



JEMSI:
Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem
Informasi

E-ISSN: 2686-5238
P-ISSN: 2686-4916

<https://dinastirev.org/JEMSI> dinasti.info@gmail.com +62 811 7404 455

DOI: <https://doi.org/10.38035/jemsi.v6i5>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Pengaruh Jumlah Pelanggan Listrik, Akses Sanitasi Layak dan Penerima Kredit Usaha Rakyat terhadap Tingkat Kemiskinan Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan

Abdul Aziz¹, Didik Susetyo², Muhammad Subardin³

¹Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan, Indonesia, azizpribadi2024@gmail.com

²Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan, Indonesia, didiksusetyo@unsri.ac.id

³Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan, Indonesia, subardin@unsri.ac.id

Corresponding Author: azizpribadi2024@gmail.com¹

Abstract: *The poverty rate in South Sumatra Province ranks 10th highest compared to other provinces in Indonesia, even higher than Indonesia's national poverty rate, which is ranked 12th. This is suspected to be due to the poverty occurring in the regencies/cities within South Sumatra Province. Three factors that may influence the poverty rate in the regencies/cities of South Sumatra are the number of electricity customers, the number of people accessing proper sanitation, and the number of recipients of the People's Business Credit. This study aims to analyze the effect of the number of electricity customers, the number of people accessing proper sanitation, and the number of recipients of People's Business Credit on the poverty rate in regencies/cities of South Sumatra. The data used in this research are panel data from the period 2015 to 2022, with the unit of analysis being regencies/cities in South Sumatra. The analysis was conducted using multiple regression models to identify the relationship between the independent variables (the number of electricity customers, the number of people accessing proper sanitation, and the number of recipients of People's Business Credit) and the dependent variable (poverty rate). The results of this study indicate that the number of electricity customers (X_1), the number of people accessing proper sanitation (X_2), and the number of recipients of People's Business Credit (X_3), both partially and simultaneously, have a significant negative impact on the poverty rate (Y) with the multiple regression model $Y = 17.571 - 0.113 (\log X_1) - 0.043 X_2 - 0.018 X_3$. These findings suggest that increasing the number of electricity customers, the number of people accessing proper sanitation, and the number of recipients of People's Business Credit contributes to poverty reduction. This study provides important implications for economic development policies in South Sumatra, particularly in terms of expanding access to basic infrastructure, such as electricity and proper sanitation, as well as access to capital.*

Keyword: *Electricity Customers, Access to Proper Sanitation, Access to People's Business Credit, Poverty Rate*

Abstrak: Posisi tingkat kemiskinan Provinsi Sumatera Selatan yang berada di urutan 10 tertinggi dibanding provinsi lainnya di Indonesia, bahkan posisinya lebih tinggi dibanding

tingkat kemiskinan Indonesia yang berada di posisi 12, hal ini diduga akibat kemiskinan yang terjadi di wilayah Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan. Tiga aspek yang dapat berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan di Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan diantaranya adalah jumlah pelanggan listrik, jumlah pengakses sanitasi layak, dan jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jumlah pelanggan listrik, jumlah pengakses sanitasi layak, dan jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat terhadap tingkat kemiskinan Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel periode 2015 hingga 2022, dengan unit analisis Kabupaten/Kota di Sumatera Selatan. Analisis dilakukan menggunakan model regresi berganda untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel independen (jumlah pelanggan listrik, jumlah pengakses sanitasi layak, dan jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat) dan variabel dependen (tingkat kemiskinan). Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah pelanggan listrik (X_1), jumlah pengakses sanitasi layak (X_2) dan jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat (X_3), baik secara simultan maupun parsial memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap tingkat kemiskinan (Y) dengan model regresi berganda $Y = 17,571 - 0,113 (\log X_1) - 0,043 X_2 - 0,018 X_3$. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah pelanggan listrik, jumlah pengakses sanitasi layak, dan jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat berkontribusi pada pengurangan kemiskinan. Penelitian ini memberikan implikasi penting bagi kebijakan pembangunan ekonomi di Sumatera Selatan, khususnya dalam hal memperluas akses terhadap infrastruktur dasar listrik dan sanitasi layak, serta akses terhadap permodalan.

Kata Kunci: Pelanggan Listrik, Akses ke Sanitasi Layak, Akses ke Kredit Usaha Rakyat, Tingkat Kemiskinan

PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh banyak daerah di Indonesia. Data menunjukkan bahwa sejumlah wilayah masih mengalami tingkat kemiskinan yang signifikan, yang secara langsung berdampak pada kualitas hidup masyarakat dan pemberdayaan ekonomi lokal (Khalil & Syah, 2024). Provinsi Sumatera Selatan, meskipun memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah, tercatat sebagai provinsi dengan tingkat kemiskinan tertinggi ke-10 dari 34 provinsi di Indonesia. Bahkan, posisi ini lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional yang menempati peringkat ke-12 dalam tingkat kemiskinan antarprovinsi (BPS, 2023). Tingginya angka kemiskinan di provinsi ini tidak terlepas dari kontribusi kemiskinan yang masih tinggi di tingkat kabupaten/kota.

Upaya penanggulangan kemiskinan di Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan memerlukan pendekatan multidimensional yang mempertimbangkan berbagai aspek sosial dan ekonomi. Faktor-faktor seperti akses terhadap listrik, ketersediaan sanitasi yang layak, dan kemudahan memperoleh pembiayaan usaha menjadi kunci penting dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat (Syafani *et al.*, 2024). Ketersediaan listrik tidak hanya mendukung aktivitas rumah tangga, tetapi juga berkontribusi terhadap produktivitas sektor usaha kecil dan menengah yang menjadi motor penggerak perekonomian lokal (Detryesi *et al.*, 2024). Sementara itu, akses terhadap sanitasi layak berperan penting dalam menciptakan lingkungan yang sehat dan mendukung produktivitas masyarakat melalui peningkatan kesehatan publik (Pangestu & Sitorus, 2021). Di sisi lain, keberadaan Kredit Usaha Rakyat (KUR) sebagai bentuk intervensi pemerintah dalam penyediaan akses permodalan terbukti mampu memperbesar kapasitas ekonomi pelaku usaha mikro dan kecil, serta mendorong penciptaan lapangan kerja baru (Syafani *et al.*, 2024; Ardian *et al.*, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh jumlah pelanggan listrik, jumlah pengakses sanitasi layak, dan jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat terhadap tingkat

kemiskinan di Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Selatan. Melalui pendekatan kuantitatif yang sistematis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang berkontribusi terhadap pengurangan kemiskinan serta menyajikan rekomendasi kebijakan yang lebih efektif dalam rangka mendukung program pengentasan kemiskinan (Saefullah *et al.*, 2023).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif guna memperoleh gambaran hubungan antara variabel-variabel independen dengan variabel dependen, baik secara simultan maupun parsial, serta mengidentifikasi besaran kontribusi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Mangi & Marseto, 2023). Data yang digunakan adalah data panel, yaitu gabungan antara data lintas waktu (*time series*) dan data lintas wilayah (*cross-section*) dari Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan. Penggunaan data panel memungkinkan analisis terhadap perubahan serta perbedaan antarwilayah dalam periode waktu yang sama.

Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang dianalisis meliputi jumlah pelanggan listrik, jumlah pengakses sanitasi layak, jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat, dan tingkat kemiskinan pada Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan selama periode tahun 2015–2022. Analisis dilakukan menggunakan regresi linier berganda untuk menelusuri hubungan dan pengaruh antarvariabel (Sifa & Nurfahmiyati, 2022; Khairina & Hadiwijono, 2022).

Variabel Penelitian

Variabel independen dalam penelitian ini adalah jumlah pelanggan listrik, jumlah pengakses sanitasi layak, dan jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat. Jumlah pelanggan listrik merepresentasikan tingkat akses masyarakat terhadap energi, sedangkan jumlah pengakses sanitasi layak menunjukkan jumlah rumah tangga dengan akses terhadap fasilitas sanitasi yang memenuhi standar kesehatan. Adapun jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat mencerminkan besarnya dukungan pembiayaan untuk pelaku usaha mikro dan kecil (Sholikhah *et al.*, 2021). Sementara itu, variabel dependen adalah tingkat kemiskinan yang diukur dengan persentase penduduk miskin di masing-masing kabupaten/kota.

Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui tahapan: analisis deskriptif, pemilihan model regresi, uji asumsi klasik, uji hipotesis, evaluasi model, dan interpretasi hasil.

Analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui distribusi variabel dengan melihat nilai rata-rata, median, nilai maksimum, nilai minimum, dan simpangan baku. Analisis ini membantu mengidentifikasi kenormalan data, potensi keberadaan *outlier*, dan ketidakseimbangan data yang mungkin memengaruhi hasil estimasi.

Pemilihan model regresi dalam data panel mencakup tiga kemungkinan: *Pooled Least Square Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*. Pemilihan dilakukan dengan Uji *Chow* untuk menentukan apakah model yang lebih sesuai adalah *Pooled Effect* atau *Fixed Effect* (Raziq & Hasanah, 2023; Asmoyo & Ratnasari, 2022), Uji *Hausman* dilakukan untuk menentukan apakah model yang lebih sesuai adalah *Fixed Effect* atau *Random Effect*, serta Uji *Lagrange Multiplier* untuk memutuskan antara *Pooled Effect* atau *Random Effect* (Praja *et al.*, 2023; Aisyah & Mulyani, 2024).

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan validitas model regresi yang digunakan. Uji ini mencakup Uji Normalitas, Uji Heteroskedastisitas, Uji Multikolinearitas, dan Uji Autokorelasi (Gabriela & Utomo, 2023; Shaleh *et al.*, 2021).

Uji hipotesis dilakukan melalui Uji F dan Uji t. Uji F digunakan untuk melihat pengaruh simultan variabel independen terhadap variabel dependen, sedangkan Uji t untuk menilai pengaruh parsial dari masing-masing variabel independen terhadap tingkat kemiskinan. Hipotesis nol ditolak apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 (Titania & Setyowati, 2022). Evaluasi model dilakukan dengan memperhatikan nilai *R-squared* untuk mengukur seberapa besar proporsi variasi dalam variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh model (Nabila *et al.*, 2023).

Interpretasi hasil regresi dilakukan untuk menjelaskan kontribusi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Koefisien regresi memberikan informasi mengenai arah dan kekuatan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, sehingga dapat menjadi dasar dalam menyusun rekomendasi kebijakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Deskriptif

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan hasil analisis deskriptif seperti yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif

	Y	X ₁	X ₂	X ₃
Mean	13.11712	117266.2	68.78379	16.49137
Median	12.71000	79341.00	69.55000	17.28000
Maximum	20.11000	928561.0	97.61000	95.41000
Minimum	8.470000	0.000000	20.68000	0.000000
Std. Dev.	2.581105	146193.9	15.92531	10.11390
Observations	153	153	153	153

Tabel 1 menunjukkan nilai rata-rata dari % penduduk miskin (Y) sebesar 13.11% dengan nilai tengah 12.71%, nilai tertinggi 20.11%. nilai terendah 8.47% dan keragaman sebesar 2.58%. Nilai rata-rata dari jumlah pelanggan listrik (X₁) sebesar 117.266 orang, nilai tengah 79.341 orang, nilai tertinggi 928.561 orang, nilai terendah 0 dan keragaman sebesar 146.193 orang. Nilai rata-rata dari % rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak (X₂) sebesar 68.78%, nilai tengah 69.55%, nilai tertinggi 97.61%, nilai terendah 20.68% dan keragaman sebesar 15.92%. Nilai rata-rata dari % rumah tangga yang menerima Kredit Usaha Rakyat (X₃) sebesar 16.49%, nilai tengah 17.28%. nilai tertinggi 95.41%, nilai terendah pada 0 serta keragaman sebesar 10.11%.

Hasil Pemilihan Model Terbaik

Hasil Uji Chow

Berdasarkan hasil Uji *Chow* diperoleh data seperti yang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	101.504808	(16,133)	0.0000
Cross-section Chi-square	394.901834	16	0.0000

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20.18715	0.934312	21.60644	0.0000
LOG(X1)	-0.597404	0.073455	-8.132945	0.0000
X2	-0.004352	0.011308	-0.384828	0.7009
X3	-0.015308	0.017087	-0.895860	0.3718

R-squared	0.354192	Mean dependent var	13.11712
Adjusted R-squared	0.341189	S.D. dependent var	2.581105
S.E. of regression	2.095010	Akaike info criterion	4.342790
Sum squared resid	653.9711	Schwarz criterion	4.422017
Log likelihood	-328.2234	Hannan-Quinn criter.	4.374973
F-statistic	27.23952	Durbin-Watson stat	0.103123
Prob(F-statistic)	0.000000		

Tabel 2 menunjukkan nilai *Probabilitas* pada *cross section* F sebesar 0.0000. Nilai ini lebih kecil dari alpha sebesar 5%, sehingga diambil keputusan menolak H_0 . Berarti model yang dipilih adalah *Fixed Effect*.

Hasil Uji Hausmann

Berdasarkan hasil Uji *Hausmann* diperoleh data seperti yang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji Hausmann

Test Summary	Chi-Sq. Statistic		Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	7.745217		3	0.0516
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LOG(X1)	-0.091329	-0.112622	0.000074	0.0132
X2	-0.043747	-0.042619	0.000001	0.1635
X3	-0.017530	-0.017800	0.000000	0.3954
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17.41179	0.552940	31.48951	0.0000
LOG(X1)	-0.091329	0.046009	-1.985020	0.0492
X2	-0.043747	0.005783	-7.564356	0.0000
X3	-0.017530	0.005506	-3.183705	0.0018
R-squared	0.951116	Mean dependent var	13.11712	
Adjusted R-squared	0.944133	S.D. dependent var	2.581105	
S.E. of regression	0.610076	Akaike info criterion	1.970883	
Sum squared resid	49.50162	Schwarz criterion	2.367018	
Log likelihood	-130.7725	Hannan-Quinn criter.	2.131799	
F-statistic	136.1969	Durbin-Watson stat	1.122871	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabel 3 menunjukkan nilai *Probabilitas* pada *cross section* random sebesar 0.0516. Nilai ini lebih besar dari alpha sebesar 5%, sehingga diambil keputusan menerima H_0 yaitu model yang dipilih adalah *Random Effect*.

Hasil Uji Lagrange Multiplier

Berdasarkan hasil Uji *Lagrange Multiplier* diperoleh data seperti yang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Hasil Uji Lagrange Multiplier

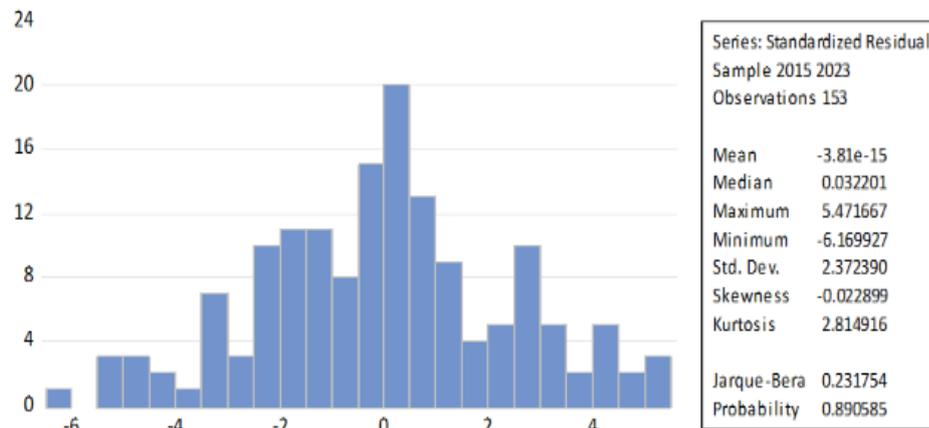
	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	415.8199 (0.0000)	0.798101 (0.3717)	416.6180 (0.0000)
Honda	20.39166 (0.0000)	-0.893365 (0.8142)	13.78738 (0.0000)
King-Wu	20.39166 (0.0000)	-0.893365 (0.8142)	11.04370 (0.0000)
Standardized Honda	22.39633 (0.0000)	-0.668660 (0.7481)	11.71135 (0.0000)
Standardized King-Wu	22.39633 (0.0000)	-0.668660 (0.7481)	8.797496 (0.0000)
Gourieroux, et al.	--	--	415.8199 (0.0000)

Berdasarkan hasil uji *LM – Breusch Pagan* menunjukkan nilai *Probabilitas* pada *cross section* sebesar 0.000. Nilai ini lebih kecil dari α sebesar 5%. Hal ini berarti diambil keputusan menolak H_0 . Dengan demikian, model yang dipilih adalah *Random Effect*. Oleh karenanya, analisa dilakukan menggunakan *Random Effect*.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Hasil Uji Normalitas

Pengujian kenormalan dilakukan menggunakan nilai *Jarque-Bera*. Normal atau tidak, dilihat dari nilai *Jarque-Bera* atau *Probability* nya. Gambar berikut adalah hasil dari Uji Normalitas.



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas

Gambar 1 menunjukkan nilai *Probability* sebesar 0.8905 atau nilai tersebut lebih besar dari α sebesar 5%. Dengan demikian keputusan yang diambil adalah menerima H_0 atau data menyebar normal.

Hasil Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat *sum squared resid* sebelum dibobotkan dan sesudah dibobotkan. Data bersifat homogen jika nilai *sum squared resid* yang dibobotkan lebih rendah dari nilai *sum squared resid* yang tidak dibobotkan. Berikut adalah hasil dari uji heteroskedastisitas.

Tabel 5. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Weighted Statistics			
R-squared	0.405141	Mean dependent var	1.277045
Adjusted R-squared	0.393164	S.D. dependent var	0.795529
S.E. of regression	0.619714	Sum squared resid	57.22284
F-statistic	33.82649	Durbin-Watson stat	0.954831
Prob(F-statistic)	0.000000		
Unweighted Statistics			
R-squared	0.155186	Mean dependent var	13.11712
Sum squared resid	855.4916	Durbin-Watson stat	0.063868

Tabel 5 menunjukkan nilai *sum squared* setelah dibobotkan sebesar 57.22. Nilai ini lebih rendah dari nilai *sum squared resid* sebelum dibobotkan sebesar 855.49. Dengan demikian, dapat dikatakan data sudah bersifat homogen.

Hasil Uji Autokolinieritas

Pengujian autokolinieritas dilakukan dengan pengujian Durbin Watson. Autokolinieritas akan terjadi jika nilai Durbin Watson berada di bawah nilai D1 dan berada di atas 4-D1. Jika nilai Durbin Watson berada pada nilai antara D1 dan Du atau 4-Du dan 4-D1 maka yang terjadi wilayah tersamarkan atau belum jelas ada autokolinieritas atau tidak, namun masih dapat dikatakan lolos uji jika berada di wilayah ini. Jika nilai Durbin Watson berada pada nilai Du dan 4-Du maka data bersifat bebas autokolinieritas. Hasil dari uji autokolinieritas seperti yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Autokolinieritas

	DI	=	1.6959
	Du	=	1.7758
	4-Du	=	2.2242
	4-DI	=	2.3051
Weighted Statistics			
R-squared	0.405141	Mean dependent var	1.277045
Adjusted R-squared	0.393164	S.D. dependent var	0.795529
S.E. of regression	0.619714	Sum squared resid	57.22284
F-statistic	33.82649	Durbin-Watson stat	0.954831
Prob(F-statistic)	0.000000		

Tabel 6 menunjukkan nilai Durbin Watson yang dihasilkan sebesar 0.954. Nilai tersebut berada pada daerah di bawah D1 yang mengindikasikan terdapat autokolinieritas, namun dalam model panel tetap bisa digunakan karena data panel memang memiliki keterkaitan antar waktu.

Hasil Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas dapat dilihat dengan menggunakan uji VIF atau *Variance Inflation Factor*. Jika nilainya lebih besar dari 10 maka terdapat Multikolinieritas. Hasil uji Multikolinieritas seperti yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Multikolinieritas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.872938	30.43004	NA
LOG(X1)	0.005396	23.53446	1.142898
X2	0.000128	22.21411	1.123185
X3	0.000292	3.802416	1.034324

Tabel 7 menunjukkan tidak ada nilai VIF > 10. Oleh karenanya, tidak ada data yang Multikolinieritas.

Hasil Uji Hipotesis

Hasil Uji F (Uji Simutan)

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh simultan atau pengaruh secara bersama-sama variabel bebas (X₁, X₂, X₃) terhadap variabel terikat (Y). Berikut adalah hasil analisisnya.

Tabel 8. Hasil Uji F

Weighted Statistics			
R-squared	0.405141	Mean dependent var	1.277045
Adjusted R-squared	0.393164	S.D. dependent var	0.795529
S.E. of regression	0.619714	Sum squared resid	57.22284
F-statistic	33.82649	Durbin-Watson stat	0.954831
Prob(F-statistic)	0.000000		

Tabel 8 menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.0000. Nilai ini lebih kecil dari alpha sebesar 5%. Kesimpulan yang diambil adalah menolak H_0 . Berarti ada pengaruh secara bersama-sama dari variabel bebas (jumlah pelanggan listrik, jumlah pengakses sanitasi layak, dan jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat) terhadap variabel terikat (tingkat kemiskinan) atau minimal ada satu dari variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat.

Hasil Uji t (Uji Parsial)

Uji t dilakukan untuk melihat pengaruh individual dari variabel bebas X_1 , X_2 , atau X_3 terhadap variabel terikat (Y). Hasil Uji t seperti yang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 9. Hasil Uji t

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17.57096	0.741751	23.68849	0.0000
LOG(X1)	-0.112622	0.045199	-2.491684	0.0138
X2	-0.042619	0.005726	-7.442556	0.0000
X3	-0.017800	0.005497	-3.238287	0.0015

Effects Specification		
	S.D.	Rho
Cross-section random	2.078868	0.9207
Idiosyncratic random	0.610076	0.0793

Weighted Statistics			
R-squared	0.405141	Mean dependent var	1.277045
Adjusted R-squared	0.393164	S.D. dependent var	0.795529
S.E. of regression	0.619714	Sum squared resid	57.22284
F-statistic	33.82649	Durbin-Watson stat	0.954831
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.155186	Mean dependent var	13.11712
Sum squared resid	855.4916	Durbin-Watson stat	0.063868

Tabel 9 menunjukkan nilai probabilitas dari pengaruh jumlah pelanggan listrik (X_1) terhadap tingkat kemiskinan (Y) sebesar 0.0138, nilai probabilitas dari pengaruh jumlah pengakses sanitasi layak (X_2) terhadap tingkat kemiskinan (Y) sebesar 0.0000, dan nilai probabilitas dari pengaruh jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat (X_3) terhadap tingkat kemiskinan (Y) sebesar 0.0015. Ketiga nilai probabilitas ini $< 5\%$. Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing variabel bebas tersebut secara individual berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan.

Hasil Evaluasi Model

Evaluasi model dilakukan dengan melihat nilai koefisien determinasi yang menunjukkan seberapa besar variabel bebas (X) mampu menjelaskan variabel terikat (Y). Koefisien determinasi dapat dilihat dari nilai *Rsquare*. Semakin tinggi nilai *Rsquare* maka semakin baik modelnya. Nilai *Rsquare* dari 0 hingga 1. Berikut adalah nilai *Rsquare* yang diperoleh dari hasil analisis data panel.

Tabel 10. Nilai Koefisien Determinasi

Weighted Statistics			
R-squared	0.405141	Mean dependent var	1.277045
Adjusted R-squared	0.393164	S.D. dependent var	0.795529
S.E. of regression	0.619714	Sum squared resid	57.22284
F-statistic	33.82649	Durbin-Watson stat	0.954831
Prob(F-statistic)	0.000000		

Tabel 10 menunjukkan nilai *Rsquare* sebesar 40.51% atau dapat dikatakan variabel bebas yaitu $X_1 - X_3$ sebesar 40.51% mampu menjelaskan keragaman Y.

Model Regresi Berganda

Berdasarkan hasil analisis statistik terhadap data panel, diperoleh model regresi berganda seperti berikut.

$$Y = 17.571 - 0.113 \text{ Log } (X_1) - 0.043X_2 - 0.018X_3$$

Y = tingkat kemiskinan, X_1 = jumlah pelanggan listrik, X_2 = jumlah pengakses sanitasi layak, dan X_3 = jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat. Berdasarkan model regresi berganda seperti tersebut, dapat dijelaskan maknanya sebagai berikut.

Jumlah Pelanggan Listrik (X_1)

Variabel bebas X_1 menghasilkan nilai t statistik sebesar -2.4916 dan nilai probabilitas sebesar 0.0138 (Tabel 9). Hal tersebut menunjukkan nilai probabilitas lebih kecil dari alpha sebesar 5% yang menunjukkan H_0 ditolak, artinya X_1 (jumlah pelanggan listrik) berpengaruh signifikan terhadap Y (% penduduk miskin). Nilai koefisien sebesar -0.113 menunjukkan bahwa kenaikan 1% jumlah pelanggan listrik akan menurunkan % penduduk miskin 0.113%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa dalam jangka panjang, akses terhadap listrik dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan menurunkan kemiskinan (Maisarah *et al.*, 2024).

Jumlah pelanggan listrik berkontribusi positif dalam mengurangi tingkat kemiskinan. Hal ini karena akses masyarakat terhadap listrik berhubungan erat dengan peningkatan kualitas hidup dan produktivitas yang selanjutnya akan berdampak pada pengurangan angka kemiskinan di berbagai wilayah (Pemayun & Arka, 2024). Dalam konteks Kabupaten/Kota di Sumatera Selatan, banyak rumah tangga bergantung pada listrik untuk keperluan sehari-hari. Demikian halnya dengan masyarakat lainnya yang memiliki usaha mikro yang berada di wilayah ini, juga sangat bergantung pada listrik. Oleh karenanya, peningkatan jumlah pelanggan listrik di Kabupaten/Kota di Sumatera Selatan berpotensi untuk menurunkan tingkat kemiskinan.

Pengaruh Jumlah Pengakses Sanitasi Layak terhadap Kemiskinan

Variabel bebas X_2 (jumlah pengakses sanitasi layak) menghasilkan nilai t statistik sebesar -7.4425 dan nilai probabilitas sebesar 0.0000 (Tabel 9). Nilai probabilitas ini lebih kecil

dari alpha sebesar 5% yang menunjukkan menolak H_0 atau X_2 (jumlah pengakses sanitasi layak) berpengaruh signifikan terhadap Y (% penduduk miskin). Nilai koefisien sebesar -0.043 menunjukkan bahwa kenaikan 1% rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak akan menurunkan persentase penduduk miskin sebesar 0.043%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan jumlah pengakses sanitasi layak yang makin meningkat dapat menurunkan kemiskinan (Hutton dan Varughese, 2016; Cumming dan Curtis, 2016; Prüss *et al.*, 2014; Saghir dan Nellis, 2014; **Velleman dan Ross, 2018**). Akses terhadap sanitasi layak dapat mengurangi tingkat kemiskinan karena sanitasi yang baik memiliki dampak yang signifikan terhadap kesehatan, ekonomi, dan kualitas hidup masyarakat. Akses sanitasi layak berperan penting dalam mengurangi kemiskinan, melalui beberapa dampak positif yang dipengaruhi, yakni:

Peningkatan Kesehatan Masyarakat

Sanitasi yang buruk berkontribusi besar terhadap penyebaran penyakit yang dapat menurunkan produktivitas dan memengaruhi kualitas hidup masyarakat. Penyakit yang ditularkan melalui air atau sanitasi yang buruk, seperti diare dan infeksi saluran pencernaan, merupakan penyebab utama kematian, terutama di negara berkembang. Dengan akses ke sanitasi yang layak, masyarakat dapat menghindari penyakit tersebut, yang pada gilirannya mengurangi beban ekonomi dari biaya perawatan kesehatan (*World Health Organization*, 2017; *World Bank*, 2017).

Meningkatkan Produktivitas Ekonomi

Ketika sanitasi layak tersedia, masyarakat lebih sehat dan dapat bekerja secara optimal. Penurunan angka penyakit yang terkait dengan sanitasi yang buruk memungkinkan individu untuk bekerja lebih produktif, meningkatkan pendapatan mereka, dan memperbaiki kondisi ekonomi keluarga. Hal ini berkontribusi pada pengurangan tingkat kemiskinan secara keseluruhan (Hutton & Varughese, 2016; Cumming & Curtis, 2016).

Mengurangi Beban Pengeluaran Kesehatan

Sanitasi yang layak membantu mengurangi biaya pengobatan dan pemulihan dari penyakit yang disebabkan oleh sanitasi buruk. Ketika masyarakat tidak lagi harus mengeluarkan uang untuk biaya perawatan kesehatan terkait penyakit yang dapat dicegah, mereka dapat menggunakan sumber daya tersebut untuk meningkatkan taraf hidup mereka, seperti pendidikan dan peningkatan pendapatan (Gupta & Mitra, 2019; United Nations, 2018).

Peningkatan Kualitas Hidup dan Kesejahteraan Mental

Sanitasi yang layak memberikan rasa aman, nyaman, dan menjaga martabat, yang berpengaruh pada kesejahteraan mental dan sosial masyarakat. Masyarakat yang hidup dalam kondisi sanitasi yang baik cenderung merasa lebih dihargai dan lebih mampu mengatasi tantangan hidup, yang dapat memperbaiki kualitas hidup mereka (Khan, 2017).

Peningkatan Akses Pendidikan

Sanitasi yang buruk, terutama di sekolah-sekolah, dapat menjadi penghalang besar bagi anak-anak, khususnya perempuan, untuk bersekolah. Dengan akses sanitasi yang layak, anak-anak, terutama yang berada di daerah pedesaan, dapat belajar dengan lebih nyaman dan tidak terhambat oleh masalah kebersihan, yang akan meningkatkan kesempatan pendidikan mereka. Pendidikan yang lebih baik meningkatkan peluang kerja dan pendapatan di masa depan, yang dapat memecahkan lingkaran kemiskinan (UNICEF, 2016; Velleman dan Ross, 2018). Akses terhadap sanitasi yang layak dapat mengurangi tingkat kemiskinan melalui berbagai jalur, termasuk peningkatan kesehatan, produktivitas ekonomi, pengurangan biaya pengobatan,

peningkatan kualitas hidup, dan akses pendidikan. Oleh karenanya, upaya meningkatkan akses sanitasi layak merupakan langkah penting dalam mencapai pembangunan berkelanjutan dan pengurangan kemiskinan di negara-negara berkembang.

Pengaruh Jumlah Penerima Kredit Usaha Rakyat terhadap Kemiskinan

Variabel bebas X_3 (jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat) menghasilkan nilai t statistik sebesar -3.2382 dan nilai probabilitas sebesar 0.0015. Nilai probabilitas ini lebih kecil dari alpha sebesar 5% yang memutuskan menolak H_0 atau X_3 (% rumah tangga yang menerima Kredit Usaha Rakyat) berpengaruh terhadap Y (% penduduk miskin). Nilai koefisien sebesar -0.018 menunjukkan bahwa kenaikan 1% rumah tangga yang menerima Kredit Usaha Rakyat akan menurunkan % penduduk miskin sebesar 0.018%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat yang makin meningkat dapat menurunkan kemiskinan (Ulfa dan Mulyadi, 2020).

Jumlah Penerima Kredit Usaha Rakyat (KUR) berpengaruh terhadap penurunan kemiskinan karena KUR merupakan salah satu instrumen pembiayaan yang dirancang Pemerintah untuk membantu masyarakat (terutama yang memiliki usaha mikro, kecil, dan menengah), dalam mengakses modal usaha dengan bunga rendah dan persyaratan yang lebih mudah dibandingkan dengan pinjaman konvensional. Berikut adalah beberapa manfaat dari KUR.

KUR dapat Meningkatkan Akses Modal bagi UMKM

KUR memberikan akses pembiayaan bagi pengusaha mikro dan kecil yang sering kali kesulitan memperoleh pinjaman dari lembaga keuangan tradisional karena keterbatasan jaminan dan reputasi kredit yang kurang baik. Dengan adanya KUR, usaha-usaha kecil ini dapat mengembangkan bisnis mereka, meningkatkan pendapatan, dan menciptakan lapangan kerja. Hal ini berkontribusi pada pengurangan kemiskinan karena usaha kecil memiliki potensi besar dalam menyerap tenaga kerja dan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal (Bank Indonesia, 2018; *World Bank*, 2020).

KUR dapat Meningkatkan Pendapatan dan Kesejahteraan Pengusaha

Dengan adanya akses terhadap KUR, pengusaha kecil dan mikro dapat meningkatkan produksi dan kualitas produk mereka, yang memungkinkan mereka untuk meningkatkan pendapatan. Pendapatan yang lebih tinggi mengarah pada perbaikan kualitas hidup dan kesejahteraan keluarga. Dengan pendapatan yang lebih stabil, mereka dapat memenuhi kebutuhan dasar mereka dan mengurangi ketergantungan pada bantuan sosial atau pinjaman yang lebih mahal (Rangkuti, 2019; Malkamäki, 2016).

KUR dapat Mendorong Penciptaan Lapangan Kerja

KUR tidak hanya memberikan modal kepada individu atau kelompok tertentu, tetapi juga dapat menciptakan lapangan kerja tambahan. Usaha yang berkembang berkat KUR sering kali membutuhkan lebih banyak pekerja untuk mendukung operasional sehingga dapat mengurangi angka pengangguran. Penurunan tingkat pengangguran ini merupakan salah satu kunci utama dalam mengurangi kemiskinan (Sudaryanto & Setiawan, 2020; Bappenas, 2020).

KUR dapat Mendorong Peningkatan Keterampilan dan Inovasi

Bersamaan dengan pemberian KUR, sering kali disertakan dengan pelatihan atau pendampingan untuk meningkatkan keterampilan pengusaha dalam mengelola keuangan, pemasaran, dan manajemen usaha. Pelatihan ini membantu pengusaha kecil dan mikro untuk mengembangkan kemampuan mereka, yang berkontribusi pada peningkatan efisiensi dan daya

saing usaha mereka. Usaha yang lebih efisien dan inovatif cenderung lebih berkelanjutan dan dapat berkembang lebih cepat.

KUR dapat Mengurangi Beban Ekonomi Rumah Tangga

Dengan memperoleh pinjaman dari KUR, masyarakat dapat mengelola pendapatan rumah tangga dengan lebih efisien dan merencanakan masa depan yang lebih baik. Selain itu, melalui kredit usaha dengan bunga rendah juga dapat mengurangi beban hutang rumah tangga yang biasanya meningkat akibat kebutuhan mendesak atau konsumsi yang tidak terkelola dengan baik (Maulana & Susanto, 2020; Ali & Zulfiqar, 2018).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda terhadap data panel Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan periode 2015–2022, dapat disimpulkan bahwa jumlah pelanggan listrik, jumlah pengakses sanitasi layak, dan jumlah penerima Kredit Usaha Rakyat memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap tingkat kemiskinan, baik secara simultan maupun parsial. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan akses terhadap infrastruktur dasar seperti listrik dan sanitasi, serta akses terhadap permodalan melalui KUR, dapat secara nyata menurunkan persentase penduduk miskin. Temuan ini memperkuat argumen bahwa pembangunan ekonomi lokal memerlukan strategi yang terintegrasi, mencakup penyediaan layanan dasar dan fasilitasi pembiayaan usaha mikro. Penelitian ini berkontribusi pada bidang ekonomi pembangunan dengan memberikan bukti empiris bahwa pendekatan multidimensional yang mencakup aspek fisik dan finansial dapat mempercepat upaya pengentasan kemiskinan secara berkelanjutan.

REFERENSI

- Aisyah & Mulyani. 2024. Pengaruh Pengungkapan Esg dan Profitabilitas terhadap Financial Distress dengan Firm Life Cycle Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 4(1): 373-384. DOI: <https://doi.org/10.25105/jet.v4i1.19215>
- Ali, S., & Zulfiqar, M. 2018. *Poverty Alleviation and Microfinance: Evidence from Indonesia's Kredit Usaha Rakyat (KUR)*. *Asian Economic Policy Review*, 13(2): 108-120.
- Ardian, N., Sari, P.B., Rizky, M.C., dan Nurhaliza, I. 2024. Pengenalan Potensi Fintech Lending dalam Mendukung Pengembangan Ekonomi Kreatif di Desa Pematang Serai, Kabupaten Langkat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei*, 4(2): 1242-1250. DOI: <https://doi.org/10.36985/krwmj495>
- Asmoyo, O. K., & Ratnasari, V. 2022. Pemodelan Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Persentase Stunting pada Balita di Indonesia dengan Pendekatan Regresi Data Panel. *Jurnal Teknik ITS*, 11(3): 290–297. DOI:10.12962/j23373520.v11i3.80908
- Badan Pusat Statistik. 2023. Persentase Penduduk Miskin Menurut Provinsi dan Daerah. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTkyIzI=/persentase-penduduk-miskin--maret-2023.html>. Diakses pada tanggal 6 Maret 2024
- Bank Indonesia. 2018. *The Role of Micro, Small, and Medium Enterprises in Economic Growth and Poverty Reduction in Indonesia*. Bank Indonesia Research Department.
- Bappenas. 2020. *The Role of Microfinance and Small-Scale Credit in Creating Jobs and Reducing Poverty*. Bappenas Publication.
- Cumming, O., & Curtis, V. 2016. *Implications of Water, Sanitation and Hygiene for the Health and Economic Development of Countries*. *The Lancet*, 387(10034): 457-468.
- Detryesi, M.N., Rohima, M., Tabitha, N, dan Avrillya, P.A. 2024. Pengembangan Koperasi Multi Pihak sebagai Instrumen Inklusif dalam Meningkatkan Daya Saing dan Berkelanjutan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). *Journal Banjarese pacific*, 2(11): 211-219. DOI: <https://doi.org/10.62504/jimr994>

- Gabriela, P. dan Utomo, A.P. 2023. Analisis Spasial Pengaruh Infrastruktur Sosial dan Infrastruktur Ekonomi terhadap Kemiskinan Pulau Jawa 2021. *Seminar Nasional Official Statistics*: 407-416.
- Gupta, S., & Mitra, A. 2019. The Health and Economic Benefits of Access to Clean Water and Sanitation in Developing Countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(14): 2557.
- Hutton, G., & Varughese, M. 2016. The Costs of Meeting the 2030 Sustainable Development Goal Targets on Drinking Water. *Sanitation, and Hygiene*. World Bank Group.
- Khairina, N.G. dan Hadiwijoyo, S.S. 2022. Hirarki Wilayahprioritas Penanggulangan Kemiskinan Berdasarkan Infrastruktur Dasar di Kecamatan Argomulyo Salatiga Tahun 2020. *KRITIS*, XXXI (1): 17 -37. DOI: <https://doi.org/10.24246/kritis.v31i1p17-37>
- Khalil & Syah, R. 2024. Peran Pemerintah dalam Meningkatkan Aksesibilitas Teknologi Informasi di Daerah Terpencil. *Syntax Literate*, (9)6: 3448-3457. DOI: <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v9i6.15410>
- Khan, S. 2017. Access to Sanitation and the Impact on Quality of Life in Rural Areas. *International Journal of Social and Cultural Studies*, 10(2): 124-133.
- Maisarah, Andiny, P. dan Safuridar. 2024. Pengaruh Tingkat Penggunaan Energi Listrik terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 2(4): 59-68. DOI: <https://doi.org/10.61132/jepi.v2i4.943>
- Malkamäki, M. 2016. The Impact of Microfinance on Poverty Reduction: A Review of Evidence. *Journal of Microfinance Studies*, 13(1): 21-30.
- Mangi, A.U.D.M. dan Marseto. 2023. Pengaruh Tingkat Pengangguran, Inflasi, dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Kemiskinan di NTT. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 20(2): 257-265.
- Maulana, M., & Susanto, H. 2020. Microcredit and Household Economic Improvement: A Case Study of KUR Beneficiaries in Indonesia. *Journal of Development Economics*, 25(4): 305-319.
- Nabila, N.H., Fitri, Y. & Arum, P.R, 2023. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah. *Statistika*, 16(1): 424-433. DOI: <https://doi.org/10.36456/jstat.vol16.no1.a7079>
- Pangestu, S. & Sitorus, J.R.H. 2021. Penyusunan Indeks Sanitasi Provinsi-Provinsi di Indonesia: Analisis Data Susenas MKP 2019. *Seminar Nasional Official Statistics*: 363-372.
- Pemayun, D.G, D.V.S. dan Arka, S. 2024. Pemayun and Arka. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Kabupaten Karangasem Provinsi Bali. *E-jurnal ekonomi dan bisnis Universitas Udayana*, 12(12): 2414-2420. doi:10.24843/eeb.2023.v12.i12.p10
- Praja, E.S., Adrianto, F. dan Hamidi, M. 2023. Analisis Pengaruh Indikator Keuangan dan Makro Ekonomi terhadap Profitabilitas Bank Pembangunan Daerah di Masa Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Informatika Ekonomi dan Bisnis*, 5(3): 1013-1019. doi: 10.37034/infeb. v5i3.680
- Prüss-Üstün, A., Bartram, J., Clasen, T. 2014. Burden of Disease from Inadequate Water, Sanitation and Hygiene in Low- and Middle-Income Countries. *Jurnal: PLOS Medicine*, 11(10): e1001632. doi: 10.1111/tmi.12329
- Puspa, S.D., Riyono, J, dan Puspitasari F. 2021. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1): 302-320. DOI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.533>

- Rangkuti, F. 2019. Impact of Microcredit Programs on Poverty Alleviation in Indonesia: A Study on the Effectiveness of Kredit Usaha Rakyat (KUR). *Journal of Indonesian Economic Studies*, 30(2): 144-157.
- Raziq, K. dan Hasanah, L.L.N.E. 2023. Analisis determinan ketimpangan pendapatan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Kebijakan Ekonomi dan Keuangan*, 2(1): 12-21. <https://doi.org/10.20885/JKEK.vol2.iss1.art2>
- Saefullah, M.A.S., Iskandar, R., dan Rusmana, O. 2023. Strategi Pengembangan Potensi Wisata Alam Puncak Lendra Desa Neglasari Kabupaten Garut. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisplin*, 1(3): 437-448. <https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/maras>
- Saghir, J., & Nellis, J. 2014. Water and Sanitation: A Key Driver of Development. *Jurnal: World Bank Policy Research Working Paper No. 7081*.
- Shaleh, M., Mallongi, S. dan Rahmanm Z. 2021. Pengaruh Pengangguran, Indeks Pembangunan Manusia dan PDRB terhadap Tingkat Kemiskinan di Kabupaten Luwu Timur. *Tata Kelola*, 8(2): 143-167. DOI:10.52103/tatakelola.v8i2.556.
- Sholikah, M., Imaningsih, N., dan Wijaya R.S. 2021. Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Jumlah Penduduk, Pendidikan dan Pengangguran terhadap Tingkat Kemiskinan di Kabupaten Tuban. *Jurnal Syntax Admiration*, 2(7): 1294-1306. <http://doi.org/10.46799/jsa.v2i7.275>
- Sifa, N. dan Nurfahmiyati. 2022. Pengaruh Jumlah Penduduk, Inflasi, dan Kemiskinan terhadap Pengangguran di Provinsi Sumatera Barat. *Bandung Conference Series: Economics Studies*, 2(1): 218-226. <https://doi.org/10.29313/bcses.v2i1.2482>.
- Sudaryanto, S., & Setiawan, A. 2020. Kredit Usaha Rakyat (KUR) and Its Contribution to Job Creation and Poverty Reduction in Indonesia. *Asian Journal of Economic Development*, 8(4): 77-85.
- Syafani, T.S., Effendi, I., Azzahra, M.A., Lestari, P.D. 2024. Pemberdayaan Pengurus Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Desa Kunjir, Kabupaten Lampung Selatan dalam Peningkatan Manajemen Usaha. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, 3(1): 101-112. DOI:10.23960/jpfp.v3i1.7917
- Titania, N.A. dan Setyowati, E. 2022. Determinan Tingkat Kemiskinan di Karesidenan Madiun dengan Data Panel. *EKONOMIKAWAN: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 22(1): 89-99. DOI: <https://doi.org/10.30596/ekonomikawan.v22i1.9987>
- Ulfa, M. dan Mulyadi, M. 2020. Analisis Dampak Kredit Usaha Rakyat pada Sektor Usaha Mikro terhadap Penanggulangan Kemiskinan di Kota Makassar. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1): 17-28. doi: 10.22212/aspresiasi.v11i1.1294
- UNICEF. 2016. Water, Sanitation and Hygiene: Education and Health Benefits. UNICEF.
- United Nations. 2018. Goal 6: Clean Water and Sanitation. United Nations.
- Velleman, Y., & Ross, D. 2018. Impact of Water, Sanitation, and Hygiene on Education in Developing Countries. *Global Health Action*, 11(1): 1-14.
- World Bank. 2017. The Economic Impact of Poor Sanitation in Indonesia. World Bank Group
- World Bank. 2020. Access to Finance and Poverty Reduction: The Role of Microfinance and Credit Programs. World Bank Group.
- World Health Organization. 2017. Sanitation and Health. WHO.