

Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Kemiskinan, dan Dana Bos Terhadap Tingkat Pendidikan

Naufal Gilang Ramadhan^{1*}, Maulidyah Indira Hasmarini²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

* E-mail: gilang.ramadhan.naufal@gmail.com

Information Article

History Article

Submission: 20-06-2026

Revision: 30-06-2026

Published: 10-06-2026

DOI Article:

10.62421/jibema.v4i1.494

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi yang diprosikan melalui Produk Domestik Bruto (PDB), tingkat kemiskinan, dan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) terhadap tingkat pendidikan di Karesidenan Pati yang meliputi Kabupaten Grobogan, Pati, Kudus, Blora, Jepara, dan Rembang selama periode 2021–2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berbentuk data panel dan dianalisis menggunakan metode *Random Effect Model* (REM) untuk mengakomodasi heterogenitas antar wilayah dan waktu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pendidikan, yang mengindikasikan bahwa peningkatan aktivitas ekonomi mampu meningkatkan akses dan kualitas pendidikan masyarakat. Sementara itu, tingkat kemiskinan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pendidikan, yang menunjukkan bahwa kemiskinan menjadi hambatan utama dalam peningkatan partisipasi dan kualitas pendidikan. Di sisi lain, variabel Dana BOS yang diukur dalam bentuk logaritma (logBOS) memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap tingkat pendidikan, yang mengindikasikan bahwa peran BOS dalam meningkatkan pendidikan belum optimal secara statistik.

Kata Kunci: PDB, kemiskinan, Dana BOS, tingkat pendidikan, data panel, *Random Effect Model* (REM)

ABSTRACT

This study analyze the effect of economic growth proxied by Gross Domestic Product (GDP), poverty level, and School Operational Assistance Fund (BOS) on the level of education in the Pati Residency, which includes Grobogan, Pati, Kudus, Blora, Jepara, and Rembang Regencies, during the period 2021–2024. This research employs a quantitative approach using secondary data in the form of panel data and is analyzed using the Random Effect Model (REM) to capture variations across regions and time. The results indicate that GDP has a positive and significant effect on the level of education, suggesting that increased economic activity can improve access to and quality of education. Meanwhile, poverty has a negative and significant effect on the level of education, indicating that poverty remains a major barrier to educational participation and attainment. On the other hand, the BOS variable, measured in logarithmic form (logBOS), shows a positive but statistically insignificant effect on the level of education, implying that its role in improving educational outcomes has not been fully effective.

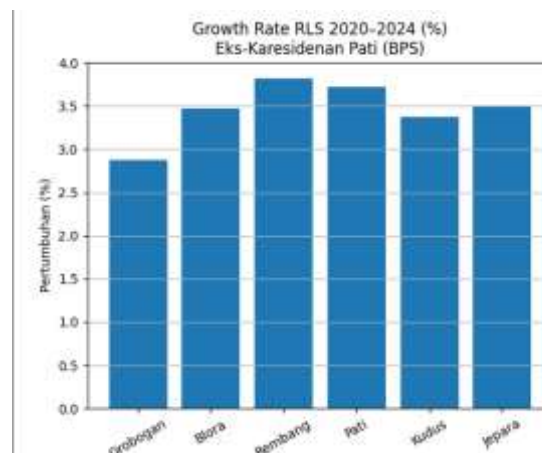
Acknowledgment

Key word: GDP, poverty, BOS fund, education level, panel data, Random Effect Model (REM)

©2026 Published by JIBEMA. Selection and/or peer-review under responsibility of JIBEMA

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan sumber daya manusia yang berperan penting dalam meningkatkan produktivitas, kesejahteraan, dan daya saing suatu daerah. Dalam perspektif ekonomi pembangunan, tingkat pendidikan sering dijadikan indikator kualitas modal manusia yang berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi jangka panjang (Hardana, 2020). Namun demikian, pencapaian tingkat pendidikan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal sektor pendidikan, melainkan juga oleh kondisi ekonomi makro seperti pertumbuhan ekonomi dan tingkat kemiskinan, serta efektivitas kebijakan pemerintah dalam pembiayaan pendidikan (Suryani & Hidayat, 2024).



Gambar 1. Tingkat Pendidikan (Rata-rata Lama Sekolah) Periode 2020-2024

Sumber: BPS 2020-2024, diolah (2026)

Grafik menunjukkan bahwa laju pertumbuhan Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) tahun 2020–2024 di wilayah Eks-Karesidenan Pati yang bersumber dari Badan Pusat Statistik mengalami tren positif di seluruh kabupaten. Kabupaten Rembang mencatat pertumbuhan tertinggi ($\pm 3,8\%$), diikuti Pati dan Jepara, sedangkan Grobogan memiliki pertumbuhan terendah ($\pm 2,9\%$). Perbedaan ini mengindikasikan adanya disparitas pembangunan pendidikan antar wilayah, yang mencerminkan variasi dalam akses, kualitas, serta keberlanjutan pendidikan.

Secara teoritis, peningkatan RLS mencerminkan akumulasi modal manusia, sebagaimana dijelaskan oleh Gary Becker, di mana pendidikan berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas. Studi empiris oleh SMERU Research Institute juga menunjukkan bahwa intervensi pemerintah dalam

pembiayaan pendidikan berperan dalam meningkatkan partisipasi dan keberlanjutan sekolah (Maharani et al., 2024), yang pada akhirnya berdampak pada RLS. Oleh karena itu, meskipun tren pertumbuhan sudah positif, diperlukan kebijakan yang lebih merata untuk mengurangi kesenjangan antar daerah.

Pertumbuhan ekonomi yang diukur melalui Produk Domestik Bruto (PDB) pada dasarnya diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sehingga mendorong peningkatan akses terhadap pendidikan. Secara teoritis, peningkatan pendapatan masyarakat akan meningkatkan kemampuan rumah tangga dalam membiayai pendidikan, baik secara langsung maupun tidak langsung (Nabawi, 2020). Namun, dalam kenyataannya, pertumbuhan ekonomi tidak selalu berdampak merata pada seluruh lapisan masyarakat. Ketimpangan distribusi pendapatan seringkali menyebabkan manfaat pertumbuhan ekonomi tidak sepenuhnya dirasakan oleh kelompok masyarakat berpenghasilan rendah, sehingga dampaknya terhadap peningkatan tingkat pendidikan menjadi terbatas (Rosdiyanto & Sukartini, 2025).

Di sisi lain, kemiskinan merupakan faktor yang secara langsung menghambat peningkatan tingkat pendidikan. Masyarakat dengan tingkat kemiskinan yang tinggi cenderung memiliki keterbatasan dalam mengakses layanan pendidikan yang layak, baik dari segi biaya, fasilitas, maupun kualitas pendidikan (Togatorop et al., 2024). Kondisi ini seringkali menyebabkan rendahnya angka partisipasi sekolah dan meningkatnya risiko putus sekolah, terutama pada jenjang pendidikan menengah (JUPE Unesa, 2025). Oleh karena itu, kemiskinan menjadi variabel penting yang perlu diperhatikan dalam analisis tingkat pendidikan di suatu wilayah.

Sebagai upaya pemerintah dalam meningkatkan akses dan kualitas pendidikan, program Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) telah menjadi instrumen kebijakan utama dalam pembiayaan pendidikan di Indonesia (Sari & Lestari, 2021). Dana BOS bertujuan untuk meringankan beban biaya pendidikan bagi masyarakat serta meningkatkan mutu pembelajaran melalui pemenuhan kebutuhan operasional sekolah. Meskipun secara konseptual Dana BOS memiliki peran strategis dalam meningkatkan pendidikan, dalam praktiknya efektivitas program ini masih menghadapi berbagai tantangan, seperti ketepatan alokasi, transparansi pengelolaan, serta kesesuaian dengan kebutuhan masing-masing daerah (Kurniawan & Sari, 2023).

Karesidenan Pati yang terdiri dari Kabupaten Grobogan, Pati, Kudus, Blora, Jepara, dan Rembang memiliki karakteristik ekonomi dan sosial yang beragam. Kabupaten Kudus dan Jepara dikenal memiliki aktivitas industri yang relatif lebih berkembang dibandingkan daerah lainnya, sehingga memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi. Sementara itu, Kabupaten Grobogan, Blora, dan Rembang masih menghadapi tantangan dalam hal tingkat kemiskinan yang relatif lebih tinggi dan keterbatasan akses pendidikan, terutama di wilayah pedesaan. Kabupaten Pati sebagai

wilayah sentral juga menunjukkan dinamika tersendiri dalam perkembangan ekonomi dan pendidikan. Perbedaan kondisi ini mencerminkan adanya ketimpangan antar wilayah yang berpotensi memengaruhi tingkat pendidikan di masing-masing daerah (Rahmawati & Putri, 2024).

Dalam periode 2021–2024, wilayah Karesidenan Pati juga mengalami dinamika ekonomi pasca pandemi yang berdampak pada berbagai sektor, termasuk pendidikan. Penurunan pendapatan masyarakat, peningkatan angka kemiskinan, serta keterbatasan akses pendidikan selama masa pemulihan menjadi tantangan yang signifikan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Meskipun pemerintah telah mengalokasikan Dana BOS secara konsisten, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pendidikan belum sepenuhnya merata di seluruh wilayah (Pratama, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis secara empiris pengaruh pertumbuhan ekonomi (PDB), kemiskinan, dan Dana BOS terhadap tingkat pendidikan di Karesidenan Pati dengan menggunakan pendekatan regresi data panel *Random Effect Model* (REM). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi tingkat pendidikan serta menjadi dasar dalam perumusan kebijakan yang lebih efektif dan tepat sasaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis data panel untuk mengetahui pengaruh variabel pertumbuhan ekonomi, tingkat kemiskinan, dan dana BOS (Bantuan Operasional Sekolah) terhadap tingkat pendidikan (rata-rata lama sekolah) di Karesidenan Pati pada tahun 2020–2024. Model persamaan regresi data panel yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{LOGTP}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{PDRB}_{it} + \beta_2 \text{TK}_{it} + \beta_3 \text{LOGBOS}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

di mana LOGTP adalah tingkat pendidikan (rata-rata lama sekolah, tahun); PDRB adalah Produk Domestik Regional Bruto (%); TK adalah tingkat kemiskinan (%); LOGBOS adalah belanja pemerintah pusat untuk dana BOS (Rp miliar, bentuk logaritma); ε adalah error term; β_0 adalah konstanta; β_1 – β_3 adalah koefisien regresi variabel independen; i adalah kabupaten di Karesidenan Pati; dan t adalah tahun.

Sumber data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (www.bps.go.id) dan dari Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (bosp.kemendikdasmen.go.id), baik dari badan statistik pusat maupun badan statistik di masing-masing kabupaten di Karesidenan Pati, berupa data tingkat pendidikan, tingkat kemiskinan, dan PDRB masing-masing daerah. Untuk data dana BOS (Bantuan Operasional Sekolah) diperoleh dari Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.

Estimasi model data panel dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Pemilihan model dilakukan melalui tiga tahap pengujian statistik: (1) Uji Chow untuk memilih antara CEM atau FEM, (2) Uji Hausman untuk memilih antara FEM atau REM, dan (3) Uji Lagrange Multiplier untuk memastikan pilihan antara REM atau CEM.

Penelitian ini menggunakan data berjenis panel yang memiliki keunggulan tersendiri sebagaimana disampaikan Ajija et al. (2011), yang menyimpulkan bahwa data panel memiliki keunggulan tersendiri karena tidak harus menggunakan uji asumsi klasik seperti uji multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Oleh karena itu, penelitian ini tidak melakukan uji asumsi klasik dan diolah menggunakan perangkat lunak Eviews 12.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan tiga pengujian statistik. Uji-t parsial dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap TP (tingkat pendidikan) pada nilai signifikansi $\alpha = 5\%$. Uji-F simultan dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel TP secara bersama-sama pada nilai signifikansi $\alpha = 5\%$. Koefisien determinasi (R^2) dan Adjusted R^2 digunakan untuk mengetahui kemampuan model dalam menjelaskan variasi TP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pemilihan Model Data Panel

Tahap awal dalam analisis data panel adalah menentukan model terbaik untuk digunakan, yang dilakukan melalui Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier. Hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	55.232926	(5,21)	0.0000
Cross-section Chi-square	79.492916	5	0.0000

Prob < 0,05 maka FEM yang dipilih

Sumber: data diolah (2026)

Tabel 2. Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.115033	3	0.7734

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
PDRB	0.005158	0.005909	0.000001	0.3244
TK	-0.029191	-0.028118	0.000008	0.7086
LOG(BOS)	-0.018063	-0.126671	0.010910	0.2984

Prob > 0.05 maka REM yang dipilih

Sumber: data diolah (2026)

Tabel 3. Hasil Lagrange Multiplier

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	48.87285 (0.0000)	2.177838 (0.1400)	51.05069 (0.0000)
Honda	6.990912 (0.0000)	-1.475750 (0.9300)	3.899809 (0.0000)
King-Wu	6.990912 (0.0000)	-1.475750 (0.9300)	3.560649 (0.0002)
Standardized Honda	9.856010 (0.0000)	-1.142753 (0.8734)	2.806445 (0.0025)
Standardized King-Wu	9.856010 (0.0000)	-1.142753 (0.8734)	2.360831 (0.0091)
Gourieroux, et al.	--	--	48.87285 (0.0000)

Prob < 0,05 maka REM dipilih

Sumber: data diolah (2026)

Hasil Uji Chow menunjukkan nilai probabilitas Cross-section F sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga Fixed Effect Model (FEM) dipilih dibandingkan Common Effect Model (CEM). Selanjutnya, pada Uji Hausman diperoleh nilai probabilitas $0,7734 > 0,05$, yang berarti model yang terpilih adalah *Random Effect Model* (REM). Uji Lagrange Multiplier juga menunjukkan probabilitas $0,7734 > 0,05$, sehingga dapat dipastikan REM lebih tepat dibandingkan CEM. Berdasarkan ketiga pengujian tersebut, model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Random Effect Model* (REM).

Hasil Estimasi

Hasil regresi menggunakan metode *Random Effect Model* (REM) yang telah dipilih sebelumnya, dengan variabel dependen TP (tingkat pendidikan), ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Regresi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.579052	2.107078	2.647768	0.0136
PDRB	0.005909	0.001063	5.558207	0.0000
TK	-0.028118	0.004830	-5.821645	0.0000
LOG(BOS)	-0.126671	0.081734	-1.549797	0.1333
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.065681	0.9641
Idiosyncratic random			0.012677	0.0359
Weighted Statistics				
Root MSE	0.011366	R-squared		0.820286
Mean dependent var	0.175576	Adjusted R-squared		0.799550
S.D. dependent var	0.027269	S.E. of regression		0.012209
Sum squared resid	0.003875	F-statistic		39.55812
Durbin-Watson stat	1.437522	Prob(F-statistic)		0.000000
Unweighted Statistics				
R-squared	0.754957	Mean dependent var		2.041704
Sum squared resid	0.056344	Durbin-Watson stat		0.098871

Sumber: Data diolah menggunakan EViews, 2026 (***)signifikan pada $\alpha = 10\%$

Sumber: data diolah (2026)

PEMBAHASAN

Hasil uji regresi menggunakan metode REM memperoleh nilai Prob F sebesar $0,000 < \alpha < 0,05$, yang berarti variabel independen PDRB, tingkat kemiskinan, dan Dana BOS berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen tingkat pendidikan secara simultan di Karesidenan Pati pada tahun 2020–2024. Hasil estimasi juga memperoleh Adjusted R² sebesar 0,7995 (79,95%), yang menjelaskan bahwa 79,95% variasi tingkat pendidikan dijelaskan oleh variabel PDRB, tingkat kemiskinan, dan Dana BOS, sedangkan sisanya sebesar 21,5% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Pengaruh PDRB terhadap Tingkat Pendidikan

Hasil estimasi menunjukkan nilai probabilitas Uji-t variabel PDRB sebesar $0,000 < 0,1$, sehingga PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap TP di Karesidenan Pati pada tahun 2020–2024, dengan nilai koefisien 0,00591, yang menjelaskan bahwa setiap kenaikan PDRB sebesar 1 persen akan meningkatkan TP sebesar 0,00591 persen.

Secara substantif, hasil ini mengindikasikan bahwa peningkatan aktivitas ekonomi di suatu wilayah yang tercermin dari pertumbuhan PDRB mampu mendorong peningkatan capaian pendidikan masyarakat melalui berbagai mekanisme. Pertama, pertumbuhan ekonomi meningkatkan kapasitas fiskal pemerintah daerah untuk mengalokasikan anggaran yang lebih besar pada sektor pendidikan.

Kedua, pertumbuhan ekonomi meningkatkan pendapatan rumah tangga sehingga memungkinkan keluarga untuk berinvestasi lebih besar dalam pendidikan anak-anak mereka. Ketiga, pertumbuhan ekonomi menciptakan permintaan tenaga kerja terdidik yang pada gilirannya meningkatkan insentif bagi masyarakat untuk menempuh pendidikan yang lebih tinggi.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Nabawi (2020) yang menemukan keterkaitan signifikan antara PDRB dan capaian pendidikan di Kota Malang. Demikian pula, studi dari LLDIKTI Wilayah IV (2024) mengonfirmasi bahwa PDRB per kapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap Angka Partisipasi Kasar pendidikan menengah di Indonesia. Dalam konteks Karesidenan Pati, Kabupaten Kudus dan Jepara yang memiliki aktivitas industri dan PDRB yang relatif lebih tinggi cenderung menunjukkan capaian rata-rata lama sekolah yang lebih baik dibandingkan kabupaten dengan PDRB lebih rendah seperti Blora dan Grobogan, meskipun perbedaan ini juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Meski demikian, temuan Rosdiyanto dan Sukartini (2025) menjadi catatan kritis bahwa pertumbuhan PDRB yang tidak diikuti pemerataan distribusi pendapatan belum tentu menghasilkan peningkatan capaian pendidikan yang merata bagi seluruh lapisan masyarakat, sehingga diperlukan kebijakan yang lebih terarah pada wilayah dengan ketimpangan ekonomi yang tinggi.

Pengaruh Tingkat Kemiskinan terhadap Tingkat Pendidikan

Hasil estimasi menunjukkan nilai probabilitas Uji-t variabel TK (tingkat kemiskinan) sebesar $0,000 < 0,1$, sehingga TK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TP di Karesidenan Pati pada tahun 2020–2024, dengan nilai koefisien $-0,02812$, yang menjelaskan bahwa setiap penurunan tingkat kemiskinan sebesar 1 persen akan meningkatkan TP sebesar $0,02812$ persen.

Hubungan negatif antara kemiskinan dan tingkat pendidikan ini dapat dipahami melalui beberapa jalur mekanisme. Pertama, keluarga miskin menghadapi ketidakmampuan finansial dalam menanggung biaya langsung pendidikan seperti seragam, buku, dan transportasi, meskipun biaya sekolah secara formal telah ditiadakan melalui program BOS. Kedua, tingginya biaya oportunitas pendidikan bagi anak-anak dari keluarga miskin, yang seringkali diharuskan bekerja untuk membantu perekonomian keluarga, mendorong peningkatan angka putus sekolah. Ketiga, kemiskinan seringkali berkorelasi dengan rendahnya kualitas gizi dan kesehatan, yang berdampak pada kemampuan belajar dan daya tahan anak dalam menyelesaikan pendidikan formalnya.

Temuan ini selaras dengan hasil studi Maharani dkk. (2024) yang secara komprehensif mendokumentasikan dampak multidimensional kemiskinan terhadap akses dan kualitas pendidikan anak di Indonesia. Selain itu, Togatorop dkk. (2024) dalam kajiannya di Sumatera Utara membuktikan bahwa peningkatan rata-rata lama sekolah secara konsisten berkontribusi pada penurunan kemiskinan, yang secara implisit menunjukkan bahwa hubungan antara kemiskinan dan pendidikan bersifat resiprokal

dan saling memperkuat. Dalam konteks Karesidenan Pati, Kabupaten Blora dan Grobogan yang secara historis memiliki tingkat kemiskinan lebih tinggi dibandingkan Kabupaten Kudus juga mencatat rata-rata lama sekolah yang lebih rendah, sehingga menegaskan bahwa pengentasan kemiskinan merupakan prasyarat fundamental bagi peningkatan kualitas pendidikan di wilayah tersebut.

Pengaruh Dana BOS terhadap Tingkat Pendidikan

Hasil estimasi menunjukkan nilai probabilitas Uji-t variabel Dana BOS sebesar $0,1333 > 0,1$. Dengan demikian, Dana BOS tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pendidikan (rata-rata lama sekolah) di Karesidenan Pati pada periode 2021–2024. Walaupun arah koefisiennya negatif, tidak signifikan secara statistik menunjukkan bahwa perubahan besaran Dana BOS yang diterima antarkabupaten dan antarwaktu tidak terbukti secara nyata mendorong peningkatan rata-rata lama sekolah masyarakat.

Temuan ini selaras dengan beberapa kajian empiris terdahulu yang juga mendapati keterbatasan pengaruh Dana BOS terhadap capaian pendidikan. Dewi dan Jasmina (2023) melalui analisis data panel 514 kabupaten/kota di Indonesia membuktikan bahwa Dana BOS untuk Sekolah Luar Biasa (SLB) tidak berpengaruh signifikan terhadap angka partisipasi sekolah anak penyandang disabilitas. Sejalan dengan itu, Rahmawati dan Putri (2024) dalam kajiannya di Jawa Tengah tahun 2019–2023 menemukan bahwa Dana BOS tidak secara langsung mendorong peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), karena efektivitasnya sangat ditentukan oleh kapasitas pengelolaan di tingkat satuan pendidikan. Demikian pula, studi Cahyaningtyas dkk. (2022) yang menganalisis dampak BOS terhadap angka putus sekolah secara nasional menyimpulkan bahwa program ini memiliki pengaruh yang terbatas dan tidak konsisten antarjenjang pendidikan.

Ketidaksignifikanan Dana BOS terhadap rata-rata lama sekolah dapat ditelaah dari beberapa perspektif. Pertama, Dana BOS dirancang sebagai instrumen pembiayaan operasional sekolah yang bersifat rutin, bukan sebagai stimulus langsung peningkatan lama sekolah. Kedua, rata-rata lama sekolah merupakan indikator akumulatif yang terbentuk dari proses pendidikan lintas generasi, sehingga respons terhadap kebijakan fiskal jangka pendek cenderung tidak langsung terdeteksi secara statistik dalam rentang waktu penelitian yang relatif singkat (2021–2024). Ketiga, variasi besaran Dana BOS antarkabupaten di Karesidenan Pati relatif terbatas karena penetapan dana per siswa dilakukan secara seragam oleh pemerintah pusat. Keempat, kualitas pengelolaan dan realisasi Dana BOS di tingkat sekolah sangat beragam, dan sebagian besar penyerapan anggaran masih terfokus pada kebutuhan operasional dasar, bukan pada program yang secara langsung mendorong retensi dan kelanjutan studi siswa (Putri & Arif, 2026).

Temuan ini juga tidak bertentangan dengan kajian yang mendapati dampak terbatas dari belanja pendidikan pemerintah. Ningtyas dkk. (2020) dalam analisis data panel provinsi di Indonesia menemukan bahwa pengeluaran pemerintah di sektor pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM secara parsial, karena efektivitasnya sangat bergantung pada kualitas penggunaan dana, bukan hanya jumlahnya. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak menafikan peran penting Dana BOS dalam ekosistem pembiayaan pendidikan, melainkan menggarisbawahi bahwa peningkatan rata-rata lama sekolah membutuhkan pendekatan yang lebih holistik, mencakup penguatan tata kelola pendidikan, peningkatan kualitas guru, serta kebijakan pengentasan kemiskinan yang terintegrasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil estimasi *Random Effect Model* (REM) terhadap data panel enam kabupaten di Karesidenan Pati pada periode 2021–2024, penelitian ini menghasilkan tiga simpulan utama. Pertama, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pendidikan yang diprosikan melalui rata-rata lama sekolah. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan kapasitas ekonomi wilayah mampu memperluas akses masyarakat terhadap pendidikan, baik melalui peningkatan pendapatan rumah tangga, perluasan kapasitas fiskal daerah untuk sektor pendidikan, maupun peningkatan permintaan tenaga kerja terdidik.

Kedua, tingkat kemiskinan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pendidikan. Hasil ini menegaskan bahwa kemiskinan merupakan hambatan struktural yang paling determinan dalam membatasi partisipasi dan keberlanjutan pendidikan masyarakat, sehingga upaya peningkatan rata-rata lama sekolah di Karesidenan Pati tidak dapat dipisahkan dari agenda pengentasan kemiskinan secara struktural.

Ketiga, Dana BOS tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pendidikan pada periode penelitian. Temuan ini mengimplikasikan bahwa dalam rentang waktu 2021–2024 di Karesidenan Pati, variasi besaran Dana BOS antarkabupaten belum mampu secara statistik mendorong perubahan rata-rata lama sekolah yang bersifat akumulatif dan jangka panjang. Hal ini bukan berarti Dana BOS tidak memiliki nilai strategis, melainkan menunjukkan bahwa efektivitasnya sangat bergantung pada kualitas pengelolaan di tingkat satuan pendidikan, kecukupan komplementaritas dengan program pendidikan lainnya, serta kesesuaian antara alokasi dana dengan kebutuhan riil masing-masing daerah.

Berdasarkan simpulan tersebut, penelitian ini merekomendasikan beberapa implikasi kebijakan. Pertama, pemerintah kabupaten di Karesidenan Pati perlu memperkuat sinergi antara kebijakan pertumbuhan ekonomi dan pemerataan akses pendidikan, antara lain melalui pengalokasian sebagian penerimaan pajak daerah dan dana bagi hasil untuk mendukung beasiswa pendidikan bagi kelompok rentan. Kedua, program pengentasan kemiskinan harus diintegrasikan dengan kebijakan pendidikan

secara simultan, misalnya melalui pemberian bantuan tunai bersyarat yang mensyaratkan kehadiran anak di sekolah. Ketiga, penguatan tata kelola Dana BOS di tingkat sekolah perlu menjadi prioritas, termasuk peningkatan kapasitas bendahara sekolah dan pengawasan penggunaan dana berbasis hasil. Keempat, penelitian lanjutan dengan rentang waktu yang lebih panjang dan cakupan wilayah yang lebih luas diperlukan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai dampak Dana BOS terhadap capaian pendidikan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajija, S. R., Sari, D. W., Setianto, R. H., & Primanti, M. R. (2011). Cara cerdas menguasai EViews. Jakarta: Salemba Empat.
- Cahyaningtyas, A., Akbar, B. D. H., & Lestari, C. D. (2022). Dampak bantuan operasional sekolah terhadap putus sekolah di Indonesia. *HIMIE Economics Research and Olympiad (HERO)*, 116–122.
- Dewi, S., & Jasmina, T. (2023). Pengaruh bantuan operasional sekolah terhadap angka partisipasi sekolah anak penyandang disabilitas di kabupaten/kota Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(2), 120–137. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v8i2.4238>
- Hardana, A. (2020). Hubungan antara kemiskinan dan pendidikan di Indonesia dengan pertumbuhan ekonomi. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis Islam*, 5(2), 101–115.
- Jurnal Ekonomi Regional Unimal. (2022). Pengaruh dana bantuan pendidikan, angka partisipasi sekolah dan pengangguran terbuka terhadap kemiskinan di Sumatera. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*. https://ojs.unimal.ac.id/ekonomi_regional/article/view/8308
- Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE) Unesa. (2025). Pengaruh tingkat kemiskinan terhadap angka putus sekolah pada jenjang SD, SMP, dan SMA di Kota Banjarbaru. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jupe/article/view/70533>
- Kurniawan, D., & Sari, R. (2023). Evaluasi keberhasilan realisasi dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) terhadap peningkatan pendidikan dan Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebijakan Publik*, 8(1), 45–58.
- LLDIKTI Wilayah IV. (2024). Determinan angka partisipasi kasar pendidikan menengah di Indonesia. *Jurnal Ekono LLDIKTI IV*. <https://jurnal.lldikti4.or.id/index.php/jurnalekono/article/view/1757>
- Maharani, C., Ningrum, D. A., Fatmawati, A. E., & Fadilla, A. (2024). Dampak kemiskinan terhadap kualitas pendidikan anak di Indonesia: Rekomendasi kebijakan yang efektif. *Journal of Macroeconomics and Social Development*. <https://economics.pubmedia.id/index.php/jmsd/article/view/199>
- Muhammad, I. (2024). Evaluasi kebijakan bantuan pendidikan (Program Indonesia Pintar/Bantuan Operasional Sekolah) dalam mengatasi anak tidak sekolah dan peningkatan angka partisipasi kasar/angka partisipasi murni di Indonesia. *Jurnal Transformasi Administrasi*, 14(1). <https://garuda.kemdiktisaintek.go.id/documents/detail/4857366>
- Nabawi, H. (2020). Pengaruh jumlah penduduk, tingkat pendidikan dan PDRB terhadap kemiskinan di Kota Malang. *OECOMICUS Journal of Economics*, 4(2), 104–117. <https://doi.org/10.15642/oje.2020.4.2.104-117>

- Ningtyas, E., Subroto, W. T., & Sholikhah, M. (2020). Pengaruh pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, sektor kesehatan, dan kemiskinan terhadap indeks pembangunan manusia. *Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.26740/jepk.v8n1.p19-32>
- Pratama, Y. C. (2022). Dampak dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) terhadap angka putus sekolah di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 4(1), 120–130.
- Putri, V. A., & Arif, M. (2026). Analisis pengaruh Dana BOS, Program Indonesia Pintar, bansos, dan pertumbuhan ekonomi terhadap IPM. *Jurnal Ekonomis*, 10(1), 461–468. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v10i1.2426>
- Rahmawati, N., & Putri, D. A. (2024). Analisis pengaruh dana BOS, program Indonesia Pintar, dan pertumbuhan ekonomi terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Jawa Tengah tahun 2019–2023. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Indonesia*, 15(2), 210–225.
- Rosdiyanto, W., & Sukartini, N. (2025). Pengaruh pendidikan, PDRB dan tipe pemerintah terhadap kemiskinan. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 9(1), 530–546. <https://journal.stiemb.ac.id/index.php/mea/article/view/4928>
- Sari, M., & Lestari, W. (2021). Efektivitas pengelolaan dana Bantuan Operasional Sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan dasar. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 33–47.
- Suryani, E., & Hidayat, A. (2024). Pengaruh pertumbuhan ekonomi, tingkat pendidikan, dan pengangguran terhadap kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 9(1), 55–70.
- Togatorop, R. S., Sinaga, M. H. P., Putri, N. A., Hafifah, R., & Nuraina, A. L. (2024). Dampak tingkat pendidikan terhadap kemiskinan di Sumatera Utara tahun 2017–2021. *Jurnal Simki Economic*, 7(2). <https://jurnal.unpkediri.ac.id/index.php/JSE/article/view/660>