

Analisis Pengaruh Investasi dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap IPM dan Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara

Julio Rikky Supriadi Pasaribu¹ Citra Wulandari Manik² Krisnawati Silaban³ Mahlina Putri Manurung⁴ Putri Sari Margaret Julianty Silaban⁵

Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia^{1,2,3,4,5}

Email: juliopasaribu28@gmail.com¹ citrawulan289@gmail.com² krisnawatisilaban5@gmail.com³ mahlinaputrimanung@gmail.com⁴

Abstrak

Penelitian ini mengkaji hubungan kompleks antara investasi, pengeluaran pemerintah, pertumbuhan ekonomi, dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Menggunakan analisis regresi dan uji Sobel, studi ini bertujuan untuk memahami interaksi faktor-faktor tersebut dan kontribusinya terhadap pembangunan daerah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah memiliki pengaruh positif signifikan terhadap IPM, sementara investasi tidak menunjukkan efek langsung yang signifikan secara statistik. Terdapat hubungan negatif yang signifikan antara IPM dan pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek, mengindikasikan adanya trade-off potensial antara pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi jangka pendek. Pengeluaran pemerintah berperan sebagai mediator antara investasi dan pertumbuhan ekonomi, menekankan pentingnya kebijakan fiskal yang efektif. Studi ini menggarisbawahi kebutuhan akan strategi pembangunan yang seimbang dan inklusif, memprioritaskan baik pembangunan manusia maupun pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Temuan ini memiliki implikasi penting bagi pembuat kebijakan di Sumatera Utara dan daerah berkembang serupa, menyarankan perlunya pengeluaran pemerintah yang terarah, alokasi sumber daya yang efisien, dan perspektif jangka panjang dalam memahami hubungan antara pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi.

Kata Kunci: Indeks Pembangunan Manusia, Pertumbuhan Ekonomi, Investasi, Pengeluaran Pemerintah, Kebijakan Fiskal, Sumatera Utara



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi suatu daerah merupakan proses multidimensi yang tidak hanya berfokus pada pertumbuhan ekonomi semata, tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup masyarakat. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) telah menjadi indikator kunci dalam mengukur keberhasilan pembangunan, mencerminkan aspek kesehatan, pendidikan, dan standar hidup masyarakat. Dalam konteks ini, Provinsi Sumatera Utara, sebagai salah satu wilayah strategis di Indonesia, menghadapi tantangan kompleks dalam upaya meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan IPM secara simultan. Investasi, baik dari sektor publik maupun swasta, memainkan peran vital dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Teori pertumbuhan endogen yang dikemukakan oleh Romer (1990) menekankan bahwa investasi tidak hanya meningkatkan stok modal fisik, tetapi juga mendorong inovasi teknologi dan akumulasi modal manusia. Di Sumatera Utara, investasi di berbagai sektor seperti pertanian, industri, dan pariwisata memiliki potensi besar untuk meningkatkan kapasitas produksi daerah, menciptakan lapangan kerja baru, mendorong transfer teknologi dan pengetahuan, serta meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Lebih lanjut, investasi dalam infrastruktur publik seperti jalan, sekolah, dan fasilitas kesehatan secara langsung berkontribusi pada peningkatan IPM. Todaro & Smith (2015) menegaskan bahwa investasi infrastruktur tidak hanya mendukung aktivitas ekonomi tetapi juga meningkatkan

akses masyarakat terhadap layanan dasar, yang merupakan komponen penting dalam perhitungan IPM.

Pengeluaran pemerintah juga memiliki peran strategis dalam menstimulasi pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Teori Keynesian menekankan pentingnya intervensi pemerintah melalui kebijakan fiskal, terutama dalam kondisi ketidakseimbangan ekonomi (Keynes, 1936). Dalam konteks Sumatera Utara, pengeluaran pemerintah dapat berfungsi sebagai penggerak permintaan agregat, terutama saat sektor swasta mengalami perlambatan, penyedia barang dan jasa publik yang esensial, serta instrumen redistribusi pendapatan untuk mengurangi ketimpangan. Barro (1990) dalam teorinya tentang pengeluaran pemerintah dan pertumbuhan ekonomi, menekankan bahwa investasi pemerintah dalam modal manusia dan infrastruktur dapat menghasilkan eksternalitas positif yang mendorong pertumbuhan jangka panjang. Di Sumatera Utara, pengeluaran pemerintah dalam sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur memiliki potensi besar untuk meningkatkan IPM melalui peningkatan kualitas dan akses pendidikan, perbaikan layanan kesehatan dan sanitasi, serta pengembangan infrastruktur yang mendukung aktivitas ekonomi dan sosial.

Meskipun terdapat peningkatan dalam pengeluaran pemerintah dan investasi di Sumatera Utara, pertumbuhan ekonomi dan IPM belum menunjukkan perkembangan yang optimal. Beberapa tantangan utama yang dihadapi meliputi ketimpangan antar daerah yang signifikan, dengan konsentrasi pembangunan di wilayah perkotaan, keterbatasan infrastruktur, terutama di daerah pedesaan dan terpencil, kesenjangan akses terhadap layanan pendidikan dan kesehatan berkualitas, serta ketidakseimbangan dalam distribusi investasi antar sektor ekonomi. Situasi ini menunjukkan adanya kompleksitas dalam hubungan antara investasi, pengeluaran pemerintah, pertumbuhan ekonomi, dan IPM di Sumatera Utara. Faktor-faktor seperti efisiensi alokasi sumber daya, kualitas tata kelola, dan sinergi antara kebijakan pusat dan daerah mungkin memainkan peran penting dalam menentukan efektivitas investasi dan pengeluaran pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Kajian Teori

Investasi

Investasi merupakan salah satu elemen penting dalam perekonomian suatu negara karena berperan dalam peningkatan produktivitas, penciptaan lapangan kerja, serta pertumbuhan ekonomi. Secara umum, investasi adalah penempatan dana atau modal dalam satu atau lebih jenis aset dengan tujuan mendapatkan keuntungan di masa mendatang. Investasi memainkan peran penting dalam perekonomian, dengan berbagai teori yang menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi keputusan investasi. Teori klasik menekankan suku bunga sebagai penentu utama investasi (Jhingan, 2016), sementara teori neoklasik menambahkan peran tingkat pengembalian marjinal dan fungsi produksi (Solow, 1956). Keynes menekankan ekspektasi dan peran ketidakpastian dalam keputusan investasi (Keynes, 1936), sedangkan Markowitz (1952) mengembangkan teori portofolio yang mendorong diversifikasi risiko. Dalam perspektif pertumbuhan endogen, Romer (1990) menyoroti pentingnya investasi dalam modal manusia dan teknologi. Selain itu, Dunning (1988) menyoroti peran investasi asing langsung (FDI) dalam transfer teknologi dan modal.

Pengeluaran Pemerintah

Pengeluaran pemerintah merupakan salah satu instrumen utama dalam kebijakan fiskal yang berperan penting dalam menjaga stabilitas ekonomi, mendorong pertumbuhan, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Secara umum, pengeluaran pemerintah mencakup semua bentuk belanja yang dilakukan oleh pemerintah untuk memenuhi berbagai kebutuhan

publik, seperti pembangunan infrastruktur, pendidikan, kesehatan, pertahanan, dan subsidi. Pengeluaran ini dipandang sebagai motor penggerak aktivitas ekonomi, terutama dalam konteks negara berkembang yang memerlukan peran pemerintah dalam menciptakan lingkungan ekonomi yang stabil. Teori Keynesian menekankan pentingnya pengeluaran pemerintah untuk menstabilkan ekonomi melalui peningkatan permintaan agregat selama resesi (Keynes, 1936). Selain itu, teori pertumbuhan endogen menunjukkan bahwa pengeluaran untuk pendidikan, kesehatan, dan teknologi dapat meningkatkan produktivitas jangka panjang (Romer, 1990). Menurut Wagner, pengeluaran pemerintah cenderung meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi suatu negara, karena kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks (Wagner, 1893). Sementara itu, Barro (1990) menekankan bahwa pengeluaran yang efisien pada sektor-sektor produktif dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi, meskipun pengeluaran yang berlebihan tanpa efisiensi justru dapat membebani ekonomi. Di negara berkembang, pengeluaran pemerintah sering difokuskan pada infrastruktur dan layanan dasar untuk menciptakan fondasi pertumbuhan jangka panjang (Tanzi, 1997).

Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah alat ukur komposit yang digunakan untuk menilai kemajuan pembangunan manusia berdasarkan tiga dimensi utama: kesehatan (harapan hidup), pendidikan (rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah), serta standar hidup (pendapatan nasional bruto per kapita). IPM diperkenalkan oleh Mahbub ul Haq dan Amartya Sen sebagai respons terhadap pengukuran pembangunan yang hanya berfokus pada pertumbuhan ekonomi (Haq, 1995; Sen, 1999). IPM menunjukkan pentingnya kesehatan dan pendidikan selain ekonomi untuk menilai kesejahteraan masyarakat. Namun, IPM juga dikritik karena tidak mencakup aspek lain seperti ketimpangan dan kemiskinan (Klugman, 2011). Meski demikian, IPM banyak digunakan untuk merumuskan kebijakan pembangunan di tingkat nasional dan daerah (Todaro & Smith, 2015).

Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah peningkatan output ekonomi suatu negara dari waktu ke waktu, yang didorong oleh akumulasi modal, tenaga kerja, serta kemajuan teknologi. Teori pertumbuhan klasik, yang dipelopori oleh Adam Smith dan David Ricardo, menekankan pentingnya tenaga kerja, modal, dan perdagangan internasional (Smith, 1776; Ricardo, 1817), sementara model pertumbuhan neoklasik, seperti yang dikembangkan oleh Solow (1956), menyoroti peran kemajuan teknologi sebagai faktor utama dalam pertumbuhan jangka panjang. Teori pertumbuhan endogen menambahkan bahwa investasi dalam modal manusia dan inovasi teknologi adalah hasil dari keputusan internal, seperti kebijakan pendidikan dan penelitian (Romer, 1990; Lucas, 1988). Pertumbuhan ekonomi juga berhubungan dengan ketimpangan pendapatan, di mana Kurva Kuznets (1955) menunjukkan bahwa ketimpangan awalnya meningkat, tetapi berkurang seiring perkembangan ekonomi. Meskipun penting untuk meningkatkan kesejahteraan, pertumbuhan ekonomi di negara berkembang sering menghadapi tantangan struktural, sehingga memerlukan kebijakan yang mendukung industrialisasi dan diversifikasi ekonomi (Prebisch, 1950; Todaro & Smith, 2015).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian explanatory research yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh investasi dan pengeluaran pemerintah terhadap IPM dan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang bersifat time series dalam periode tahun

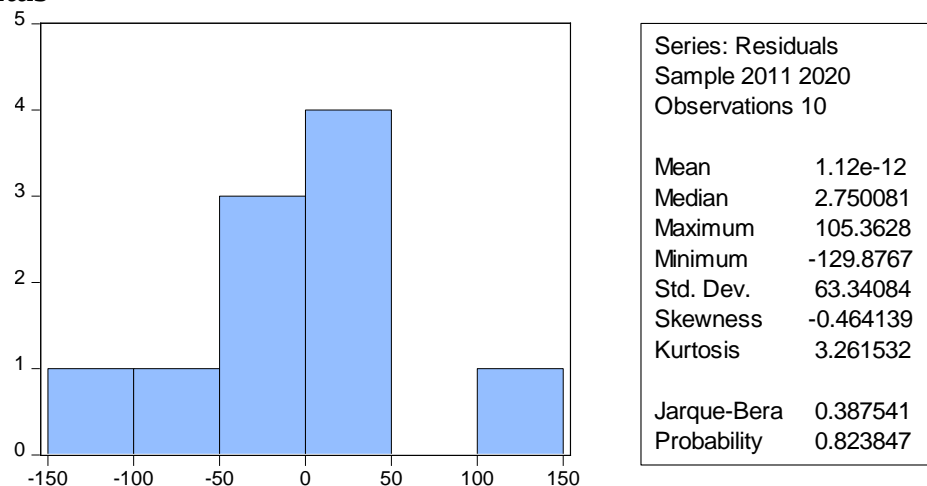
2010-2022. Sumber data diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Utara, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi Sumatera Utara, dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel eksogen dan endogen. Variabel eksogen meliputi Investasi (X_1) yang diukur dari total PMDN dan PMA dalam satuan miliar rupiah, dan Pengeluaran Pemerintah (X_2) yang diukur dari realisasi belanja pemerintah daerah dalam satuan miliar rupiah. Sedangkan variabel endogen terdiri dari Indeks Pembangunan Manusia/IPM (Y_1) yang diukur dalam satuan indeks (0-100), dan Pertumbuhan Ekonomi (Y_2) yang diukur dari pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan dalam satuan persentase. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (Path Analysis) dengan bantuan software Eviews. Analisis jalur dipilih karena mampu menjelaskan hubungan langsung dan tidak langsung antar variabel dalam model yang kompleks.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Uji Asumsi Klasik

Sub Struktural 1

Uji Normalitas



Berdasarkan hasil uji Jarque-Bera dapat disimpulkan bahwa data kemungkinan besar berasal dari distribusi normal. Nilai statistik Jarque-Bera sebesar 0.387541 dan nilai probabilitas (p-value) sebesar 0.823847 > 0.05 mengindikasikan tidak adanya bukti yang cukup kuat untuk menolak hipotesis bahwa data berdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors
 Date: 10/11/24 Time: 12:18
 Sample: 2011 2020
 Included observations: 10

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	9953.747	19.29632	NA
X1	3.53E-15	5.697021	2.281491
X2	1.84E-16	32.35332	2.281491

Pada hasil uji tersebut, nilai VIF centered untuk variabel X1 dan X2 adalah 2,28. Nilai ini jauh di bawah ambang batas umum 10 (<10.00), yang menunjukkan bahwa multikolinearitas tidak menjadi masalah signifikan dalam model ini.

Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.137862	Prob. F(5,4)	0.9740
Obs*R-squared	1.469956	Prob. Chi-Square(5)	0.9165
Scaled explained SS	0.814466	Prob. Chi-Square(5)	0.9761

Berdasarkan hasil uji yang ditampilkan, nilai F-statistic sebesar 0,1379 dengan probabilitas 0,9165 > 0,05, yang menyatakan tidak ada heteroskedastisitas, tidak dapat ditolak. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh nilai Obs*R-squared dan Scaled Explained SS, yang keduanya memiliki probabilitas di atas 0,90, menguatkan kesimpulan bahwa tidak ada bukti signifikan adanya heteroskedastisitas dalam model.

Uji Autokorelasi

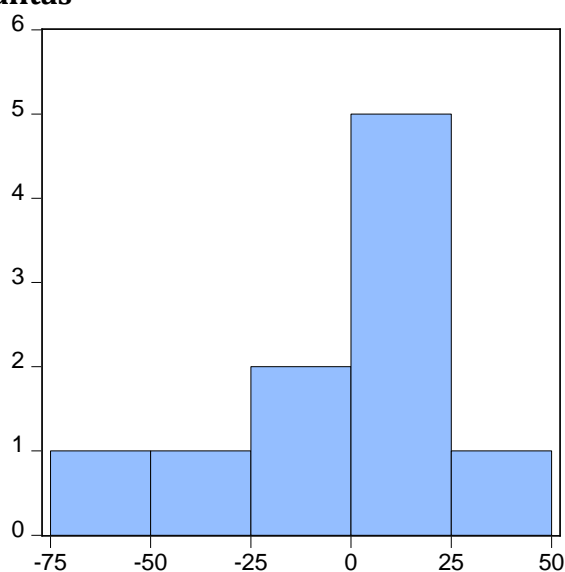
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.003004	Prob. F(2,5)	0.9970
Obs*R-squared	0.012004	Prob. Chi-Square(2)	0.9940

Dari hasil uji, nilai **F-statistic** adalah 0,0030 dengan probabilitas sebesar 0,9970. Ini menunjukkan bahwa tidak ada bukti signifikan terhadap adanya autokorelasi, karena probabilitas jauh di atas ambang batas 0,05. Hasil uji **Obs*R-squared** sebesar 0,0120 dengan probabilitas 0,9940 > 0,05 menguatkan hal ini, yang menunjukkan bahwa hipotesis nol (tidak ada autokorelasi) tidak dapat ditolak.

Sub Struktural 2

Uji Normalitas



Series: Residuals	
Sample 2011 2020	
Observations 10	
Mean	-2.44e-13
Median	11.81610
Maximum	26.53058
Minimum	-56.68053
Std. Dev.	28.01704
Skewness	-0.975643
Kurtosis	2.653187
Jarque-Bera	1.636582
Probability	0.441185

Berdasarkan hasil uji Jarque-Bera dapat disimpulkan bahwa data kemungkinan besar berasal dari distribusi normal. Nilai statistik Jarque-Bera sebesar 0.387541 dan nilai probabilitas (p-value) sebesar 0.441185 > 0.05 mengindikasikan tidak adanya bukti yang cukup kuat untuk menolak hipotesis bahwa data berdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors
 Date: 10/11/24 Time: 12:50
 Sample: 2011 2020
 Included observations: 10

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	1360720.	11556.68	NA
Z	0.032608	13466.49	6.569150
X1	8.07E-16	5.698558	2.282107
X2	1.46E-16	112.5741	7.938498

Pada hasil uji tersebut, nilai VIF centered untuk variabel X1 dan X2 adalah 6.56 ; 2,28 ; dan 7.93. Nilai ini jauh di bawah ambang batas umum 10 (<10.00), yang menunjukkan bahwa multikolinearitas tidak menjadi masalah signifikan dalam model ini.

Heteroskedasticity Test: Glejser

F-statistic	1.278419	Prob. F(3,6)	0.3637
Obs*R-squared	3.899498	Prob. Chi-Square(3)	0.2725
Scaled explained SS	1.925853	Prob. Chi-Square(3)	0.5879

Berdasarkan hasil uji yang ditampilkan, nilai F-statistic sebesar 0,1379 dengan probabilitas 0,9165 > 0.05, yang menyatakan tidak ada heteroskedastisitas, tidak dapat ditolak. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh nilai Obs*R-squared dan Scaled Explained SS, yang keduanya memiliki probabilitas di atas 0,90, menguatkan kesimpulan bahwa tidak ada bukti signifikan adanya heteroskedastisitas dalam model.

Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.729112	Prob. F(2,4)	0.5371
Obs*R-squared	2.671609	Prob. Chi-Square(2)	0.2629

Dari hasil uji, nilai **F-statistic** adalah 0,729112 dengan probabilitas sebesar 0,5371. Ini menunjukkan bahwa tidak ada bukti signifikan terhadap adanya autokorelasi, karena probabilitas jauh di atas ambang batas 0,05 .Hasil uji **Obs*R-squared** sebesar 2,671 dengan probabilitas 0,2629 > 0.05 menguatkan hal ini, yang menunjukkan bahwa hipotesis nol (tidak ada autokorelasi) tidak dapat ditolak.

Output Regresi Persamaan 1

Dependent Variable: Z
 Method: Least Squares
 Date: 10/11/24 Time: 13:16
 Sample: 2011 2020
 Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6454.442	99.76847	64.69421	0.0000
X1	-2.58E-09	5.94E-08	-0.043469	0.9665
X2	5.65E-08	1.36E-08	4.166132	0.0042
R-squared	0.847773	Mean dependent var		6971.500
Adjusted R-squared	0.804280	S.D. dependent var		162.3448
S.E. of regression	71.82176	Akaike info criterion		11.62958
Sum squared resid	36108.55	Schwarz criterion		11.72035
Log likelihood	-55.14789	Hannan-Quinn criter.		11.53000
F-statistic	19.49202	Durbin-Watson stat		1.983857
Prob(F-statistic)	0.001376			

Uji T (Parsial)

Untuk variabel X1 nilai **t-statistic** adalah -0.043469 dengan **p-value** sebesar 0.9665. Karena p-value jauh lebih besar dari 0.05, hal ini menunjukkan bahwa variabel X1 tidak signifikan secara statistik dalam mempengaruhi variabel dependen Z. Dengan kata lain, kita tidak memiliki cukup bukti untuk menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara X1 dan Z. Sebaliknya, variabel X2 memiliki **t-statistic** sebesar 4.166132 dan **p-value** 0.0042, yang lebih kecil dari 0.05. Ini menunjukkan bahwa koefisien X2 signifikan secara statistik pada tingkat signifikansi 5%, sehingga variabel X2 memiliki pengaruh yang nyata terhadap Z.

Uji F (Simultan)

Dalam output regresi yang diberikan, statistik F adalah 19.49202 dengan p-value sebesar 0.001376. Dengan p-value yang jauh lebih kecil dari tingkat signifikansi 0.05, kita dapat menolak hipotesis nol yang menyatakan bahwa semua koefisien regresi (kecuali intercept) sama dengan nol. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi secara keseluruhan memiliki pengaruh yang signifikan dalam menjelaskan variabilitas dari variabel dependen Z dengan melibatkan variabel independen X1 dan X2. Uji F juga membantu dalam menentukan apakah penambahan variabel independen ke dalam model meningkatkan penjelasan variabilitas dalam data (Hair et al., 2010).

Koefisien Determinasi

Dalam output regresi ini, nilai R-squared sebesar 0.847773 menunjukkan bahwa sekitar 84.78% dari variabilitas variabel dependen Z dapat dijelaskan oleh variabel independen X1 dan X2. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan memiliki daya prediksi yang baik, karena sebagian besar variasi dalam data dapat dijelaskan oleh model tersebut. Namun, R-squared tidak memberikan informasi tentang seberapa baik model tersebut secara keseluruhan atau apakah variabel independen berpengaruh secara signifikan, sehingga penting untuk mempertimbangkan nilai **Adjusted R-squared** yang mengoreksi R-squared dengan mempertimbangkan jumlah variabel dalam model. Adjusted R-squared pada output adalah 0.804280, yang menunjukkan bahwa meskipun ada beberapa variabel dalam model, model tersebut tetap mampu menjelaskan variabilitas data dengan baik (Gujarati & Porter, 2009).

Output Regresi Persamaan 2

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Date: 10/11/24 Time: 13:46
 Sample: 2011 2020
 Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3890.580	1166.499	3.335262	0.0157
Z	-0.489779	0.180577	-2.712299	0.0350
X1	4.06E-08	2.84E-08	1.430382	0.2026
X2	5.43E-09	1.21E-08	0.449810	0.6686
R-squared	0.784787	Mean dependent var		554.7000
Adjusted R-squared	0.677181	S.D. dependent var		60.39325
S.E. of regression	34.31373	Akaike info criterion		10.19814
Sum squared resid	7064.591	Schwarz criterion		10.31918
Log likelihood	-46.99071	Hannan-Quinn criter.		10.06537
F-statistic	7.293135	Durbin-Watson stat		1.218952
Prob(F-statistic)	0.019962			

Uji T (Parsial)

Dalam output regresi yang diberikan, uji **t** dilakukan untuk menentukan apakah setiap koefisien berbeda secara signifikan dari nol. Untuk variabel Z, nilai **t-statistic** adalah -2.712299 dengan **p-value** sebesar 0.0350. Karena p-value ini lebih kecil dari tingkat signifikansi 0.05, kita menolak hipotesis nol, yang menyatakan bahwa koefisien Z tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen Y. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif yang signifikan antara Z dan Y, di mana peningkatan satu unit pada Z diperkirakan akan mengurangi Y sekitar 0.489779. Di sisi lain, untuk variabel X1 dan X2, p-value masing-masing sebesar 0.2026 dan 0.6686 menunjukkan bahwa keduanya tidak signifikan secara statistik, yang berarti kita tidak memiliki cukup bukti untuk menyatakan bahwa keduanya berpengaruh terhadap Y. Oleh karena itu, uji t berfungsi sebagai alat penting dalam mengevaluasi signifikansi individual dari variabel dalam model regresi (Montgomery et al., 2012).

Uji F (Simultan)

Pada output regresi, nilai **F-statistic** adalah 7.293135 dengan p-value sebesar 0.019962. Karena p-value ini lebih kecil dari tingkat signifikansi 0.05, kita dapat menolak hipotesis nol yang menyatakan bahwa semua koefisien regresi (selain intercept) sama dengan nol. Ini menunjukkan bahwa model regresi secara keseluruhan signifikan dan bahwa setidaknya satu dari variabel independen dalam hal ini Z berpengaruh terhadap variabel dependen Y. Uji F juga memberikan informasi mengenai seberapa baik model regresi dalam menjelaskan variasi dalam data, serta menunjukkan bahwa penambahan variabel independen dapat meningkatkan kebaikan model (Hair et al., 2010).

Koefisien Determinasi

Dalam output regresi, nilai R-squared sebesar 0.784787 menunjukkan bahwa sekitar 78.48% dari variasi dalam variabel dependen Y dapat dijelaskan oleh variabel independen Z, X1, dan X2. Ini menunjukkan bahwa model regresi memiliki daya prediksi yang baik, karena sebagian besar variasi dalam Y dapat dijelaskan oleh kombinasi variabel independen tersebut.

Namun, penting untuk mempertimbangkan nilai **Adjusted R-squared**, yang pada output ini sebesar 0.677181. Nilai ini sedikit lebih rendah dari R-squared, karena Adjusted R-squared mengoreksi R-squared dengan mempertimbangkan jumlah variabel yang digunakan dalam model, sehingga memberikan gambaran yang lebih akurat tentang seberapa baik model menjelaskan data. R-squared yang tinggi, diikuti dengan nilai Adjusted R-squared yang juga relatif tinggi, menunjukkan bahwa model ini dapat diandalkan dalam menjelaskan hubungan antara variabel-variabel yang terlibat (Gujarati & Porter, 2009).

Uji Sobel

	Input:	Test statistic:	Std. Error:	p-value:
a	-2.58E-09	Sobel test: 0.04342878	3e-8	0.96535974
b	-0.489779	Aroian test: 0.04074815	3e-8	0.96749668
s _a	5.94E-08	Goodman test: 0.04671917	3e-8	0.96273705
s _b	0.180577	Reset all	Calculate	

Hasil uji Sobel menunjukkan bahwa ada bukti yang signifikan untuk menunjukkan bahwa variabel X1 tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel Y melalui variabel Z. Namun, karena nilai p-value sebesar 0.96535974 masih berada di atas 0,05.

	Input:	Test statistic:	Std. Error:	p-value:
a	5.65E-08	Sobel test: -2.2711253	1e-8	0.02313939
b	-0.489779	Aroian test: -2.22635328	1e-8	0.02599053
s _a	1.36E-08	Goodman test: -2.31871182	1e-8	0.02041067
s _b	0.180577	Reset all	Calculate	

Hasil uji Sobel menunjukkan bahwa ada bukti yang signifikan untuk menunjukkan bahwa variabel X2 memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel Y melalui variabel Z. Namun, karena nilai p-value sebesar 0.02313939 masih berada di bawah 0,05..

Pembahasan

Hasil analisis regresi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel independen dan dependen dalam konteks pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi. Dari uji t parsial, variabel pengeluaran pemerintah (X2) terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap indeks pembangunan manusia (Z), sementara investasi (X1) tidak menunjukkan signifikansi statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengeluaran pemerintah memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat, yang tercermin dalam peningkatan indeks pembangunan manusia. Pengaruh signifikan pengeluaran pemerintah terhadap indeks pembangunan manusia dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme. Pertama, investasi dalam modal manusia melalui pengeluaran di sektor pendidikan dan kesehatan secara langsung meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Teori modal manusia yang dikemukakan oleh Becker (1964) menjelaskan bahwa investasi semacam ini menghasilkan peningkatan produktivitas individu yang berkontribusi pada pembangunan manusia secara keseluruhan. Kedua, pengeluaran pemerintah memiliki efek multiplier dalam perekonomian, seperti yang dijelaskan dalam teori Keynesian. Investasi dalam infrastruktur publik tidak hanya menciptakan lapangan kerja langsung tetapi juga merangsang aktivitas ekonomi di sektor lain.

Alokasi anggaran pemerintah untuk layanan dasar seperti air bersih, sanitasi, dan listrik dapat memperluas akses masyarakat terhadap fasilitas ini. Sen (1999) dalam karyanya "Development as Freedom" menekankan pentingnya akses terhadap layanan dasar sebagai komponen kunci pembangunan manusia. Pengeluaran pemerintah yang ditargetkan dengan baik juga dapat membantu mengurangi ketimpangan sosial dan ekonomi. Program-program seperti bantuan sosial dan subsidi pendidikan untuk kelompok berpenghasilan rendah dapat meningkatkan mobilitas sosial dan mengurangi kesenjangan dalam masyarakat, seperti yang diargumentasikan oleh Piketty (2014). Meskipun investasi (X1) tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia, beberapa faktor perlu dipertimbangkan. Time lag effect mungkin berperan, di mana investasi, terutama dalam infrastruktur dan industri baru, memerlukan waktu sebelum dampaknya terlihat pada indeks pembangunan manusia. Hirschman (1958) dalam teori pertumbuhan tidak seimbang menyatakan bahwa investasi di sektor-sektor tertentu dapat menciptakan ketidakseimbangan yang mendorong investasi di sektor lain, namun proses ini membutuhkan waktu. Kualitas dan arah investasi juga mungkin lebih penting daripada kuantitasnya. Acemoglu dan Robinson (2012) menekankan pentingnya institusi inklusif dalam mengarahkan investasi ke sektor-sektor yang berdampak positif pada pembangunan manusia.

Hubungan negatif yang signifikan antara indeks pembangunan manusia (Z) dan pertumbuhan ekonomi (Y) menimbulkan beberapa pertimbangan penting. Meskipun dalam jangka pendek fokus pada pembangunan manusia mungkin mengurangi laju pertumbuhan ekonomi, dalam jangka panjang investasi dalam modal manusia dapat menghasilkan pertumbuhan yang lebih berkelanjutan. Konsep ini sejalan dengan teori pertumbuhan endogen yang dikembangkan oleh Romer (1990) dan Lucas (1988). Hubungan negatif ini juga mungkin mengindikasikan perlunya fokus pada "kualitas pertumbuhan" daripada sekadar angka pertumbuhan, sejalan dengan konsep "pertumbuhan inklusif" yang dipromosikan oleh organisasi internasional seperti World Bank dan IMF. Amartya Sen (1999) berpendapat bahwa peningkatan pembangunan manusia dapat menciptakan "lingkaran kebajikan" di mana peningkatan kapabilitas manusia pada akhirnya mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dan berkelanjutan. Hasil ini juga mendukung argumen untuk meredefinisikan kesuksesan ekonomi di luar GDP, seperti yang diusulkan oleh Stiglitz, Sen, dan Fitoussi (2009) dalam laporan mereka tentang pengukuran kinerja ekonomi dan kemajuan sosial. Temuan bahwa pengeluaran pemerintah berperan sebagai mediator antara investasi dan pertumbuhan ekonomi menegaskan pentingnya kebijakan fiskal yang efektif. Hal ini menunjukkan perlunya sinergi antara kebijakan investasi dan pengeluaran pemerintah. Teori "crowding-in" yang dikemukakan oleh Aschauer (1989) menjelaskan bagaimana pengeluaran pemerintah yang tepat dapat merangsang investasi swasta dan meningkatkan produktivitas ekonomi secara keseluruhan. Peran mediasi ini juga menekankan pentingnya efisiensi dalam alokasi sumber daya publik dan mendukung argumen untuk kebijakan fiskal kontrasiklikal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terdapat hubungan signifikan antara variabel independen dan dependen dalam konteks pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi. Uji t parsial menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah (X2) berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia (Z), sementara investasi (X1) tidak memiliki signifikansi statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengeluaran pemerintah memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat, yang tercermin dalam peningkatan indeks pembangunan manusia. Pengeluaran pemerintah di sektor pendidikan dan kesehatan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan berkontribusi pada pembangunan manusia secara keseluruhan, sesuai dengan teori modal manusia yang

dikemukakan oleh Becker. Di sisi lain, meskipun investasi tidak menunjukkan pengaruh langsung, faktor seperti time lag effect mungkin menjadi penyebabnya, di mana dampak investasi terhadap pembangunan manusia memerlukan waktu untuk terlihat. Selanjutnya, terdapat hubungan negatif yang signifikan antara indeks pembangunan manusia (Z) dan pertumbuhan ekonomi (Y). Meskipun dalam jangka pendek, fokus pada pembangunan manusia dapat mengurangi laju pertumbuhan ekonomi, investasi dalam modal manusia diharapkan menghasilkan pertumbuhan yang lebih berkelanjutan dalam jangka panjang, sesuai dengan teori pertumbuhan endogen. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah berfungsi sebagai mediator antara investasi dan pertumbuhan ekonomi, menegaskan pentingnya kebijakan fiskal yang efektif. Penelitian ini merekomendasikan sinergi antara kebijakan investasi dan pengeluaran pemerintah untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, serta mengarah pada redefinisi kesuksesan ekonomi di luar pertumbuhan produk domestik bruto (GDP).

Saran

Untuk penelitian lebih lanjut, disarankan untuk melakukan analisis longitudinal untuk memahami dinamika jangka panjang dari hubungan ini, serta studi komparatif antar negara untuk mengidentifikasi praktik terbaik dalam mengoptimalkan pengeluaran pemerintah untuk pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. Crown Business.
- Barro, R. J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, 98(5), S103-S125.
- Borensztein, E., Gregorio, J. D., & Lee, J. W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics*, 45(1), 115-135.
- Dunning, J. H. (1988). The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions. *Journal of International Business Studies*, 19(1), 1-31.
- Gujarati, D. N. (2009). *Basic Econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson.
- Haq, M. (1995). *Reflections on Human Development*. Oxford University Press.
- Hirschman, A. O. (1958). *Strategy of Economic Development*. Yale University Press.
- Jhingan, M. L. (2016). *The Economics of Development and Planning*. Vrinda Publications.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Macmillan.
- Klugman, J. (2011). *Human Development Report 2011: Sustainability and Equity*. UNDP.
- Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, 99(3), 483-499.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1-28.
- Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Mankiw, N. G. (2019). *Macroeconomics*. Worth Publishers.
- Mardiasmo, D., & Surya, R. (2018). Pengaruh Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 16(1), 54-66.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77-91.
- Montgomery, D. C., Peck, E. A., & Vining, G. G. (2012). *Introduction to Linear Regression Analysis* (5th ed.). Wiley.

- Nuraini, S., & Sari, R. (2017). Analisis Pengeluaran Pemerintah dan Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Manajemen*, 7(2), 1-12.
- Pramono, H., & Rachmawati, R. (2021). Modal Sosial dan Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia: Sebuah Analisis Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Pembangunan Ekonomi*, 10(1), 14-25.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71-S102.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2009). *Economics*. McGraw-Hill.
- Sari, D. P., & Susanti, A. (2020). Pengaruh Kualitas Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 23(1), 43-56.
- Setiawan, B., & Widyaningsih, A. (2019). Dampak Investasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 7(1), 51-62.
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J. P. (2009). *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*.
- Suhartono. (2020). *Peran pengeluaran pemerintah dalam pembangunan manusia*. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan.
- Tanzi, V. (1997). The Changing Role of the State in the Economy: A Historical Perspective. *IMF Working Paper*.
- World Bank. (2020). *Doing Business 2020: Comparing Business Regulation in 190 Economies*. World Bank Publications.