakat, tetapi juga memberikan efek berganda terhadap pertumbuhan ekonomi jangka panjang.

Sejumlah penelitian terdahulu juga menegaskan bahwa kesehatan memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Nasyiri et al. (2019) menemukan bahwa indikator kesehatan berupa umur harapan hidup berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Hasil serupa ditunjukkan oleh Saraswati dan Cahyono (2014) yang menyatakan bahwa kesehatan berpengaruh terhadap PDRB per kapita di Kota Surabaya. Amar et al. (2019) juga menunjukkan bahwa angka harapan hidup dan gizi memberikan pengaruh positif serta signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Barat. Penelitian lain oleh Safira et al. (2019) menegaskan bahwa belanja pemerintah di sektor kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kalimantan Timur. Sejalan dengan itu, Dianaputra dan Aswitari (2017) mengungkapkan bahwa pembiayaan pemerintah untuk pendidikan dan kesehatan berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Selanjutnya, Nasution et al. (2021) menambahkan bahwa pengeluaran pemerintah pada sektor kesehatan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan Indeks Pembangunan Manusia di Kota Medan pada periode 2010–2017. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kesehatan memiliki peran strategis dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, baik secara langsung maupun melalui peningkatan kualitas pembangunan manusia.

Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil penelitian ini menemukan bahwa variabel jumlah penduduk berpengaruh negatif terhadap PDRB per kapita. Hal ini dapat dijelaskan melalui keterbatasan penyerapan tenaga kerja dibandingkan dengan laju pertumbuhan penduduk. Ketika jumlah penduduk meningkat tetapi tidak seluruhnya dapat terserap dalam pasar kerja, maka akan terjadi peningkatan jumlah penduduk tidak produktif, baik dalam bentuk pengangguran maupun setengah pengangguran. Kondisi ini berimplikasi pada rendahnya kontribusi rata-rata penduduk terhadap pembentukan output regional, sehingga menekan pertumbuhan ekonomi per kapita.

Secara teoritis, temuan ini sejalan dengan pandangan Todaro dan Smith (2011) dalam teori pembangunan ekonomi, yang menyebutkan bahwa pertumbuhan penduduk yang tidak diimbangi dengan peningkatan kesempatan kerja akan menimbulkan masalah pengangguran, kemiskinan, serta menurunkan tingkat produktivitas per kapita. Teori ini juga relevan dengan konsep endogenous growth theory, di mana kualitas modal manusia dan penyerapan tenaga kerja menjadi penentu utama pertumbuhan jangka panjang.

Dengan demikian, meskipun jumlah penduduk Provinsi D.I Yogyakarta relatif besar, rendahnya daya serap lapangan kerja terhadap angkatan kerja mengakibatkan sebagian penduduk tidak mampu memberikan kontribusi optimal terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Hal ini memperkuat temuan bahwa jumlah penduduk yang besar tanpa diimbangi peningkatan kualitas tenaga kerja dan penciptaan lapangan kerja baru justru menimbulkan efek negatif terhadap PDRB per kapita.

Beberapa penelitian menemukan hal serupa, bahwa jumlah penduduk berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Desmawan et al. (2023) menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk di Kabupaten Tangerang

mendorong tingginya pengangguran sehingga memperlambat pertumbuhan ekonomi. Hasil yang sejalan juga ditemukan oleh Datu et al. (2021) di Sulawesi Utara dan Sari (2021) di Kabupaten Banyuwangi, di mana pertumbuhan penduduk yang tinggi meningkatkan kebutuhan masyarakat sekaligus menekan kapasitas fiskal pemerintah. Penelitian Fiera et al. (2024) di Sumatera Utara serta Rozaini dan Siahaan (2023) turut memperkuat temuan tersebut dengan menyatakan bahwa jumlah penduduk yang besar berdampak pada meningkatnya konsumsi, pengeluaran, dan pengangguran, khususnya di sektor industri. Konsistensi temuan ini juga terlihat pada penelitian Chowdhury (2018) di Bangladesh yang mengonfirmasi bahwa pertumbuhan jumlah penduduk cenderung menjadi hambatan bagi pertumbuhan ekonomi, baik pada level lokal maupun global.

KESIMPULAN

Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa variabel pendidikan dan kesehatan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Hal ini menandakan bahwa peningkatan kualitas modal manusia melalui pendidikan dan kesehatan mampu mendorong produktivitas sekaligus pertumbuhan ekonomi daerah. Di sisi lain, variabel jumlah penduduk memiliki pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, yang menunjukkan bahwa pertumbuhan penduduk yang tidak sebanding dengan penciptaan lapangan kerja dan peningkatan produktivitas dapat menimbulkan tekanan pada pasar tenaga kerja, meningkatkan pengangguran, dan memperlambat laju pertumbuhan ekonomi.

Temuan ini sejalan dengan teori pertumbuhan endogen dan modal manusia, di mana investasi pada pendidikan dan kesehatan menjadi faktor kunci pembangunan, sedangkan pertumbuhan penduduk yang tidak terkelola dengan baik dapat menjadi beban terhadap perekonomian. Oleh karena itu, kebijakan pembangunan ekonomi daerah perlu diarahkan pada penguatan kualitas modal manusia melalui pendidikan dan kesehatan, disertai dengan penciptaan lapangan kerja produktif agar pertumbuhan penduduk dapat memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, D., Awom, S. B., & Bauw, S. A. (2021). Pengaruh Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Teluk Bintuni Periode 2010-2018. *JFRES Journal of Fiscal and Regional Economy Studies*, 4(1), 8-14.
- Amar, S., Satrianto, A., & Ariusni, A. (2019). Pengaruh Kondisi Kesehatan Masyarakat Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Sumatera Barat. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 10(2), 118-129.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. (2025). Rata-rata lama sekolah menurut kabupaten/kota di Provinsi D.I. Yogyakarta 2015–2024. BPS Provinsi D.I. Yogyakarta. Diakses pada 06 Agustus 2025, dari <https://yogyakarta.bps.go.id>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. (2025). Umur harapan hidup saat lahir menurut kabupaten/kota di Provinsi D.I. Yogyakarta 2015–2024. BPS Provinsi D.I. Yogyakarta. Diakses pada 06 Agustus 2025, dari <https://yogyakarta.bps.go.id>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. (2025). Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita menurut kabupaten/kota di Provinsi D.I. Yogyakarta 2015–2024. BPS Provinsi D.I. Yogyakarta. Diakses pada 06 Agustus 2025, dari <https://yogyakarta.bps.go.id>
- Chowdhury, M. N. M. (2018). Population growth and economic development in Bangladesh: Revisited Malthus. arXiv preprint arXiv:1812.09393. <https://arxiv.org/abs/1812.09393>
- Datu, I. F., Engka, D. S., & Rorong, I. P. (2021). Analisis pengaruh dana alokasi umum dan jumlah penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi di Sulawesi Utara. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 9(1).

- Desmawan, D., Fitrianingsih, F., Drajat, N. A., Diani, N. W., & Marlina, S. (2023). Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Tangerang Tahun 2019-2020. *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen dan Bisnis*, 2(2), 150-157.
- Dianaputra, I. G. K. A., & Aswitari, L. P. (2017). Pengaruh Pembiayaan Pemerintah di Sektor Pendidikan dan Kesehatan terhadap Indeks Kualitas Manusia serta Pertumbuhan Ekonomi pada Kabupaten/Kota Provinsi Bali Tahun 2011-2015. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 6(3), 115-146.
- Friera, A., Aulia, J., Silalahi, S. M., & Purba, B. (2024). Analisis Pengaruh Tingkat Kelahiran dan Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018-2022. *Journal of Accounting Law Communication and Technology*, 1(2), 497-505.
- Haq, N., & Yuliadi, I. (2018). Analisis pengaruh investasi, angkatan kerja dan pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Kalimantan. *Journal of Economics Research and Social Sciences*, 2(2), 102-111.
- Huda, N., & Indahsari, K. (2021). Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah, Angka Harapan Hidup Dan Pengeluaran Perkapita Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa Timur Tahun 2014-2018. *Buletin Ekonomika Pembangunan*, 2(1).
- Lucya, C., & Anis, A. (2019). Pengaruh teknologi dan pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi di indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 1(2), 509.
- Muda, R., Koleangan, R. A., & Kalangi, J. B. (2019). Pengaruh angka harapan hidup, tingkat pendidikan dan pengeluaran perkapita terhadap pertumbuhan ekonomi di sulawesi utara pada tahun 2003-2017. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 19(01).
- Nasution, D. P., Daulay, M. T., & Handani, E. (2021). Pengaruh pengeluaran pemerintah sektor kesehatan dan pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Medan. *Jurnal Ilmiah Abdi Ilmu*, 14(1), 33-49.
- Nasyri, I. A., Harsono, I., Yuniaristi, T., Sutanto, H., & Suprapti, I. A. P. (2024). Pengaruh Komponen Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2018-2022. *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research*, 1(2), 96-109.
- Oktavia, T. (2020). Analisis Pengaruh Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Serta Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. In *Prosiding National Simposium & Conference Ahlimedia* (Vol. 1, No. 1, pp. 139-146).
- Putri, N. A. A., Anggeraini, F., & Desmawan, D. (2023). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Banten. *Journal of Education Technology Information Social Sciences and Health*, 1(1), 64-70.
- Rasnino, C. A., Nuryadin, D., & Suharsih, S. (2022). Pengaruh Angka Harapan Hidup, Rata-rata Lama Sekolah dan Konsumsi Rumah Tangga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten/Kota Provinsi Lampung, 2014-2019. *Jurnal Impresi Indonesia*, 1(3), 191-200.
- Rozaini, N., & Siahaan, T. (2023). Pengaruh Jumlah Industri, Pertumbuhan Penduduk dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(2), 4664-4672. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i2.14204>
- Safira, S., Djohan, S., & Nurjanana, N. (2019). Pengaruh pengeluaran pemerintah pada bidang infrastruktur pendidikan dan kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi kalimantan timur. In *FORUM EKONOMI: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi* (Vol. 21, No. 2, pp. 211-216).
- Saraswati, S. W., & Cahyono, H. (2014). Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Kesehatan terhadap PDRB Per Kapita di Kota Surabaya. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 2(3).

- Sari, D. P. (2021). Pengaruh Jumlah Penduduk Tenaga Kerja Dan Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Banyuwangi. *Independent: Journal of Economics*, 1(3), 218-228.
- Swastika, S. U., & Arifin, Z. (2023). Analisis Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah, Umur Harapan Hidup Saat Lahir, dan Pengeluaran Perkapita terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi DKI Jakarta. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 7(03), 449-464.
- Todaro, M.P., & Smith, S. C. (2011). Pembangunan Ekonomi (Edisi ke-11). Jakarta: Erlangga.