



Pertumbuhan Ekonomi: Ditinjau Dari Belanja Kesehatan, Belanja Pendidikan, dan Belanja Modal Pada Pemerintah Daerah

Widiatul Aulia¹, Fitriani Rizky^{2*}, Rina Maulina³

^{1,2}Politeknik Kutajaraja, Banda Aceh, 24415, Indonesia

³Universitas Teuku Umar, Aceh Barat, 23615, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: March 18, 2024
Revised: April 18, 2024
Available online: April 28, 2024

KEYWORDS

Capital expenditure, economic growth, education expenditure, healthcare expenditure

CORRESPONDENCE

Phone: +6285277611205
E-mail: frizkypoma@gmail.com

A B S T R A C T

This research was conducted with the aim of empirically examining whether healthcare expenditure, education expenditure, and capital expenditure influence economic growth in regencies/cities in Indonesia. Secondary data from Budget Realization Reports and Economic Growth from 2018 to 2022 were utilized for this study. Using a census method for sampling technique, the sample size consisted of 508 regencies/cities in Indonesia with a five-year observation period as the research sample. As this research employed panel data, the data analysis utilized panel data regression with the assistance of Stata Version 17 statistical software. The research findings indicate that capital expenditure significantly influences economic growth, whereas healthcare expenditure and education expenditure were found to have no significant impact on economic growth. The implication of this research is that government spending in the education, health and capital sectors has significant practical and theoretical implications for economic growth in Indonesia. This shows that increasing investment in these sectors can encourage positive economic growth.

PENDAHULUAN

Kemajuan suatu negara dapat diukur melalui berbagai indikator, termasuk pertumbuhan ekonomi, tingkat kesejahteraan masyarakat, indeks pembangunan manusia, stabilitas politik, tingkat pendidikan, infrastruktur, dan inovasi. Faktor-faktor ini berkontribusi pada penilaian kemajuan suatu negara dalam mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan. Kesenjangan ekonomi dapat disebabkan oleh faktor-faktor seperti akses terhadap sumber daya, infrastruktur yang tidak merata, tingkat pendidikan yang berbeda, dan kebijakan ekonomi yang tidak merata dalam distribusi kekayaan dan peluang (Paudel, 2023).

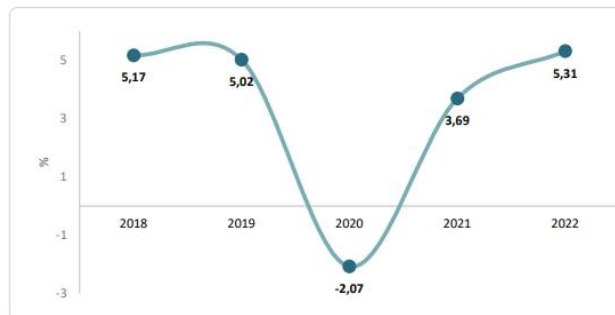
Pertumbuhan ekonomi dapat diketahui dari adanya peningkatan kuantitatif dari pengeluaran ekonomi dalam suatu daerah atau wilayah pada periode waktu tertentu. Peningkatan kuantitatif tersebut dapat membantu proses perencanaan dan kebijakan daerah, menilai hasil pembangunan, dan memberikan data yang dapat menunjukkan kinerja perekonomian daerah. Pertumbuhan atau peningkatan ekonomi yang tinggi biasanya dengan adanya peningkatan aktivitas ekonomi, investasi, produksi, dan konsumsi di suatu negara (Hu & Wang, 2024; Buthelezi, 2023).

Pembangunan infrastruktur merupakan suatu hal yang harus dicermati secara seksama. Sebab jika tidak adanya pembangunan infrastruktur, aktivitas roda perekonomian menjadi tidak maksimal, seperti kota dan desa membutuhkan pembangunan sekolah, rumah sakit, jalan maupun jembatan serta transportasi untuk meminimalisir kesenjangan yang terjadi. Alokasi belanja pemerintah pada bidang infrastruktur

harus merangsang pertumbuhan dan pemerataan perekonomian masyarakat serta kemampuannya dalam mendorong ekspor dan investasi, sehingga infrastruktur dapat dimanfaatkan untuk sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat (Anochiwa et al., 2019; Chen et al., 2022).

Manfaat ekonomi atas alokasi belanja daerah yang meningkat dapat mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat, pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, peningkatan lapangan kerja, peningkatan infrastruktur, peningkatan kualitas SDM, dan peningkatan akses layanan kesehatan maupun pendidikan (Gamon, 2022; Sijabat, 2022). Dalam 5 (lima) tahun terakhir, pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Indonesia secara keseluruhan terjadi gejala fluktuasi yang signifikan seperti ditunjukkan pada Gambar 1.

Gambar 1. Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2018-2022



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) (2023)

Berdasarkan Gambar 1 dapat dipahami bahwa perkembangan ekonomi di Indonesia terjadi peningkatan dan penurunan atau berfluktuasi. Pada tahun 2019 perkembangan ekonomi di Indonesia menurun yaitu sebesar 5,02%, kemudian tahun 2020 terjadi penurunan kembali menjadi 2,07% yaitu dengan adanya pandemi Covid-19, serta selanjutnya tahun 2021 perkembangan ekonomi terjadi peningkatan sebesar 3,69 dan tahun 2022 perkembangan ekonomi meningkat menjadi 5,31%.

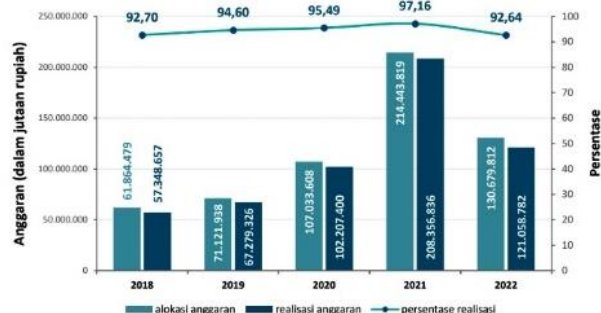
Dampak pertumbuhan ekonomi dapat dirasakan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat. Berikut adalah beberapa dampak penting dari pertumbuhan ekonomi seperti peningkatan lapangan kerja. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi cenderung menciptakan lebih banyak peluang kerja bagi penduduk (Akinwale, 2021). Hal ini dapat menurunkan tingkat pengangguran dan peningkatan pendapatan maupun kesejahteraan masyarakat. Kemudian dampak dari pertumbuhan ekonomi seperti peningkatan modal (Lupu et al., 2018; Nistor et al., 2018).

Pertumbuhan ekonomi yang kuat seringkali diikuti oleh peningkatan pembangunan modal. Modal yang baik, seperti jalan, jembatan, bandara, dan telekomunikasi yang berkualitas, dapat meningkatkan konektivitas antar wilayah, mempermudah mobilitas barang dan orang, serta mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Hota, 2023).

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di antaranya belanja kesehatan. Belanja kesehatan berdampak baik terhadap pertumbuhan ekonomi. Semakin besar belanja kesehatan maka akan semakin berdampak pada pertumbuhan ekonomi. Belanja kesehatan merupakan pengeluaran yang dilakukan oleh pemerintah atau individu untuk membiayai layanan Kesehatan dan sangat bermanfaat pada masyarakat (Nurvita et al., 2022; Hu & Wang, 2024). Dengan adanya akses yang baik terhadap layanan kesehatan, masyarakat akan lebih produktif karena lebih sehat. Hal ini dapat mengurangi jumlah waktu yang dihabiskan untuk sakit atau tidak sehat, sehingga meningkatkan produktivitas tenaga kerja di rumah sakit, klinik, apotek, dan industri terkait lainnya. Dorongan untuk inovasi dan pengembangan teknologi dalam bidang kesehatan juga dapat menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Dengan demikian, belanja kesehatan dapat dianggap sebagai investasi jangka panjang yang berpotensi memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Hal ini didukung oleh fakta bahwa kesehatan yang baik merupakan aspek penting dalam meningkatkan produktivitas, pertumbuhan lapangan kerja, konsumsi, dan inovasi, yang semuanya merupakan faktor penting dalam memacu pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Belanja kesehatan mencakup berbagai komponen, seperti pembangunan infrastruktur kesehatan, pengadaan peralatan medis, pembayaran gaji tenaga medis, program vaksinasi, penelitian dan pengembangan obat, serta pembiayaan program-program kesehatan masyarakat. Dengan adanya belanja kesehatan yang dianggarkan oleh pemerintah maka akan memberikan kemudahan bagi masyarakat (Hu & Wang, 2024). Tingkat persentase belanja pendidikan di Indonesia ditunjukkan pada Gambar 2.

Gambar 2. Belanja Kesehatan Kabupaten/Kota Tahun 2018-2022



Sumber: Kementerian Kesehatan (2023)

Berdasarkan Gambar 2 dapat dijelaskan bahwa tingkat persentase realisasi belanja kesehatan tahun 2019 sebesar 94,60%, tahun 2020 terjadi peningkatan sebesar 95,49%, kemudian pada tahun 2021 realisasi belanja kesehatan mengalami peningkatan sebesar 97,16. Namun pada tahun 2022 tingkat realisasi belanja kesehatan mengalami penurunan sebesar 92,64%.

Belanja kesehatan memiliki peran penting dalam meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan, serta dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Investasi dalam belanja kesehatan dapat membantu mengurangi angka penyakit, meningkatkan harapan hidup, dan meningkatkan produktivitas ekonomi (Gamon, 2022).

Belanja kesehatan memiliki korelasi yang begitu erat dengan pertumbuhan ekonomi. Belanja pemerintah pada sektor kesehatan dapat berkontribusi pada peningkatan pertumbuhan ekonomi regional. Dengan meningkatnya belanja kesehatan, dapat menciptakan masyarakat yang lebih sehat dan produktif, yang dapat mendukung pertumbuhan ekonomi yang baik secara berkelanjutan (Odhiambo, 2021; & Eryigit et al., 2012).

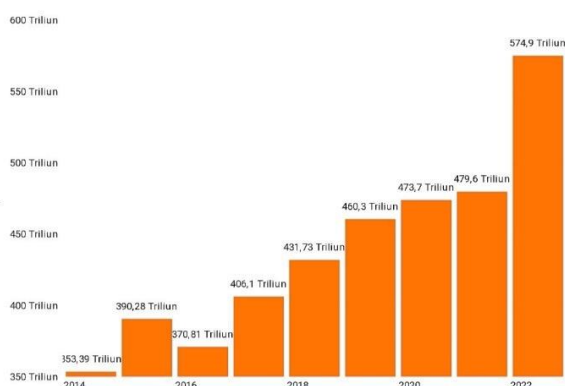
Belanja kesehatan memiliki dampak yang berpengaruh pada peningkatan pertumbuhan ekonomi. Penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa belanja sektor kesehatan dapat berdampak baik pada pertumbuhan ekonomi regional. Dengan meningkatnya belanja kesehatan, dapat menciptakan masyarakat yang produktif, meningkatkan pembangunan ekonomi regional, meningkatkan harapan hidup, dan mengurangi angka kematian, terutama pada bayi (Swaleheen et al., 2019; Haini, 2020).

Selain belanja kesehatan yang menjadi salah satu aspek dalam peningkatan ekonomi, belanja pendidikan juga merupakan faktor yang memiliki peran penting dalam kesenjangan masyarakat. Belanja pendidikan yaitu suatu alokasi anggaran untuk fungsi pendidikan dengan pembiayaan belanja yang akan dianggarkan, transfer daerah serta alokasi dari lembaga negara. Hal tersebut dapat termasuk gaji untuk mendanai penyelenggaraan pendidikan yang merupakan tanggung jawab pemerintah (Craigwell et al., 2012).

Belanja pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan aksesibilitas, kualitas, dan kesetaraan pendidikan. Dengan meningkatnya belanja pendidikan, diharapkan dapat meningkatkan kegiatan aktivitas pendidikan yang dapat dirasakan oleh masyarakat, termasuk anak-anak yang termasuk pada keluarga kurang mampu. Selain itu, belanja pendidikan juga dapat dimanfaatkan untuk pertumbuhan kualitas pendidikan dengan adanya peningkatan fasilitas,

pelatihan guru, dan pengembangan kurikulum yang relevan (Nistor et al., 2018; Parui, 2021). Jumlah belanja pendidikan dari tahun 2014-2022 pada kabupaten/kota di Indonesia secara keseluruhan terus terjadi peningkatan setiap tahun tahunnya seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.

Gambar 3. Belanja Pendidikan Kabupaten/Kota Tahun 2014-2022



Sumber: Kementerian Keuangan (2023)

Pada Gambar 3 dapat dijelaskan bahwa jumlah belanja pendidikan tahun 2019 sampai tahun 2022 terjadi peningkatan. Pada 2019 jumlah belanja pendidikan berjumlah Rp460,3 Triliun dan tahun 2020 jumlah belanja pendidikan mengalami peningkatan berjumlah Rp473,7 Triliun. Tahun 2021 berjumlah Rp479,6 Triliun dan tahun 2022 jumlah belanja pendidikan mengalami peningkatan menjadi Rp574,9 Triliun.

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat besar bagi pertumbuhan perekonomian suatu negara. Pemerintah pengeluaran yang ditujukan untuk pendidikan mempunyai dampak menguntungkan terhadap pertumbuhan ekonomi di negara tersebut. Dampak belanja pendidikan dapat sangat signifikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Belanja pendidikan yang memadai dapat membantu meningkatkan aksesibilitas pendidikan serta dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dengan baik dan sesuai dengan perencanaan pemerintah, termasuk yang berasal dari keluarga kurang mampu. Ini dapat mencakup pembangunan sekolah baru, pengadaan transportasi, dan program beasiswa (Craigwell et al., 2012; Ayeni, 2018; Addai, 2023).

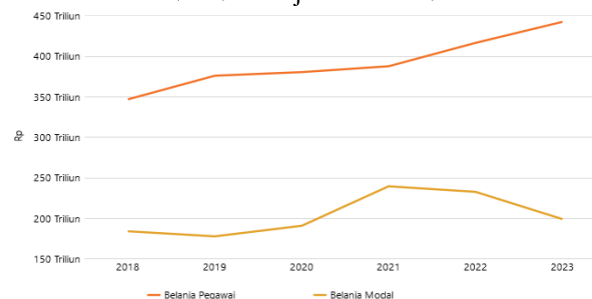
Pengeluaran pada belanja modal berdampak atau berpengaruh terhadap peningkatan ekonomi pada masyarakat. Peningkatan dari belanja modal memberikan pengaruh positif pada peningkatan pertumbuhan ekonomi dalam beberapa cara seperti belanja modal yang tinggi dapat meningkatkan kapasitas produksi suatu negara. Belanja modal yang besar juga dapat mendorong inovasi dan pengembangan teknologi bagi suatu daerah (Alwago, 2023; Isreal et al., 2018; Odhiambo, 2021).

Belanja modal atau investasi dalam infrastruktur dapat memiliki dampak positif pada pertumbuhan ekonomi suatu negara. Dengan belanja modal yang tepat, dapat terjadi peningkatan produktivitas, adanya kesempatan untuk lapangan kerja, peningkatan daya saing yang kompetitif, dan kesejahteraan masyarakat yang meningkat secara keseluruhan (Nainggolan et al., 2021; Balani et al., 2023; Su et al., 2024).

Belanja modal mempunyai dampak positif bagi pertumbuhan ekonomi. Dengan adanya belanja modal yang mumpuni, hal tersebut dapat merangsang pertumbuhan ekonomi. Belanja modal dapat dikatakan suatu investasi yang

dilakukan oleh pemerintah untuk memperoleh aset secara fisik maupun non-fisik yang diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan kapasitas produksi dalam jangka panjang (Bekele et al., 2024; Nguyen & Bui, 2022; Doré & Teixeira, 2023). Secara statistik, jumlah pengeluaran belanja modal dari kabupaten/kota di Indonesia tahun 2019-2022 ditunjukkan pada Gambar 4.

Gambar 4. Belanja Modal 2014-2020



Sumber: BPS (2023)

Pada Gambar 4 dapat dilihat bahwa jumlah belanja modal tahun 2019 berjumlah Rp177,84 Triliun dan tahun 2020 terjadi peningkatan berjumlah Rp190,92 Triliun. Pada tahun 2021 jumlah belanja modal menjadi Rp239,63 Triliun dan pada tahun 2022 jumlah belanja modal mengalami penurunan menjadi Rp237,22 Triliun.

Belanja modal juga dapat dikatakan sebagai pengeluaran untuk memiliki ataupun meningkatkan aset tetap pemerintah daerah. Dengan adanya peningkatan tersebut, belanja modal disinyalir dapat juga berkontribusi besar untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Pengeluaran untuk belanja modal dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan inovasi dalam proses produksi. Hal ini dapat berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi jangka panjang dengan menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan, dan memperluas kesempatan ekonomi bagi masyarakat (Wegari et al., 2023; Ogunjobi et al., 2022).

Perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian saat ini yaitu terletak pada objek penelitian atau lokasi penelitian, tahun penelitian, penggunaan teknik analisis data, jumlah populasi serta sampel dalam penelitian. Penelitian tertarik dilakukan karena berdasarkan permasalahan yang terjadi seperti perkembangan kesehatan, belanja pendidikan, dan belanja modal mengalami fluktuasi baik peningkatan serta penurunan pada kabupaten/kota di Indonesia. Adapun tujuan dalam penelitian ini yakni untuk menganalisis pengaruh belanja kesehatan, belanja pendidikan, dan belanja modal terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini menjadi penting karena nantinya dapat dapat dipergunakan maupun berkontribusi dalam menyusun dan menerapkan kebijakan bagi pertumbuhan ekonomi dari faktor-faktor yang dapat dipertimbangkan oleh pemerintah daerah di Indonesia.

METODE

Dalam penelitian ini, pendekatan secara kuantitatif digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian dan dengan pemilihan data sekunder sebagai jenis data yang digunakan. Penelitian kuantitatif merupakan suatu jenis penelitian untuk menganalisis dari data yang telah dikumpulkan berdasarkan pengukuran dengan menggunakan statistik dan angka (Sugiyono, 2019).

Jenis data untuk penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kemenkeu RI dan Badan Pusat Statistik (BPS). Adapun yang menjadi populasi pada penelitian ini merupakan kabupaten/kota di Indonesia berjumlah 508. Dengan menggunakan teknik *sampling* dengan sampel jenuh, maka sampel pada penelitian ini adalah keseluruhan dari populasi yang diketahui berjumlah 508 kabupaten/kota di Indonesia dengan 5 tahun pengamatan dari tahun 2018-2022 dengan jumlah keseluruhan berjumlah 2.504 sampel penelitian.

Metode analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan regresi dengan data panel. Data panel merupakan data dengan horizon waktu penelitian gabungan dari *time series/cross sectional*. Secara matematis, persamaan regresi dengan data panel pada penelitian ini adalah:

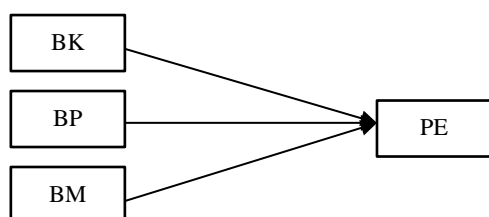
$$PE = \beta_0 + \beta_1 \ln BK_{lit} + \beta_2 \ln BP_{2it} + \beta_3 \ln BM_{3it} + e_{it}$$

Dimana:

- PE : Pertumbuhan ekonomi
- $\ln BK_{lit}$: Belanja Kesehatan
- $\ln BP_{2it}$: Belanja Pendidikan
- $\ln BM_{3it}$: Belanja Modal
- β_0 : Nilai konstan (apabila $X = 0$)
- $\beta_1, - \beta_3$: Koefisien regresi
- e_{it} : Variabel pengganggu (*error terms*)

Adapun model konseptual pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 5.

Gambar 5. Model Konseptual



Berdasarkan persamaan regresi data panel dan model konseptual diatas, secara teknis regresi data panel terdapat tiga pendekatan dalam memperkirakan model regresi, yaitu: 1) *Common Effect Model* (CEM), 2) *Fixed Effect Model* (FEM), dan 3) *Random Effect Model* (REM). Dengan tiga pendekatan tersebut, tahapan selanjutnya adalah pemilihan model estimasi yang terbaik dan cocok bagi data penelitian yaitu dengan menggunakan Uji *Chow* (uji redundansi), Uji *Hausman*, dan Uji *Lagrangian Multiplier* (LM).

Uji *Chow* yaitu pengujian dengan membandingkan model terbaik dari CEM dan FEM. Uji *Hausman* yaitu pengujian dengan membandingkan model terbaik dari FEM dan REM, dan Uji *Lagrangian Multiplier* (LM) merupakan pengujian untuk memilih model estimasi CEM atau REM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data dengan regresi panel data pada penelitian ini menggunakan perangkat lunak Stata Versi 17. Statistik deskriptif dari penelitian ini tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Variab e	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
BK	2,54 0	2.74E+1 1	2.02E+1 1	3.37E+1 0	2.29E+1 2
BP	2,54 0	4.21E+1 1	3.26E+1 1	4.66E+1 0	2.67E+1 2
BM	2,54 0	2.82E+1 1	2.15E+1 1	3.27E+1 0	2.75E+1 2
PE	2,54 0	0.03989 4	0.19757 2	-0.8535	8.91417

Berdasarkan Tabel 1 tersebut diketahui jumlah data yang digunakan pada penelitian berjumlah 2.540 observasi sampel data yang diperoleh dari DJPK dan BPS. Statistik deskriptif dari tabel tersebut dapat dinarasikan sebagai berikut:

- 1) Variabel Belanja Kesehatan (BK) mempunyai nilai minimum sebesar Rp33.700.000.000, nilai maksimum sebesar Rp2.290.000.000.000, dan nilai rerata (mean) sebesar Rp274.000.000.000 serta dengan standar deviasi 202.000.000.000;
- 2) Variabel Belanja Pendidikan (BP) mempunyai nilai minimum sebesar Rp46.600.000.000, nilai maksimum sebesar Rp2.670.000.000.000, dan nilai rerata (mean) sebesar Rp421.000.000.000 serta dengan standar deviasi 326.000.000.000;
- 3) Variabel Belanja Modal (BM) mempunyai nilai minimum sebesar Rp32.700.000.000, nilai maksimum sebesar Rp2.750.000.000.000, dan nilai rerata (mean) sebesar Rp282.000.000.000 serta dengan standar deviasi 215.000.000.000; dan
- 4) Variabel Pertumbuhan Ekonomi (PE) yang diukur dengan proksi pertumbuhan ekonomi (PDRB menurut harga konstan) mempunyai nilai minimum sebesar -0,8535026, nilai maksimum sebesar 8,91417, dan nilai rerata (mean) sebesar 0,039894 serta dengan standar deviasi 0,19757.

Tidak hanya secara statistik deskriptif, korelasi antar variabel juga dapat dihitung untuk melihat sejauh mana keterkaitan variabel independen terhadap variabel dependen dengan melalui uji korelasi *spearman* dan hasil korelasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Korelasi Variabel Dengan Korelasi Spearman

	PE	$\ln BK$	$\ln BP$	$\ln BM$
PE				
$\ln BK$	0.6387			
$\ln BP$	0.8204	0.0000		
$\ln BM$	0.0414	0.0000	0.0000	

Pada Tabel 2 diketahui bahwa korelasi antar variabel independen dan dependen secara rinci dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) Nilai korelasi sebesar 0,6387 (63,87%) pada Belanja Kesehatan dapat dikatakan terdapat hubungan yang kuat terhadap Pertumbuhan Ekonomi;
- 2) Nilai korelasi sebesar 0,8204 (82,04%) pada Belanja Pendidikan dapat dikatakan terdapat hubungan yang sangat kuat terhadap Pertumbuhan Ekonomi; dan
- 3) Nilai korelasi sebesar 0,0414 (4,14%) pada Belanja Modal dapat dikatakan terdapat hubungan yang kurang berarti terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

Uji Kesesuaian Model

Sebelum uji asumsi klasik maka dilakukan pengujian dengan CEM, REM, dan FEM dengan Uji *Chow*, *Hausman*, dan *Lagrange Multiplier*.

Uji *Chow*

Uji *chow* adalah sebuah metode statistik untuk membandingkan model pada regresi dimana terdiri dari dua submodel terpisah dengan model regresi yang menyatukan kedua submodel terbaik antara CEM atau FEM. Hasil uji *chow* ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji *Chow*

Source	SS	df	MS	Number of obs		
Model	85.344	925	0.092	F(925, 1614)	=	10.820
Residual	13.764	1,614	0.008	Prob > F	=	0.000
Total	99.109	2,539	0.039	R-squared	=	0.861
				Adj R-squared	=	0.782
				Root MSE	=	0.092

PE	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
lnBK	0.002	0.0131	0.20	0.839	0.023	0.028
lnBP	-0.014	0.0219	-0.65	0.519	0.057	0.028
lnBM	0.021	0.0079	2.66	0.008	0.005	0.036
_cons	-0.191	0.5867	-0.33	0.745	-1.341	0.959

F(922, 1614) = 10.81
 Prob > F = 0.0000

Sumber: Data diolah Stata 17 (2024)

Pada Tabel 3 dapat dilihat hasil uji *chow* menunjukkan bahwa nilai probabilitas > F sebesar 0,0000 (<0,05). Dengan hasil tersebut, disimpulkan bahwa H_a diterima yang memiliki makna model FEM lebih baik digunakan daripada model CEM dan dapat dilanjutkan pada ujia *hausman*.

Uji *Hausman*

Uji *hausman* adalah suatu metode statistik pada analisis regresi data dengan data panel untuk membandingkan model FEM dan REM. Uji tersebut bertujuan menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan antara kedua model tersebut. Jika pada uji *hausman* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, maka model FEM dianggap lebih sesuai karena asumsi yang lebih kuat. Hasil uji *hausman* ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji *Hausman*

	Coefficients			sqrt(diag(V_b - V_B))
	(b)	(B)	(b-B)	
	FE	RE	Difference	Std. err.
lnBK	-0.00380	-0.00326	-0.00058	0.0038
lnBP	0.00037	-0.00019	0.00057	0.0011
lnBM	0.02122	0.02157	-0.00035	0.0033

b = Consistent under H_0 and H_a ; obtained from xtreg.
 B = Inconsistent under H_a , efficient under H_0 ; obtained from xtreg.

Test of H_0 : Difference in coefficients not systematic

chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)

= 1.33

Prob > chi2 = 0.7220

Sumber: Data diolah Stata 17 (2024)

Berdasarkan Tabel 4 hasil uji *hausman* menunjukkan bahwa nilai probabilitas *Chi-square* sebesar 0,7220 (>0,05) sehingga H_0 diterima. Hal tersebut mempunyai makna bahwa pada uji *hausman*, estimasi model yang terbaik adalah REM.

Uji *Lagrange Multiplier*

Uji LM adalah suatu uji dalam menentukan apakah CEM atau REM yang tepat dalam model regresi data panel. Hasil uji LM seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji LM

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$Y[\text{Tahun}, t] = Xb + u[\text{Tahun}] + e[\text{Tahun}, t]$$

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
Y	0.039035	0.1975721
e	0.038975	0.1974209
u	0	0

Test: Var(u) = 0
 chibar2(01) = 0.00
 Prob > chibar2 = 1.0000

Sumber: Data diolah Stata 17 (2024)

Nilai *P-Value* pada Tabel 5 dari hasil penelitian diperoleh dengan tingkat probabilitas sebesar 1,0000 (>0,05). Dengan begitu, uji LM dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima karena nilai *P-Value* >0,05 yang mempunyai makna bahwa model estimasi terbaik adalah CEM dan selesai.

Hasil Estimasi Uji CEM

Hasil estimasi uji CEM dalam penelitian menunjukkan bahwa CEM lebih baik jika dibandingkan dengan REM. Hal ini didukung oleh hasil uji LM yang menunjukkan CEM lebih sesuai untuk data panel yang digunakan. Hasil estimasi uji CEM dapat dilihat seperti yang ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Estimasi Uji CEM

Source	SS	df	MS	Number of obs		
Model	-0.31005	3	0.1033	F(3, 2536)	=	2.65
Residual	98.799	2,536	0.389	Prob > F	=	0.0471
Total	99.109	2,539	0.039	R-squared	=	0.0031
				Adj R-squared	=	0.0019
				Root MSE	=	.19738

PE	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
lnBK	-0.00325	0.01261	-0.26	0.796	-0.028	0.028
lnBP	-0.00019	0.01110	-0.02	0.986	-0.022	0.028
lnBM	0.02156	0.00914	2.36	0.018	0.003	0.036
_cons	-0.43452	0.195932	-2.22	0.027	-0.818	0.959

Sumber: Data diolah Stata 17 (2024)

Berdasarkan hasil estimasi uji *Common Effect Model*, maka persamaan model sebagai berikut:

$$PEY_{it} = -0,43452 - 0,00325 BK - 0,00019 BP + 0,02156 BM$$

Penelitian ini menyimpulkan bahwa hubungan belanja belanja modal memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan tingkat probabilitas yang diperoleh <0,05. Namun pada belanja kesehatan dan belanja pendidikan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap

pertumbuhan ekonomi karena tingkat probabilitas yang diperoleh $>0,05$.

Pembahasan

Pengaruh Belanja Kesehatan terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan pada hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa nilai probabilitas t pada belanja kesehatan dalam penelitian ini yaitu $0,796 (>0,05)$ yang berarti bahwa belanja kesehatan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Haini (2020), Swaleheen et al. (2019), dan Gamon (2022) yang menyebut bahwa belanja kesehatan secara signifikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Belanja kesehatan memiliki dampak yang negatif pada pertumbuhan ekonomi untuk jangka panjang pada pemerintah kabupaten/kota di Indonesia. Hal ini menyiratkan kesehatan yang buruk dapat menurunkan produktivitas dan berkontribusi pada keterbelakangan di berbagai wilayah. Investasi dalam kesehatan harus dimaksimalkan oleh pemerintah kabupaten/kota untuk dapat mendorong dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Pengaruh Belanja Pendidikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan pada hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa nilai probabilitas t pada belanja kesehatan dalam penelitian ini yaitu $0,986 (>0,05)$ yang berarti bahwa belanja pendidikan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian dari Nistor et al. (2018), Haini (2020), dan Swaleheen et al. (2019) yang menyebut bahwa belanja pendidikan secara signifikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Belanja pendidikan dapat memiliki dampak negatif pada pertumbuhan ekonomi. Investasi dalam pendidikan belum dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia, meningkatkan produktivitas, dan mendorong inovasi. Selain itu, belanja pendidikan juga belum dapat menciptakan efek yang berdampak pada pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Oleh karena itu, penting untuk terus menginvestasikan dalam pendidikan guna meningkatkan kualitas sistem pendidikan publik.

Pengaruh Belanja Modal terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan pada hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa nilai probabilitas t pada belanja kesehatan dalam penelitian ini yaitu $0,018 (<0,05)$ yang berarti bahwa belanja modal berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian dari Bekele et al. (2024) dan Nguyen & Bui (2022) menyatakan belanja modal berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun hasil penelitian berbeda dengan hasil penelitian dari Agyeman et al. (2022) menyatakan bahwa belanja modal memiliki dampak negatif dan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Investasi modal yang positif memiliki dampak yang sangat baik pada pertumbuhan ekonomi. Banyaknya investasi dalam modal seperti infrastruktur, teknologi, dan sumber daya manusia dapat mendorong/menstimulus kemajuan ekonomi suatu negara. Dengan penyertaan belanja modal yang signifikan, potensi untuk peningkatan produktivitas dan inovasi juga dapat dicapai dengan yang diinginkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian, adapun kesimpulan dalam penelitian ini yakni belanja modal berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Pada Belanja kesehatan dan pendidikan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada kabupaten/kota di Indonesia.

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu objek penelitian ini hanya dilakukan pada kabupaten/kota di Indonesia dan hanya menggunakan observasi selama 5 (lima) tahun saja serta variabel yang digunakan yaitu belanja kesehatan, belanja pendidikan dan belanja modal terhadap pertumbuhan ekonomi.

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dilanjutkan dengan menggunakan variabel lain maupun sampel penelitian yang berbeda. Variabel lain yang seperti belanja daerah, indeks pembangunan manusia, luas wilayah, dan tingkat pengangguran serta sampel seperti pada pemerintah di tingkat regional wilayah pulau-pulau di Indonesia.

REFERENSI

- Addai, I. (2023). An empirical analysis of household formal education expenditure in Ghana. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2292863>
- Agyeman, G., Sakyi, D., & Fosu Oteng-Abayie, E. (2022). External debt and economic growth in selected sub-Saharan African countries: The role of capital flight. *Research in Globalization*, 5(May), 100091. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2022.100091>
- Akinwale, Y. O. (2021). Health expenditure, economic growth and life expectancy at birth in resource rich developing countries: A case of Saudi Arabia and Nigeria. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 42(2), 13–36.
- Alwago, W. O. (2023). The nexus between health expenditure, life expectancy, and economic growth: ARDL model analysis for Kenya. *Regional Science Policy and Practice*, 15(5), 1064–1085. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12588>
- Anochiwa, L. I., Obila, E., & Enyoghasim, M. (2019). Modeling the effects of health care expenditure and economic growth in Nigeria: An econometric analysis. *Jurnal Perspektif Pembiayaan Dan Pembangunan Daerah*, 6(5), 573–582. <https://doi.org/10.22437/ppd.v6i5.6244>
- Ayeni, A. O. (2018). Educational Expenditure and Economic Growth Nexus in Nigeria (1987-2016). *Journal for the Advancement of Developing Economies*. <https://doi.org/10.32873/unl.dc.jade7.1.5>
- Balani, K., Gaurav, S., & Jana, A. (2023). Spending to grow or growing to spend? Relationship between public health expenditure and income of Indian states. *SSM - Population Health*, 21(September 2022), 101310. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2022.101310>
- Bekele, M., Sassi, M., Jemal, K., & Ahmed, B. (2024). Human capital development and economic sustainability linkage in Sub-Saharan African countries: Novel evidence from augmented mean group approach. *Heliyon*, 10(2), e24323. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24323>
- Buthlezi, E. M. (2023). Impact of government expenditure on economic growth in different states in South Africa. *Cogent Economics and Finance*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2209959>
- Chen, H., Singh, B., & Aru, W. S. (2022). Relationship between government expenditure and economic growth: evidence from Vanuatu. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 27(4), 640–659. <https://doi.org/10.1080/13547860.2020.1844610>

- Craigwell, R., Bynoe, D., & Lowe, S. (2012). The effectiveness of government expenditure on education and health care in the Caribbean. *International Journal of Development Issues*, 11(1), 4–18. <https://doi.org/10.1108/14468951211213831>
- Doré, N. I., & Teixeira, A. A. C. (2023). The role of human capital, structural change, and institutional quality on Brazil's economic growth over the last two hundred years (1822–2019). *Structural Change and Economic Dynamics*, 66(September 2022), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2023.04.003>
- Eryigit, S. B., Eryigit, K. Y., & Selen, U. (2012). the Long-Run Linkages Between Education, Health and Defence Expenditures and Economic Growth: Evidence From Turkey. *Defence and Peace Economics*, 23(6), 559–574. <https://doi.org/10.1080/10242694.2012.663577>
- Gamon, A. (2022). *Expenditure On Education And Health As A Determinant Of Economic Growth In Hungary : VAR Approach*. 7(1), 68–74.
- Haini, H. (2020). Spatial spillover effects of public health and education expenditures on economic growth: evidence from China's provinces. *Post-Communist Economics*, 32(8), 1111–1128. <https://doi.org/10.1080/14631377.2020.1722586>
- Hota, S. P. (2023). Education infrastructure, expenditure, enrollment & economic development in Odisha, India. *International Journal of Educational Development*, 103(October), 102903. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102903>
- Hu, Q., & Wang, L. (2024). Economic growth effects of public health expenditure in OECD countries: An empirical study using the dynamic panel threshold model. *Heliyon*, 10(4). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25684>
- Isreal Akingba, I. O., Kaliappan, S. R., & Hamzah, H. Z. (2018). Impact of health capital on economic growth in Singapore: An ARDL approach to cointegration. *International Journal of Social Economics*, 45(2), 340–356. <https://doi.org/10.1108/IJSE-12-2016-0376>
- Lupu, D., Petrisor, M. B., Bercu, A., & Tofan, M. (2018). The Impact of Public Expenditures on Economic Growth: A Case Study of Central and Eastern European Countries. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54(3), 552–570. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2017.1419127>
- Nainggolan, L. E., Lie, D., Nainggolan, N. T., Sembiring, L. D., & Sudirman, A. (2021). Path Analysis of Economic Growth and Government Spending on Education Impact on the Human Development Index in Indonesia. *Valid: Jurnal Ilmiah*, 19(1), 51–60. <https://doi.org/10.53512/valid.v19i1.196>
- Nguyen, M. L. T., & Bui, N. T. (2022). Government expenditure and economic growth: does the role of corruption control matter? *Heliyon*, 8(10), e10822. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10822>
- Nistor, S., Mera, V. I., & Pop Silaghi, M. I. (2018). Is education important in assessing the impact of institutions on economic growth in emerging economies? *Applied Economics*, 50(34–35), 3840–3854. <https://doi.org/10.1080/00036846.2018.1436149>
- Nurvita, D., Rohima, S., Bashir, A., & Mardalena, M. (2022). The Role of Public Spending on Education, Health, and Economic Growth toward Human Development Index in the Local Economy. *Sriwijaya International Journal of Dynamic Economics and Business*, 6(June), 197–210. <https://doi.org/10.29259/sijdeb.v6i2.197-210>
- Odhiambo, N. M. (2021). Health expenditure and economic growth in sub-Saharan Africa: an empirical investigation. *Development Studies Research*, 8(1), 73–81. <https://doi.org/10.1080/21665095.2021.1892500>
- Ogunjobi, J. O., Asaleye, A. J., Popoola, O., Awe, A. A., & Ojo, I. J. (2022). Implications of Human Capital Formation on Output and Employment: Evidence From Nigeria. *Asian Economic and Financial Review*, 12(1), 47–57. <https://doi.org/10.18488/5002.v12i1.4406>
- Parui, P. (2021). Government expenditure and economic growth: a post-Keynesian analysis. *International Review of Applied Economics*, 35(3–4), 597–625. <https://doi.org/10.1080/02692171.2020.1837744>
- Paudel, R. C. (2023). Capital expenditure and economic growth: A disaggregated analysis for Nepal. *Cogent Economics and Finance*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2191449>
- Sholihin, M., & Anggraini, P. G. (2021). *Analisis Data Penelitian Menggunakan Software Stata (Andi)*.
- Sijabat, R. (2022). The Impact of Health Spending, Education Spending and Economic Growth on Human Development: A Provincial Panel Analysis. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(4), 29584–29598.
- Su, W., Zhang, Q., Ling, Y., & Wong, W. M. (2024). Evaluation of the green economic value added index in the game of enterprise capital providers. *Heliyon*, 10(1), e23890. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23890>
- Sugiyono. (2019). *Statistika Untuk Penelitian Bisnis*. Alfabeta.
- Swaleheen, M., Ben Ali, M. S., & Temimi, A. (2019). Corruption and public spending on education and health. *Applied Economics Letters*, 26(4), 321–325. <https://doi.org/10.1080/13504851.2018.1468549>
- Wegari, H. L., Whakeshum, S. T., & Mulatu, N. T. (2023). Human capital and its impact on Ethiopian economic growth: ARDL approach to co-integration. *Cogent Economics and Finance*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2186046>