COSTING: Journal of Economic, Business and Accounting
Volume 8 Nomor 4, Tahun 2025
e-ISSN : 2597-5234

THE EFFECT OF POPULATION SIZE, ACCESS TO ELECTRICITY, ACCESS TO THE INTERNET, AND ACCESS TO PROPER SANITATION ON POVERTY LEVELS IN SOUTHERN SUMATERA PROVINCE

PENGARUH JUMLAH PENDUDUK, AKSES LISTRIK, AKSES INTERNET DAN AKSES SANITASI LAYAK TERHADAP TINGKAT KEMISKINAN DI PROVINSI SUMATERA BAGIAN SELATAN

Abdul Aziz[1], Didiek Susetyo[2], Muhammad Subardin[3],
Program Studi Magister Ilmu Ekonomi, Universitas Sriwijaya[1,2,3]
azizpribadi2024@gmail.com

ABSTRACT

The provinces in Southern Sumatra exhibit relatively high poverty levels; notably, three of them Bengkulu, Lampung, and South Sumatra have poverty rates exceeding the national average. This research seeks to examine how population size, electricity access, internet connectivity, and access to adequate sanitation impact poverty levels across these provinces. The study utilizes panel data spanning from 2009 to 2024, sourced from Indonesia's Central Bureau of Statistics (Badan Pusat Statistik). The data were analyzed using multiple regression to explore the relationship between the independent variables population size, electricity access, internet access, and sanitation and the dependent variable, which is the poverty rate. The findings indicate that, collectively, population size (X1), electricity access (X2), internet access (X3), and access to adequate sanitation (X4) significantly influence poverty levels (Y). However, on an individual basis, population size (X1) and internet access (X3) do not show a significant impact on poverty, whereas electricity access (X2) and sanitation access (X4) have a statistically significant negative effect. The multiple regression equation derived from the analysis is: ***Y = 22.337 – 0.635Log(X1) – 0.131X2 – 0.001X3 – 0.052X4****. These results underscore the importance of improving access to electricity and proper sanitation as effective strategies for reducing poverty. The study offers valuable insights for shaping development policies in Southern Sumatra, especially regarding infrastructure improvements in electricity and sanitation sectors.*

Keywords: *Population Size, Electricity Access, Internet Access, Adequate Sanitation, Poverty Rate***.**

ABSTRAK

Tingkat kemiskinan di wilayah Provinsi Sumatera Bagian Selatan tergolong cukup tinggi. Bahkan, tiga provinsi yaitu Bengkulu, Lampung, dan Sumatera Selatan tercatat memiliki tingkat kemiskinan yang melebihi rata-rata nasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana jumlah penduduk, akses terhadap listrik, akses terhadap internet, serta akses terhadap sanitasi layak memengaruhi tingkat kemiskinan di kawasan tersebut. Data yang digunakan merupakan data panel cross section dari tahun 2009 hingga 2024 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Metode analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (jumlah penduduk, akses listrik, akses internet, dan akses sanitasi layak) dengan variabel terikat (tingkat kemiskinan). Hasil analisis menunjukkan bahwa secara simultan, keempat variabel bebas jumlah penduduk (X1), akses listrik (X2), akses internet (X3), dan akses sanitasi layak (X4) berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan (Y). Namun, secara parsial, variabel jumlah penduduk (X1) dan akses internet (X3) tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Sebaliknya, akses listrik (X2) dan akses sanitasi layak (X4) secara signifikan dan negatif berpengaruh terhadap penurunan tingkat kemiskinan. Model regresi yang dihasilkan dari analisis ini adalah: **Y = 22,337 – 0,635Log(X1) – 0,131X2 – 0,001X3 – 0,052X4**. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan akses terhadap listrik dan sanitasi layak memainkan peran penting dalam menurunkan angka kemiskinan. Oleh karena itu, studi ini memberikan rekomendasi yang relevan bagi perumusan kebijakan pembangunan ekonomi di Provinsi Sumatera Bagian Selatan, khususnya dalam hal peningkatan infrastruktur listrik dan sanitasi.

Kata Kunci: Jumlah Penduduk, Akses Listrik, Akses Internet, Akses Sanitasi Layak, Tingkat Kemiskinan

PENDAHULUAN

Wilayah Provinsi Sumatera Bagian Selatan memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah dan berpotensi besar untuk dapat dimanfaatkan guna meningkatkan kesejahteraan penduduknya. Namun demikian, berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2025), terdapat tiga provinsi di wilayah ini Bengkulu, Lampung, dan Sumatera Selatan yang tercatat memiliki tingkat kemiskinan lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional. Masalah kemiskinan perlu segera ditangani karena dapat menimbulkan berbagai dampak negatif bagi kehidupan sosial masyarakat. Oleh sebab itu, pengentasan kemiskinan menjadi hal yang mendesak agar masyarakat dapat memenuhi kebutuhan hidup secara layak (Zuhdiyati et al., 2017; Faradila & Imaningsih, 2022). Beberapa faktor yang dapat memengaruhi tingkat kemiskinan antara lain adalah jumlah penduduk, ketersediaan akses listrik, akses terhadap internet, dan keberadaan sanitasi yang memadai.

Pertumbuhan jumlah penduduk yang terus meningkat dapat memberikan tekanan terhadap sumber daya alam, lapangan kerja, dan infrastruktur, yang pada akhirnya berpotensi memperparah kemiskinan (Damanik & Sidauruk, 2020). Namun demikian, jika kualitas penduduk baik dan didukung oleh faktor lain, maka penduduk itu sendiri dapat menjadi aset pembangunan yang mampu menurunkan angka kemiskinan (Khofifah et al., 2024).

Listrik merupakan sumber energi utama yang dibutuhkan dalam menjalankan aktivitas ekonomi, pendidikan, dan kehidupan sehari-hari. Penelitian oleh Rediansyah et al. (2023) menunjukkan bahwa dalam jangka panjang, listrik dapat berperan penting dalam mendorong pembangunan ekonomi dan sosial, meningkatkan produktivitas, mengurangi beban kerja rumah tangga, serta menciptakan peluang kerja baru, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan pendapatan dan penurunan tingkat kemiskinan.

Di sisi lain, akses internet juga menjadi faktor kunci dalam membuka akses terhadap peluang ekonomi dan pendidikan yang lebih luas, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Internet memungkinkan masyarakat untuk memperoleh informasi terkait produk dan layanan keuangan, serta menjadi alat strategis dalam mendukung upaya pengentasan kemiskinan (Burhan, 2018). Akses internet di tingkat rumah tangga juga diharapkan mampu meningkatkan komunikasi dan informasi yang menunjang aktivitas produksi dan ekonomi lainnya (Christiani & Nainupu, 2021).

Sementara itu, ketersediaan sanitasi yang layak tidak hanya berkaitan dengan aspek kesehatan, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh. Sanitasi yang baik berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas masyarakat, yang berdampak langsung pada pengurangan kemiskinan. Sanitasi yang memadai mampu mengurangi biaya pengobatan dan penanganan penyakit yang kerap menjadi beban ekonomi masyarakat miskin, serta memperbaiki kesehatan masyarakat secara umum yang akhirnya mendukung peningkatan produktivitas (Kamilia, 2022; Utami & Ubaidillah, 2022).

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh jumlah penduduk, akses terhadap listrik, internet, dan sanitasi yang layak terhadap tingkat kemiskinan di lima provinsi yang

berada di wilayah Sumatera Bagian Selatan.

TINJAUAN LITERATUR

Kemiskinan merupakan masalah multidimensional yang tidak hanya berkaitan dengan aspek ekonomi, tetapi juga berhubungan erat dengan kondisi sosial, infrastruktur, dan akses terhadap pelayanan dasar. Menurut Todaro dan Smith (2020), kemiskinan dapat didefinisikan sebagai ketidakmampuan individu atau rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, tempat tinggal, pendidikan, dan layanan kesehatan. Oleh karena itu, dalam mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan, perlu dilibatkan variabel-variabel yang mencerminkan kondisi sosial-ekonomi masyarakat, termasuk jumlah penduduk, akses terhadap listrik, internet, dan sanitasi layak.

Jumlah Penduduk dan Kemiskinan

Pertumbuhan jumlah penduduk yang tinggi sering kali dihubungkan dengan meningkatnya tekanan terhadap sumber daya alam, pelayanan publik, dan lapangan kerja. Menurut Damanik dan Sidauruk (2020), peningkatan jumlah penduduk yang tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas dan produktivitas dapat menyebabkan lonjakan angka pengangguran dan memperburuk kondisi kemiskinan. Namun demikian, apabila penduduk memiliki kualitas yang baik, maka dapat menjadi modal pembangunan yang mampu mendorong pertumbuhan ekonomi dan mengurangi kemiskinan (Khofifah et al., 2024).

Akses Listrik dan Kemiskinan

Listrik merupakan salah satu infrastruktur dasar yang sangat berperan dalam menunjang kegiatan ekonomi, pendidikan, dan sosial. Penelitian oleh Rediansyah et al. (2023) menunjukkan bahwa peningkatan akses terhadap listrik secara signifikan dapat mempercepat pembangunan ekonomi daerah, meningkatkan produktivitas, serta memperluas peluang kerja. Dalam jangka panjang, ketersediaan listrik akan meningkatkan kesejahteraan dan menurunkan tingkat kemiskinan melalui peningkatan pendapatan dan kualitas hidup masyarakat.

Akses Internet dan Kemiskinan

Internet merupakan sarana penting dalam mengakses informasi, pendidikan, dan peluang ekonomi. Menurut Burhan (2018), akses internet memungkinkan masyarakat terhubung dengan berbagai layanan keuangan, informasi pasar, dan peluang usaha. Dengan demikian, internet berpotensi menjadi alat yang efektif dalam mengurangi kemiskinan, khususnya di wilayah yang sebelumnya sulit dijangkau oleh layanan konvensional. Christiani dan Nainupu (2021) juga menambahkan bahwa akses internet di tingkat rumah tangga dapat meningkatkan komunikasi, memperkuat jejaring sosial ekonomi, serta mendorong aktivitas produktif masyarakat.

Akses Sanitasi Layak dan Kemiskinan

Sanitasi yang layak merupakan bagian penting dari kesehatan masyarakat dan kesejahteraan sosial. Sanitasi yang buruk berdampak langsung pada peningkatan risiko penyakit, biaya pengobatan, dan penurunan produktivitas kerja. Kamilia (2022) dan Utami & Ubaidillah (2022) menyatakan bahwa akses terhadap sanitasi yang memadai dapat menekan beban pengeluaran rumah tangga miskin akibat biaya kesehatan, sekaligus meningkatkan kualitas hidup. Sanitasi yang baik juga berkontribusi pada pencapaian tujuan pembangunan

berkelanjutan (SDGs), khususnya dalam aspek kesehatan dan pengentasan kemiskinan.

Berdasarkan berbagai studi terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa jumlah penduduk, akses listrik, akses internet, dan akses sanitasi layak merupakan variabel-variabel penting yang dapat memengaruhi tingkat kemiskinan. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji secara empiris pengaruh keempat variabel tersebut terhadap tingkat kemiskinan di lima provinsi wilayah Sumatera Bagian Selatan, guna memberikan kontribusi dalam merumuskan kebijakan pembangunan yang lebih efektif.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan memanfaatkan data panel cross section. Data yang dikumpulkan mencakup informasi mengenai jumlah penduduk, jumlah pengakses listrik, jumlah pengakses internet, dan jumlah pengases sanitasi layak, serta tingkat kemiskinan dari lima provinsi di wilayah Sumatera Bagian Selatan, yaitu Bangka Belitung, Bengkulu, Jambi, Lampung, dan Sumatera Selatan selama kurun waktu tahun 2009 hingga 2024. Sumber data diperoleh dari situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2025. Seluruh data tersebut dianalisis menggunakan metode regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh antarvariabel yang diteliti.

Teknik Analisis

Proses analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Menentukan model yang paling sesuai,
2. Melakukan Uji Asumsi Klasik yang mencakup Uji Normalitas, Uji Heteroskedastisitas, Uji Multikolinearitas, dan Uji Autokorelasi, serta
3. Melakukan Uji Hipotesis melalui Uji F dan Uji t.

Pemilihan Model yang Tepat

Penentuan model yang tepat dalam penelitian ini dilakukan hanya dengan menggunakan Uji Chow, mengingat jumlah data cross section lebih sedikit dibandingkan time series-nya. Uji Chow digunakan untuk memilih apakah model yang paling sesuai adalah *Pooled Effect Model* atau *Fixed Effect Model*.

Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

- H0: Model yang sesuai adalah *Pooled Effect Model*
- H1: Model yang sesuai adalah *Fixed Effect Model*

Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan menggunakan metode statistik Jarque-Bera atau dengan memperhatikan nilai *probability*-nya. Jika nilai *probability* lebih besar dari tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0{,}05$), maka H0 diterima, yang berarti data berdistribusi normal.

Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan membandingkan nilai *sum squared residual* sebelum dan sesudah dilakukan pembobotan. Data dikatakan homogen apabila nilai *sum squared residual* setelah pembobotan lebih rendah dibandingkan sebelum pembobotan.

Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antarvariabel independen. Model regresi dianggap baik jika korelasi antarvariabel bebas rendah. Pengujian dilakukan dengan

melihat nilai Variance Inflation Factor (VIF). Apabila nilai VIF < 10 atau nilai *tolerance* > 0,10, maka tidak terdapat indikasi multikolinearitas. Sebaliknya, jika nilai VIF ≥ 10 atau *tolerance* ≤ 0,10, maka terdapat gejala multikolinearitas.

Uji Autokorelasi

Tujuan dari uji autokorelasi adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kesalahan pada periode saat ini (*t*) dengan kesalahan pada periode sebelumnya (*t-1*). Uji ini dilakukan dengan menggunakan nilai Durbin-Watson (DW Test). Autokorelasi dikatakan ada jika nilai Durbin-Watson lebih kecil dari batas bawah (Dl) atau lebih besar dari 4 dikurangi Dl (4-Dl). Jika nilai DW berada di antara Dl dan Du atau antara 4-Du dan 4-Dl, maka hasilnya berada di area ketidakpastian atau belum dapat dipastikan apakah autokorelasi terjadi. Meskipun demikian, jika nilai DW ada dalam rentang ini, model masih dapat dianggap lolos uji autokorelasi. Namun, jika nilai DW terletak antara Du dan 4-Du, maka data tidak mengandung autokorelasi (bebas autokorelasi).

Uji Hipotesis

Penelitian ini melakukan pengujian hipotesis menggunakan dua pendekatan, yaitu Uji F dan Uji t.

Uji F (Simultan)

Uji F digunakan untuk mengukur apakah seluruh variabel independen secara bersamaan (jumlah penduduk/X1, akses listrik/X2, akses internet/X3, dan akses sanitasi layak/X4) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, yaitu tingkat kemiskinan (Y).

Hipotesis yang diuji:

- H0: Tidak terdapat pengaruh simultan variabel X1, X2, X3, dan X4 terhadap Y.
- H1: Terdapat pengaruh simultan variabel X1, X2, X3, dan X4 terhadap Y.

H0 ditolak jika nilai F-statistik lebih besar dari nilai F-tabel atau jika nilai probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$).

Uji t (Parsial)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan melihat nilai signifikansi (p-value). Jika p-value < 0,05, maka H0 ditolak, yang berarti variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika p-value ≥ 0,05, maka tidak terdapat pengaruh signifikan.

Hipotesis yang diuji:

- H0: $\beta_i = 0$ (Variabel bebas ke-i tidak berpengaruh secara parsial)
- H1: $\beta_i \neq 0$ (Variabel bebas ke-i berpengaruh secara parsial)

Evaluasi Model

Setelah dilakukan analisis regresi, model dievaluasi dengan melihat nilai **R-squared (R^2)**, yang menunjukkan seberapa besar variasi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model. Dalam penelitian ini digunakan model regresi linier berganda, karena model ini mampu menganalisis hubungan antara beberapa variabel bebas terhadap satu variabel terikat dalam kurun waktu tertentu.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Hasil Penentuan Model yang Tepat

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan Uji Chow, informasi terkait pemilihan model yang paling sesuai dapat dilihat pada tabel berikut.

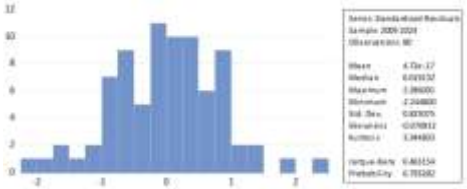
Tabel 1. Hasil Pengujian Chow Test

Jenis Uji	Statistik	d.f.	Probabilitas
Cross-section F	136.145159	(4,71)	0.0000
Cross-section Chi-square	172.790886	4	0.0000

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai probabilitas pada uji Cross-section F sebesar 0.0000. Karena nilai ini lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% (α = 0,05), maka hipotesis nol (H0) ditolak. Dengan demikian, model yang paling sesuai adalah Fixed Effect Model.

Hasil Uji Normalitas

Pengujian terhadap distribusi normal data dilakukan dengan menggunakan statistik Jarque-Bera atau melihat nilai probabilitasnya. Hasil dari uji normalitas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas, diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.7933, yang lebih besar dari tingkat signifikansi 5% (α = 0,05). Oleh karena itu, hipotesis nol (H0) diterima, yang berarti bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Hasil Uji Heteroskedastisitas

Hasil pengujian heteroskedastisitas ditampilkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Statistik	Nilai
Weighted Statistics	
R-squared	0.987610
Adjusted R-squared	0.986214
Standard Error of Regression	0.868208
F-statistic	707.4479
Probabilitas (F-statistic)	0.000000
Mean Dependent Variable	15.23650
Standard Deviation Dependen Variable	7.822586
Sum Squared Residual	53.51873
Durbin-Watson Statistic	0.733139
Unweighted Statistics	
Statistik	**Nilai**
R-squared	0.961210
Sum Squared Residual (SSR)	59.38914
Mean Dependent Variable	11.41388
Durbin-Watson Statistic	0.392888

Tabel 2 memperlihatkan bahwa nilai *sum squared residual* setelah dilakukan pembobotan adalah 53,52, lebih rendah dibandingkan dengan nilai sebelum pembobotan yaitu 59,39. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa data telah bersifat homogen.

Hasil Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan antar kesalahan pada periode yang berbeda. Hasil uji tersebut ditampilkan pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji Autokolinieritas

Keterangan	Nilai
Nilai Batas Durbin-Watson	
Dl	1.5337
Du	1.7430
4 – Du	2.2570
4 – Dl	2.4663
Weighted Statistics	
Statistik	**Nilai**
R-squared	0.987610
Adjusted R-squared	0.986214
Standard Error of Regression	0.868208
F-statistic	707.4479
Probabilitas (F-statistic)	0.000000
Mean Dependent Variable	15.23650
Standard Deviation Dependen Variable	7.822586
Sum Squared Residual	53.51873
Durbin-Watson Statistic	0.733139

Hasil Uji Autokorelasi menunjukkan bahwa nilai Durbin-Watson yang diperoeh adalah 0.7331, yang berada di bawah batas bawah (Dl). Hal ini mengindikasikan adanya gejala autokorelasi dalam model. Meskipun demikian, model regresi panel tetap dapat digunakan, mengingat dalam data panel, keterkaitan antar waktu merupakan hal yang umum terjadi dan tidak selalu menjadi penghalang dalam analisis.

Hasil Uji Multikolinearitas

Pengujian terhadap multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang kuat antar variabel independen. Hasil pengujian tersebut disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinieritas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	128.2868	1535.398	NA

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LOG(X_1)	0.168780	136.6779	1.097211
X_2	0.015568	1741.903	2.713328
X_3	0.000412	16.61611	3.757145
X_4	0.000918	50.13007	3.532301

Hasil Uji Multikolinearitas menunjukkan bahwa seluruh nilai VIF berada di bawah angka 10, yang menandakan tidak terdapat gejala multikolinearitas antarvariabel independen dalam model.

Hasil Evaluasi Model

Evaluasi terhadap model dilakukan dengan cara mengamati nilai koefisien determinasi (R-square), yang merefleksikan sejauh mana variabel independen (X) mampu menjelaskan variasi dari variabel dependen (Y). Nilai R-square berkisar antara 0 hingga 1, dan semakin mendekati angka 1, maka kualitas model dianggap semakin baik. Berikut ini adalah nilai R-square yang diperoleh dari hasil analisis data panel.

Tabel 5. Nilai R-square

Statistik	Nilai	Statistik Lainnya	Nilai
R-squared	0.987610	Mean dependent variable	15.23650
Adjusted R-squared	0.986214	Standard deviation dependent variable	7.822586
Standard error of regression	0.868208	Sum squared resid	53.51873
F-statistic	707.4479	Durbin-Watson statistic	0.733139
Probabilitas (F-statistic)	0.000000		

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai R-squared sebesar 98,76%, yang berarti bahwa variabel independen (X1 hingga X4) mampu menjelaskan sebesar 98,76% variasi dari variabel dependen (Y).

Hasil Uji Hipotesis

Pengujian Uji F (uji simultan) dilakukan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen (X1, X2, X3, dan X4) secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Penentuan diterima atau ditolaknya H0 didasarkan pada nilai F-statistik dan probabilitasnya. Jika nilai F-statistik lebih besar dari nilai F-tabel, atau jika probabilitasnya lebih kecil dari tingkat signifikansi (alpha) 5%, maka H0 ditolak. Hasil lengkap dari analisis ini disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil Uji F

Statistik	Nilai
F-statistic	707.4479
Probabilitas (F-statistic)	0.000000
Nilai α	0.05

Statistik	Nilai
Keputusan	H_0 ditolak
Kesimpulan	Terdapat pengaruh simultan yang signifikan dari X_1, X_2, X_3, dan X_4 terhadap Y

Hasil Uji F yang ditampilkan pada Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai probabilitasnya adalah 0.0000, yang berarti lebih kecil dari tingkat signifikansi sebesar 5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak. Artinya, terdapat pengaruh secara simultan dari variabel independen (X1 hingga X4) terhadap variabel dependen (Y), atau setidaknya terdapat satu variabel independen yang memberikan pengaruh signifikan terhadap variabel Y. Sementara itu, Uji t dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh parsial dari masing-masing variabel independen (X1, X2, X3, dan X4) terhadap variabel dependen (Y). Hasil pengujian tersebut disajikan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Hasil Uji t

Variable	Coefficient	Standard Error	t-Statistic	Probabilitas
C	22.33673	26.86922	0.831313	0.4086
LOG(X_1)	0.634614	3.548936	0.178818	0.8586
X_2	-0.131324	0.037977	-3.458020	0.0009
X_3	-0.001033	0.008624	-0.119807	0.9050
X_4	-0.051918	0.011865	-4.375605	0.0000

Tabel 7 menunjukkan bahwa probabilitas pengaruh dari jumlah penduduk (X1) terhadap tingkat kemiskinan (Y) sebesar 0.8586, akses listrik (X2) sebesar 0.0009, akses internet (X3) sebesar 0.9050, dan akses sanitasi layak (X4) sebesar 0.0000. Berdasarkan nilai probabilitas ini, hanya dua variabel independen yang memiliki nilai probabilitas di bawah tingkat signifikansi 5%, yaitu akses listrik (X2) dan akses sanitasi layak (X4). Artinya, hanya kedua variabel tersebut yang secara parsial atau individu berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan, sedangkan variabel lainnya tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan.

Model Regresi Linier Berganda

Model regresi linier berganda yang diperoleh dari hasil analisis ditunjukkan dalam persamaan berikut:

Y = 22,337 – 0,635 Log(X1) – 0,131 X2 – 0,001 X3 – 0,052 X4

Makna dari persamaan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

Jumlah Penduduk (X1) dan Akses Internet (X3)

Hasil uji t menunjukkan bahwa variabel jumlah penduduk (X1) dan akses internet (X3) tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Meskipun demikian, keduanya memiliki koefisien regresi yang negatif, yang berarti bahwa secara umum keduanya

memiliki kecenderungan untuk menurunkan tingkat kemiskinan, walaupun pengaruhnya tidak signifikan secara statistik.

Akses Listrik (X2)

Variabel akses terhadap listrik (X2) menunjukkan pengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan berdasarkan hasil uji t. Koefisien regresi sebesar -0,131 menandakan bahwa peningkatan 1% dalam akses listrik akan diikuti oleh penurunan tingkat kemiskinan sebesar 0,131%, secara signifikan.

Akses Sanitasi Layak (X4)

Selanjutnya, variabel akses terhadap sanitasi layak (X4) juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Dengan koefisien regresi sebesar -0,052, dapat disimpulkan bahwa peningkatan 1% dalam akses sanitasi layak akan berdampak pada penurunan tingkat kemiskinan sebesar 0,052%, secara signifikan.

PEMBAHASAN

Pengaruh Akses Listrik terhadap Kemiskinan

Penelitian ini mengungkapkan bahwa peningkatan akses terhadap listrik memiliki dampak yang signifikan dalam mengurangi tingkat kemiskinan. Temuan ini konsisten dengan hasil studi sebelumnya oleh Christiani dan Mainupu (2021) serta Zuhri (2020), yang juga menyimpulkan bahwa akses listrik berkontribusi besar dalam penurunan kemiskinan. Dalam perspektif jangka panjang, ketersediaan listrik mampu mendorong pertumbuhan ekonomi dan secara langsung berdampak pada pengurangan angka kemiskinan. Hal ini dikarenakan listrik berkaitan erat dengan peningkatan taraf hidup serta produktivitas masyarakat (Maisarah et al., 2024; Ningsih & Syalikha, 2024).

Peran listrik sangat vital karena membawa manfaat positif dalam berbagai bidang, seperti ekonomi, sosial, dan kesehatan. Ketersediaan listrik mendukung peningkatan produktivitas, terutama pada sektor pertanian, industri kecil, dan pelaku UMKM. Melalui penggunaan alat-alat modern dan perpanjangan jam operasional, masyarakat dapat menjalankan usaha secara lebih efisien. Di tingkat rumah tangga, listrik memungkinkan pemanfaatan fasilitas yang meningkatkan kualitas hidup, seperti penerangan yang baik, alat pendingin atau pemanas, serta teknologi pendukung pendidikan. Anak-anak dapat belajar dengan lebih optimal, sementara orang dewasa memiliki kesempatan mengikuti pelatihan atau pendidikan informal.

Selain itu, akses listrik juga membuka peluang untuk menggunakan perangkat teknologi seperti komputer dan telepon seluler, yang mempermudah masyarakat miskin dalam mengakses informasi terkait pekerjaan, layanan kesehatan, dan pendidikan. Dengan demikian, mereka memiliki peluang lebih besar untuk meningkatkan kesejahteraan melalui perluasan jejaring sosial dan akses ke pasar yang lebih luas. Tak hanya itu, akses terhadap listrik menciptakan lapangan pekerjaan baru di berbagai sektor, mulai dari pembangunan infrastruktur hingga distribusi energi. Ini menjadi peluang nyata bagi masyarakat lokal untuk meningkatkan pendapatan melalui keterlibatan langsung dalam sektor tenaga listrik.

Pengaruh Akses Sanitasi Layak terhadap Tingkat Kemiskinan

Penelitian ini membuktikan bahwa akses terhadap sanitasi yang layak secara signifikan mampu menurunkan tingkat kemiskinan. Temuan ini sejalan dengan

penelitian sebelumnya oleh Hariani dan Ekaria (2021) serta Kamilia (2022), yang menyatakan bahwa fasilitas sanitasi yang memadai berdampak besar terhadap pengentasan kemiskinan. Selain itu, penelitian Yaya et al. (2018) menunjukkan bahwa akses terhadap air bersih, sanitasi, dan kebiasaan hidup bersih dapat secara signifikan mengurangi kasus diare pada anak-anak di Nigeria. Mengingat diare merupakan penyebab utama kematian anak di negara berkembang, peningkatan sanitasi tidak hanya mendukung kesehatan anak, tetapi juga mengurangi beban keuangan keluarga miskin akibat pengeluaran medis, sehingga turut membantu menurunkan angka kemiskinan.

Akses terhadap sanitasi yang layak dapat menekan kemiskinan melalui beberapa jalur. Fasilitas sanitasi yang baik meningkatkan kualitas hidup masyarakat miskin dan mengurangi beban ekonomi mereka. Sebaliknya, sanitasi yang tidak memadai seperti akses terhadap air kotor dan sistem pembuangan limbah yang buruk dapat memicu berbagai penyakit menular seperti diare, kolera, dan malaria. Penyakit-penyakit ini dapat menurunkan tingkat kesehatan masyarakat, mengganggu produktivitas, dan menambah beban biaya pengobatan.

Selain itu, ketika sanitasi tidak memadai, keluarga miskin seringkali harus menghabiskan banyak waktu untuk mencari air bersih atau merawat anggota keluarga yang sakit. Dengan adanya fasilitas sanitasi yang layak, waktu dan energi yang sebelumnya terbuang dapat dialihkan untuk aktivitas produktif, seperti bekerja atau menjalankan usaha. Dengan demikian, sanitasi yang baik bukan hanya meningkatkan kesehatan masyarakat, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan ekonomi. Masyarakat yang lebih sehat dapat bekerja secara optimal, mengurangi biaya pengobatan, dan memiliki peluang lebih besar untuk keluar dari lingkaran kemiskinan.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa secara simultan, variabel jumlah penduduk, akses terhadap listrik, akses internet, dan akses terhadap sanitasi layak secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi Sumatera Bagian Selatan. Namun, ketika dianalisis secara parsial, hanya variabel akses listrik dan akses terhadap sanitasi layak yang terbukti memiliki pengaruh signifikan dan bersifat negatif terhadap tingkat kemiskinan. Artinya, peningkatan akses listrik dan sanitasi layak dapat secara nyata menurunkan angka kemiskinan. Sementara itu, variabel jumlah penduduk dan akses internet tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan secara individu terhadap tingkat kemiskinan.

DAFTAR PUSTAKA

Burhan, A. B. (2018). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan ekonomi pertanian dan pengentasan kemiskinan. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 16(2), 233–247. https://doi.org/10.46937/16201826338

Christiani, N., & Nainupu, A. E. (2021). Pengaruh akses terhadap internet, listrik dan PDRB per kapita terhadap tingkat kemiskinan di Nusa Tenggara Timur tahun 2015–2019. *JSTAR*, 1(1), 37–52. https://doi.org/10.5300/jstar.v1i1.14

Damanik, R. K., & Sidauruk, S. A. (2020). Pengaruh jumlah penduduk dan PDRB terhadap kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Darma Agung*, 28(3), 358–368.

Faradila, S., & Imaningsih, N. (2022). Faktor-faktor kemiskinan di Kabupaten Sampang. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 5(1), 28–35. https://doi.org/10.33005/jdep.v5i1.313

Hariani, V. H. L., & Ekaria. (2021). Pengaruh pengangguran, sanitasi, TIK terhadap IPM dan melalui kemiskinan kabupaten/kota di Kawasan Timur Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Official Statistics*, 2023, 601–610.

Kamilia, J. (2022). Pengaruh pembangunan jalan, sanitasi, teknologi dan tingkat pengangguran terhadap kemiskinan di Kawasan Timur Indonesia tahun 2016–2020 (Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta). https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/67917/1/38.%20Jihan%20Kamilia_Skripsi.pdf

Maisarah, U., Andiny, P., & Safuridar, S. (2024). Pengaruh tingkat penggunaan energi listrik terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 2(4), 59–68. https://doi.org/10.61132/jepi.v2i4.943

Ningsih, V. K., & Syalikha, S. (2024). Implementasi subsidi listrik untuk mendukung pencapaian SDGs tujuan 7. *JEAE*, 12(1), 45–60. https://doi.org/10.47134/jeae.v1i4.366

Parawansa, K., Harahap, I., & Tambunan, K. (2024). Pengaruh jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi dan tingkat pengangguran terbuka terhadap tingkat kemiskinan kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2015–2020. *Jurnal Akuntansi AKTIVA*, 5(1), 86–95. https://doi.org/10.24127/akuntansi.v5i1.5702

Rediansyah, G., Khoirudin, R., & Yuniarti, D. (2023). Pengaruh infrastruktur, air dan listrik terhadap perekonomian daerah di Kabupaten Banjarnegara. *Journal of Environmental Economics and Sustainability*, 1(2), 1–10. https://doi.org/10.47134/jees.v1i1.57

Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic Development* (13th ed.). Pearson Education.

Utami, M. S., & Ubaidillah, A. (2022). Pendugaan persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap air minum layak, sanitasi layak, serta rumah layak huni dan terjangkau pada level kecamatan di Provinsi Papua tahun 2019 menggunakan model Fay Herriot multivaria. *Prosiding Seminar Nasional Official Statistics*, 2022.

Yaya, S., Hudani, A., Udenigwe, O., Shah, V., Ekholuenetale, M., & Bishwajit, G. (2018). Improving water, sanitation and hygiene practices, and housing quality to prevent diarrhea among under-five children in Nigeria. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 3(41), 1–11. https://doi.org/10.3390/tropicalmed3020041

Zuhdiyati, N., David, D., Faktor, K. A., Yang, F., & Kemiskinan, M. (2017). Kemiskinan di Indonesia selama lima tahun terakhir (Studi

kasus pada 33 provinsi). *Jurnal Ilmiah Bisnis dan Ekonomi Asia*, 11(2), 27–31.

Zuhri, K. (2020). Ketimpangan akses energi listrik dan kemiskinan di Indonesia (Tesis, Institut Pertanian Bogor). http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/102946