



### Tingkat Kemiskinan pada Kabupaten dan Kota *Level of Poverty in Cities and Regencies*

**Sri Nathasya Br Sitepu**

Fakultas School Of Business and Management Universitas Ciputra Surabaya  
email: [nathasya.sitepu@ciputra.ac.id](mailto:nathasya.sitepu@ciputra.ac.id)

Disubmit: 1 Desember 2022; Direvisi; 1 Februari 2023; Dipublish; 1 April 2023

#### **Abstract**

*This study analyzes the poverty rate of regencies/cities on the island of Sumatra using quantitative methodology. Panel data regression analysis techniques with Pooled least Square (PLS), Fixed Effect Model (FEM), and Random Effect Model (REM). The panel data in the study is a combination of time series data for 2010-2019 with cross-section data from 153 regencies/cities on the island of Sumatra. The purpose of the study was to find the best panel data regression model and determine the variables that affect the poverty rate of regencies/cities on the island of Sumatra. The results of the research analysis found a fixed effect model (FEM) as the best model for analyzing the poverty rate ( $P_0$ ) of regencies/cities on the island of Sumatra. Access to electricity, access to adequate drinking water, acquisition of GRDP and government capital expenditure are variables that have a significant impact on the poverty rate ( $P_0$ ). Access to sanitation and population are not variables that affect the level of poverty ( $P_0$ ). The managerial implications of the government prioritize increasing district/city GRDP to reduce poverty.*

**Keywords:** *Poverty Rate; Pooled least Square (PLS); Fixed Effect Model (FEM); Random Effect Model (REM)*

#### **Abstrak**

Penelitian ini menganalisis tingkat kemiskinan Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera menggunakan metodologi kuantitatif. Teknik analisis regresi data panel dengan *Pooled least Square (PLS)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)*. Data panel dalam penelitian merupakan gabungan dari data time series tahun 2010-2019 dengan data cross section dari 153 Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera. Tujuan penelitian untuk menemukan model regresi data panel terbaik serta menentukan variabel-variabel yang mempengaruhi tingkat kemiskinan Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera. Hasil analisis penelitian menemukan *fixed effect model (FEM)* sebagai model terbaik untuk menganalisis tingkat kemiskinan ( $P_0$ ) Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera. Akses listrik, akses air minum layak, perolehan PDRB dan belanja modal pemerintah merupakan variabel yang berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan ( $P_0$ ). Akses sanitasi dan jumlah penduduk bukanlah variabel yang berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan ( $P_0$ ). Implikasi managerial pemerintah memprioritaskan peningkatan PDRB kabupaten/kota untuk menurunkan tingkat kemiskinan.

**Kata kunci:** *Tingkat Kemiskinan; Pooled least Square (PLS); Fixed Effect Model (FEM); Random Effect Model (REM)*

## 1. PENDAHULUAN

Kemiskinan adalah kondisi penduduk yang tidak mampu memenuhi kebutuhan pokok untuk menjamin keberlangsungan hidup yang disebabkan rendahnya pendapatan penduduk (Aisah et al., 2020). Konsep kemiskinan juga dijelaskan oleh badan pusat statistik dan world bank. Badan pusat statistik menjelaskan kemiskinan sebagai keadaan ekonomi yang berhubungan dengan ketidak mampuan memenuhi kebutuhan dasar terdiri dari: kebutuhan makanan dan *non* makanan dengan menggunakan sisi pengeluaran sebagai indikator. World bank (1990) menjelaskan penduduk termasuk dalam kategori miskin ketika menghasilkan pendapatan dibawah USD \$ 1/hari. Pengukuran kemiskinan dengan *head count index*/tingkat kemiskinan yang bertujuan untuk mengetahui proporsi persentase penduduk yang termasuk dalam kategori penduduk miskin pada suatu wilayah. Tingkat kemiskinan diperoleh dengan cara membagi antara penduduk miskin dengan total penduduk pada Kabupaten/Kota dan hasilnya dikali seratus persen.

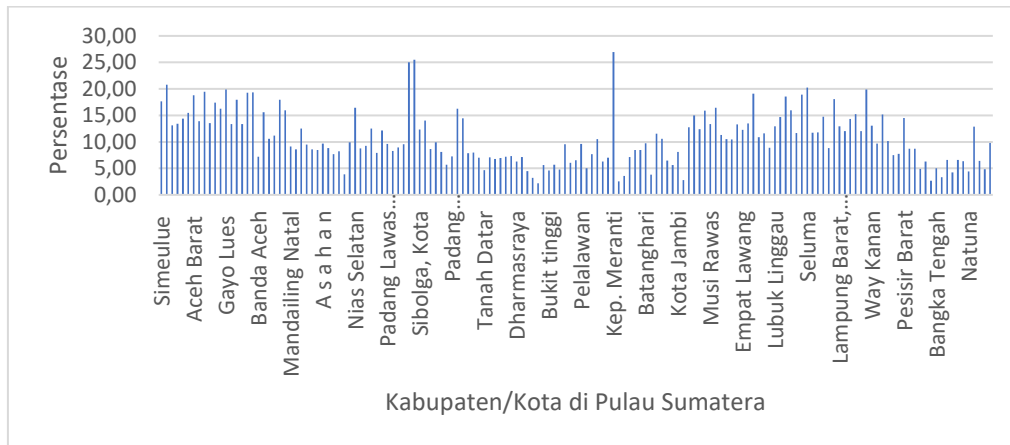
Ketersediaan infrastruktur dasar berupa akses listrik, air minum layak dan sanitasi. Akses air minum layak mampu menurunkan kemiskinan (Christiani & Nainupu, 2021). Akses listrik sangat penting untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan dapat dipenuhi melalui program pengadaan listrik bagi seluruh rumah tangga penduduk (Banerjee et al., 2021). Sementara pengadaan sanitasi adalah salah satu infrastruktur penting yang memiliki hubungan dengan tingkat kemiskinan (Jerome, 2011; Nguyen et al., 2013; Saleh, 2002). Akses infrastruktur berupa Ketersediaan air minum layak merupakan kebutuhan dasar penduduk, Air minum layak yang buruk menurunkan produktifitas penduduk dan berdampak pada penurunan pendapatan. Penduduk dengan pendapatan rendah akan mengalami kemiskinan (Triono, 2018). Ketersediaan akses air minum layak juga memiliki peran penting untuk mempengaruhi (Sukartini & Saleh, 2016).

Aspek ekonomi yang mempengaruhi kemiskinan berupa produk domestik regional bruto (PDRB) dan belanja modal dari pemerintah kabupaten/kota. Jumlah PDRB menggambarkan kondisi ekonomi Kabupaten/Kota sekaligus merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat kemiskinan. Peningkatan PDRB secara signifikan menurunkan kemiskinan (Rusdarti & Sebayang, 2013; Putra et al., 2020). Variabel ekonomi berupa belanja modal pemerintah merupakan aspek ekonomi yang berhubungan dengan tingkat kemiskinan. Belanja modal pemerintah kabupaten/kota memberikan dampak signifikan terhadap penurunan kemiskinan (Sendouw Agustien et al., 2017; Lantu et al., 2019). Artinya belanja modal yang dikeluarkan pemerintah daerah dapat menurunkan tingkat kemiskinan Kabupaten/Kota.

Kondisi sosial berupa jumlah penduduk kabupaten/kota adalah penduduk yang tinggal menetap dan tercatat sebagai penduduk Kabupaten/Kota. Penelitian terdahulu menemukan dua hasil yang berbeda. Azizah et al., (2018) dalam penelitiannya menemukan jika jumlah penduduk mempengaruhi tingkat kemiskinan. Hasil penelitian kedua menemukan jumlah penduduk belum mampu mempengaruhi tingkat kemiskinan (Nufus & Ratna, 2021).

Indonesia memiliki nilai tingkat kemiskinan yang tinggi dimana, sebagian besar Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera memiliki nilai tingkat kemiskinan lebih tinggi dibandingkan nasional (Ferezagia, 2018). Kemiskinan di Pulau Sumatera dipengaruhi oleh masalah kesehatan

(Covid 19) (Sitepu, 2022). Data badan pusat statistik (BPS) menunjukkan 32 dari 153 Kabupaten/Kota memiliki tingkat kemiskinan lebih rendah dibandingkan nilai tingkat kemiskinan nasional. Data 121 Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera memiliki nilai tingkat kemiskinan lebih tinggi tingkat kemiskinan nasional. Data tingkat kemiskinan tahun 2019 sebesar 6,56 persen. Kabupaten Sawahlunto dengan tingkat kemiskinan 2,17 persen merupakan nilai tingkat kemiskinan terendah di Pulau Sumatera. Tingkat kemiskinan tertinggi sebesar 26,93 persen di Kepulauan Meranti sebagai daerah termiskin di Pulau Sumatera. Kabupaten/Kota dengan tingkat kemiskinan berbeda pada gambar 1.



Gambar 1. Tingkat Kemiskinan ( $P_0$ ) Pulau Sumatera Tahun 2019  
Sumber: Badan Pusat Statistik, 2019

Kemiskinan Pulau Sumatera penting untuk diteliti hal ini dikarenakan seluruh kabupaten/kota di Pulau Sumatera memiliki proporsi penduduk miskin. Data dan hasil penelitian menunjukkan tingkat kemiskinan kabupaten/kota di Pulau Sumatera tinggi dan merupakan masalah serius. Pemerintah membutuhkan solusi kemiskinan.

Penelitian terdahulu menemukan akses listrik, air minum layak dan sanitasi merupakan variabel yang mempengaruhi kemiskinan kabupaten/kota (Christiani & Nainupu, 2021; Banerjee et al., 2021; Jerome, 2011; Nguyen et al., 2013; Saleh, 2002). Variabel PDRB dan belanja modal dapat berpengaruh terhadap kemiskinan. PDRB yang meningkat akan berdampak terhadap penurunan kemiskinan (Rusdarti & Sebayang, 2013; Putra et al., 2020). Peningkatan belanja modal pemerintah mengurangi kemiskinan (Rusdarti & Sebayang, 2013; Putra et al., 2020). Jumlah penduduk memiliki peran penting terhadap kemiskinan. Peningkatan jumlah penduduk memiliki hubungan yang berlawanan arah dengan kemiskinan (Rusdarti & Sebayang, 2013; Putra et al., 2020).

Kontribusi praktis penelitian ini menjadi masukan bagi pemerintah kabupaten/kota untuk mengatasi kemiskinan. Hasil penelitian menjadi rujukan bagi pemerintah untuk memilih prioritas pengembangan untuk mengatasi kemiskinan. Tujuan analisis tingkat kemiskinan diantaranya: 1). Menemukan model regresi data panel yang paling cocok untuk mengukur tingkat kemiskinan dan 2) Melakukan analisis apakah akses listrik, sanitasi, air minum layak, PDRB, jumlah penduduk dan belanja modal memiliki pengaruh terhadap tingkat kemiskinan. Penelitian ini

menggunakan analisis regresi data panel dengan *Pooled least Square* (PLS), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM) untuk menganalisis tingkat kemiskinan kabupaten/kota di Pulau Sumatera. Hipotesis penelitian sebagai berikut:

H<sub>1</sub> = Akses listrik, akses air minum layak, akses sanitasi, PDRB, belanja modal daerah dan jumlah penduduk berpengaruh terhadap kemiskinan.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan data numerik bertujuan menguji hipotesis. Populasi penelitian terdiri dari 153 Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampel jenuh sehingga 153 Kabupaten/Kota dijadikan sampel penelitian. Penelitian menggunakan data selama sepuluh tahun mulai dari tahun 2010-2019. Sumber data penelitian dari data badan pusat statistik (BPS). Tahapan analisis penelitian terdiri dari: 1) analisis regresi data panel menggunakan *pooled least square* (PLS), *fixed effect model* (FEM), *random effect model* (REM), 2) Pemilihan model dengan *Chow test*, *Hausman test* dan *Lagrange Multiplier* (LM), 3). Uji asumsi klasik (normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi)., 4) Uji hipotesis (uji t dan uji F) dan koefisien determinansi R<sup>2</sup> (Gujarati & Porter, 2012).

### Model Regresi Data Panel

Model regresi data panel menggunakan variabel tingkat kemiskinan sebagai variabel dependent. Variabel independent terdiri dari: akses listrik, akses sanitasi, akses air minum layak, PDRB, jumlah penduduk dan belanja modal dari pemerintah Kabupaten/Kota. Persamaan 1 adalah model regresi data panel yang digunakan pada penelitian.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Lis_{it} + \beta_2 San_{it} + \beta_3 Air_{it} + \beta_4 PDRB_{it} + \beta_5 Pop_{it} + \beta_6 B\_Mdl_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(1)$$

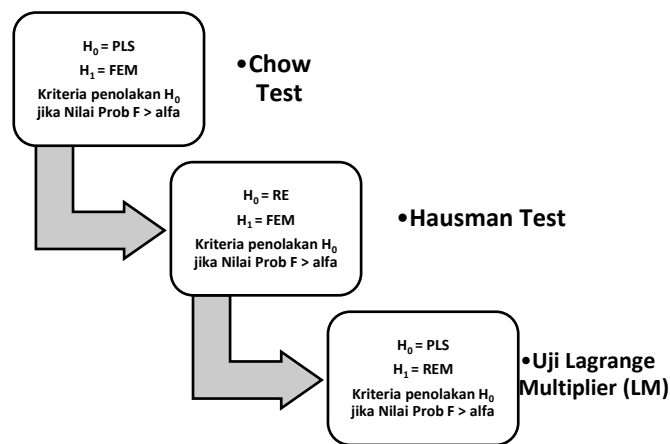
Defenisi operasional dari variabel penelitian terdiri dari:

1. Tingkat kemiskinan merupakan variabel dependent. Tingkat kemiskinan merupakan persentase dari proporsi penduduk yang masuk dalam kategori miskin (pendapatan/pengeluaran lebih kecil dibandingkan garis kemiskinan).
2. Akses listrik (Lis) merupakan ketersediaan jaringan listrik milik PLN pada wilayah tertentu. Melakukan perbandingan jumlah penduduk yang berhasil memperoleh akses listrik terhadap keseluruhan penduduk, dinyatakan dalam persen (%).
3. Akses sanitasi (San) merupakan perbandingan rumah tangga dengan akses sanitasi dengan total rumah tangga dalam persen (%). Akses sanitasi minimal dilengkapi kloset berbentuk leher angsa dan sistem pembuangan kotoran pada tangki septik atau ketersediaan instalasi pengolahan air limbah (IPAL).
4. Akses air minum layak (Air) adalah air keran milik pribadi atau umum, air hujan yang ditampung, air yang berasal dari mata air, sumur bor dengan jarak tempuh 10 m dari lokasi pembuangan limbah. Akses air minum layak membandingkan ketersediaan rumah tangga yang telah dilengkapi akses air minum layak terhadap keseluruhan rumah tangga pada wilayah, dalam persentase (%).

5. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menggunakan harga konstan tahun 2010 di Indonesia menggunakan satuan moneter (Rp).
6. Jumlah penduduk (Pop) merupakan hasil penjumlahan dari penduduk yang tinggal dalam kurun waktu selama 6 bulan atau lebih.
7. Belanja modal pemerintah (B\_Mdl) merupakan biaya yang dikeluarkan pemerintah Kabupaten/Kota satuan moneter (Rp).

### Pemilihan Model analisis

Pemilihan model terbaik melalui *Chow test*, *Hausman test* dan *Lagrange Multiplier (LM) test* (Gujarati & Porter, 2012). Kriteria pemilihan hipotesis dengan cara membandingkan nilai probabilitas F dengan nilai signifikansi (0,05). Gambar 2 merupakan tahapan pemilihan model terbaik pada regresi data panel melalui tahapan *Chow test*, *Hausman test* dan *Lagrange Multiplier (LM) test*.



Gambar 2 Tahapan Pemilihan Model Terpilih  
Sumber: Gujarati & Porter, (2012)

Gambar 2 merupakan test untuk pemilihan model yang paling representatif dengan data penelitian. Uji dilakukan secara berurutan dimulai dari uji Chow dan dilanjutkan dengan uji Hausman. Jika hasil uji Chow dan uji Hausman memilih model analisis yang sama maka, tidak perlu dilanjutkan dengan uji lagrange multiplier. Sementara jika hasil uji Chow dan uji Hausman berbeda maka dibutuhkan uji lagrange multiplier sehingga, memperoleh model yang representatif terhadap data penelitian.

### Uji Asumsi Klasik

Gujarati & Porter, (2012) menjabarkan uji asumsi klasik terdiri dari: uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas, uji autokorelasi. Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan diantara variabel independent. Nilai VIF dan TOL digunakan untuk identifikasi uji multikolineritas. Uji heterokedastisitas menguji asumsi terkait ketersediaan korelasi diantara variabel gangguan pada observasi. Perolehan nilai probabilitas dibandingkan dengan nilai signifikansi digunakan untuk uji heterokedastisitas. Uji autokorelasi mendeteksi ketersediaan korelasi diantara observasi dalam kurun waktu yang berbeda.

### Uji Hipotesis dan Uji Koefisien Deretminansi R<sup>2</sup>.

Gujarati & Porter, (2012) menjelaskan uji t, uji F dan uji koefisien determinansi R<sup>2</sup> menjelaskan uji F berperan untuk melihat signifikansi model yang akan dijelaskan dengan analisis varian (*analysis of variance* = ANOVA). Uji F menganalisa pengaruh dari keseluruhan variabel independent terhadap variabel dependent. Uji t melihat hubungan variabel independent secara individu terhadap variabel dependent. Hasil uji t digunakan untuk memilih salah satu dari hipotesis penelitian. Uji koefisien determinansi R<sup>2</sup> menggambarkan kapasitas variabel independent menjelaskan variabel dependent. Deteksi autokorelasi menggunakan ketentuan nilai probabilitas  $-1 < \rho < 1$  dimana: jika nilai  $\rho = 0$  maknanya bebas autokorelasi dan nilai  $\rho = \pm 1$  terjadi autokorelasi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Teori kemiskinan merupakan keadaan penduduk dengan keterbatasan sumber daya untuk memenuhi kebutuhan hidup (Payne, 2012). Teori kemiskinan lainnya juga digambarkan sebagai distribusi pendapatan yang belum merata, keterbatasan konsumsi dan akses barang atau jasa (Ray, 1998). Kemiskinan disebabkan oleh tertutupnya akses pada kelompok tertentu. Hal ini berdasarkan teori paradigma sosial yang merupakan kritik bagi sistem pasar bebas (Cheyne *et al.*, 1997).

Analisis *pooled least square* (PLS) menemukan variabel akses listrik, akses sanitasi akses air minum layak, PDRB, jumlah penduduk dan belanja modal mempengaruhi tingkat kemiskinan secara signifikan. Peningkatan akses listrik, akses sanitasi, air minum layak dan perolehan PDRB akan menurunkan tingkat kemiskinan ( $P_0$ ). Peningkatan jumlah penduduk dan belanja modal secara signifikan meningkatkan tingkat kemiskinan.

Analisis *fixed effect model* (FEM) pada tabel 1 menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari akses listrik, akses air minum layak, PDRB dan belanja modal pemerintah terhadap tingkat kemiskinan. Peningkatan dari perolehan akses listrik, akses air minum layak, PDRB dan belanja modal menurunkan tingkat kemiskinan. Pengaruh negative namun belum signifikan ditemukan pada variabel akses sanitasi dan jumlah penduduk terhadap tingkat kemiskinan.

Hasil analisis *random effect model* (REM) terdapat empat variabel independent berpengaruh signifikan dan dua variabel tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Peningkatan perolehan akses listrik, air minum layak, PDRB dan belanja modal secara signifikan menurunkan tingkat kemiskinan (Rusdarti & Sebayang, 2013; Putra *et al.*, 2020). Peningkatan perolehan akses sanitasi dan jumlah penduduk tidak signifikan untuk memberikan pengaruh terhadap penurunan tingkat kemiskinan. Kemampuan variabel independent untuk menjelaskan tingkat kemiskinan 36 persen berdasarkan perolehan nilai *R-squared*.

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Data Panel

VARIABLES	(1) PLS	(2) FEM	(3) REM
Lis	-0.0891*** (0.0198)	-0.0376*** (0.00792)	-0.0421*** (0.00785)
San	-0.0152* (0.00880)	-0.00204 (0.00352)	-0.00293 (0.00352)
Air	-0.0330*** (0.00731)	-0.0147*** (0.00278)	-0.0161*** (0.00278)
lnPDRB	-3.313*** (0.269)	-2.774*** (0.246)	-2.573*** (0.229)
lnPop	2.426*** (0.299)	-0.413 (0.305)	0.108 (0.283)
lnB_Mdl	0.858*** (0.277)	-0.545*** (0.0791)	-0.570*** (0.0781)
Constant	23.15*** (6.102)	79.73*** (4.058)	71.31*** (3.555)
Observations	1,521	1,521	1,521
R-squared	0.223	0.362	0.360
Number of Codekab	153	153	153

Keterangan: Signifikansi 1% = \*\*\*  $p < 0.01$ ,  
Signifikansi 5% = \*\*  $p < 0.05$ ,  
Signifikansi 10% = \*  $p < 0.1$

Tabel 1 menunjukkan hasil analisis tingkat kemiskinan kabupaten/kota menggunakan *pooled least square* (PLS), *fixed effect model* (FEM), *random effect model* (REM). Tabel 1 menjelaskan perbedaan kemampuan model dalam menganalisis tingkat kemiskinan. *Pooled least square* (PLS) memiliki nilai R-Squared 0,223. Artinya terdapat 22,3 persen kemampuan model PLS menjelaskan tingkat kemiskinan. *Fixed effect model* (FEM) dengan nilai R-Squared 0,362. *Fixed effect model* (FEM) memiliki kemampuan sebesar 36,2 persen untuk menjelaskan tingkat kemiskinan. *Random effect model* (REM) mampu menjelaskan tingkat kemiskinan sebesar 36,6 persen yang ditunjukkan dari nilai R-Squared.

### Pemilihan Model Terbaik

Hasil *Chow test* nilai probabilitas 0,0000 sedangkan nilai signifikansi 0,05. Perolehan nilai probabilitas lebih kecil dibandingkan nilai signifikansi maka,  $H_0$  tidak diterima sementara  $H_1$  diterima. Artinya *fixed effect model* (FEM) merupakan model terbaik pada *Chow test* dan dibutuhkan pengujian lanjutan yaitu *Hausman test*. Pemilihan antara *fixed effect model* (FEM) dengan *random effect model* (REM) akan dilakukan dengan *Hausman test*. Pada *Hausman test* nilai Chi-Sq sebesar 30,83, nilai probabilitas 0,0000 dan nilai signifikansi 0,05. Perolehan nilai probabilitas (0,0000) lebih kecil dibandingkan nilai signifikansi (0,05) sehingga terjadi penolakan pada  $H_0$  dan  $H_1$  diterima. Artinya *Hausman test* memilih *fixed effect model* (FEM) sebagai model terbaik. Kesamaan hasil

dari Hausman *test* dan Chow *test* menjadi dasar untuk tidak melanjutkan Lagrange Multiplier (LM) *test*. *Fixed effect model* (FEM) merupakan model terbaik untuk analisis kemiskinan menggunakan regresi data panel.

### Hasil Uji Asumsi Klasik

*Fixed effect model* (FEM) merupakan model terpilih dilanjutkan dengan uji asumsi klasik. Pada uji asumsi klasik ditemukan adanya multikolinearitas dikarenakan nilai VIF dari variabel independent lebih dari 10 dan nilai TOL mendekati nilai 0. Multikolinearitas diperbaiki dengan melakukan transformasi variabel sehingga terbebas dari gejala multikolinearitas. Nilai probabilitas 0,0000 lebih kecil dibandingkan nilai signifikansi 0,05 sehingga tidak lolos pada uji heterokedastisitas. Solusi mengatasi heterokedastisitas menggunakan metode white dan newey-west sehingga terbebas dari heterokedastisitas. Nilai probabilitas pada uji autokorelasi 0,000 lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai signifikansi 0,05 artinya terdapat autokorelasi. Penyembuhan autokorelasi dengan cara *generalized least squares* (GLS) sehingga terbebas dari masalah autokorelasi. Hasil analisis yang sudah lolos uji asumsi klasik dilanjutkan dengan uji hipotesis dan uji koefisien determinansi.

### Uji Hipotesis dan Uji Koefisien Deretminansi R<sup>2</sup>.

Hasil uji f terdapat nilai signifikansi 0,05 lebih besar dibandingkan perolehan nilai probabilitas 0,0000. Berdasarkan nilai probabilitas maka penolakan diberikan pada H<sub>0</sub> sementara, penerimaan diberikan kepada H<sub>1</sub>. Artinya model penelitian ini sudah layak digunakan dimana variabel independent secara bersamaan memiliki pengaruh terhadap variabel dependent. Hasil uji t dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas dengan nilai signifikansi. Tabel 2 menunjukkan nilai probabilitas dan hasil pemilihan hipotesis.

Tabel 2. Hasil Uji t

Variabel	Coef	t	P >  t	Keputusan
Lis	-,0376312	-3,08	0,002	H <sub>0</sub> Ditolak
San	-,0020388	-0,20	0,843	H <sub>0</sub> Diterima
Air	-,0147173	-2,36	0,020	H <sub>0</sub> Ditolak
lnPDRB	-2,773642	-5,84	0,000	H <sub>0</sub> Ditolak
lnPop	-,4130675	-0,61	0,545	H <sub>0</sub> Diterima
lnB_Mdl	-,5451212	-4,80	0,000	H <sub>0</sub> Ditolak

Sumber: Data BPS (2010-2019)

Tabel 2 menunjukkan nilai probabilitas dari variabel akses sanitasi dan jumlah penduduk lebih besar dari nilai signifikansi (0,05) sehingga H<sub>0</sub> diterima. Artinya variabel akses sanitasi dan jumlah penduduk tidak signifikan mempengaruhi tingkat kemiskinan. Variabel akses listrik, akses air, perolehan PDRB, dan belanja modal pemerintah secara signifikan mempengaruhi kemiskinan sehingga H<sub>0</sub> ditolak. Nilai koefisien determinansi R<sup>2</sup> sebesar 0,362 menjelaskan bahwa variabel independent mampu menjelaskan variabel dependent sebesar 36,2 persen. *Fixed effect model* (FEM) merupakan model terbaik untuk menganalisis tingkat kemiskinan Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera. Persamaan regresi data panel yang lolos uji asumsi klasik.

$$Y_{it} = 79,73 - 0,0376Lis_{it} - 0,00204San_{it} - 0,0147Air_{it} - 2.774PDRB_{it} - 0.413Pop_{it} - 0.545B\_Mdl_{it} \dots\dots\dots(2)$$

Peningkatan perolehan akses listrik signifikan berdampak pada penurunan tingkat kemiskinan sebesar 0,0376. Perolehan akses listrik Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera masih rendah. Peningkatan akses listrik meningkatkan produktifitas sehingga, menghasilkan tambahan pendapatan digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup dan terbebas dari kemiskinan. Pemerintah Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera sebaiknya memberikan program penambahan akses listrik sehingga tingkat kemiskinan menurun. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian tingkat kemiskinan yang dilakukan oleh Christiani & Nainupu, (2021) dan Banerjee et al., (2021).

Akses sanitasi merupakan variabel yang tidak signifikan mempengaruhi tingkat kemiskinan. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Jerome (2011), Nguyen et al., (2013), Saleh (2002) yang menemukan bahwa akses sanitasi memiliki hubungan dengan tingkat kemiskinan. Peningkatan akses sanitasi Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera menurunkan tingkat kemiskinan sebesar 0,00204. Ketersediaan sanitasi layak tidak signifikan mampu menurunkan tingkat kemiskinan Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera.

Akses air minum layak secara signifikan mampu menurunkan tingkat kemiskinan Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera. Peningkatan ketersediaan akses air minum layak menurunkan tingkat kemiskinan sebesar 0,0147. Perolehan air minum layak meningkatkan kesehatan penduduk. Penduduk sehat memiliki produktifitas tinggi menghasilkan pendapatan sehingga terlepas dari kemiskinan. Pemerintah dapat mengembangkan program pengadaan air minum layak. Akses air minum layak berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan merupakan hasil penelitian yang didukung oleh hasil penelitian Triono, (2018) dan Sukartini & Saleh, (2011).

Perolehan PDRB memiliki pengaruh negative serta signifikan terhadap tingkat kemiskinan sesuai dengan penelitian Rusdarti & Sebayang, (2013) dan Halim et al., (2020). Peningkatan jumlah PDRB berhasil menurunkan tingkat kemiskinan sekaligus menjadi variabel dengan pengaruh terbesar pada model persamaan regresi data panel. Pemerintah berusaha meningkatkan pendapatan dari seluruh sektor ekonomi karena memberikan berdampak yang besar terhadap pengurangan tingkat kemiskinan. Perolehan PDRB yang besar memungkinkan pemerintah untuk membiayai program untuk pengentasan kemiskinan.

Hasil penemuan yang menarik dimana, variable jumlah penduduk memiliki pengaruh *negative* namun tidak signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Peningkatan penduduk memiliki hubungan *negative* dengan tingkat kemiskinan sebesar 0,413. Peningkatan penduduk Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera sebagian besar berada pada usia *non-productive* sehingga penduduk belum memiliki pendapatan. Penduduk usia *productive* memenuhi kebutuhan penduduk usia *non-productive*. Kondisi ini menyebabkan peningkatan konsumsi namun tidak diimbangi dengan peningkatan pendapatan penduduk. Hal ini yang menyebabkan peningkatan jumlah penduduk tidak signifikan menurunkan tingkat kemiskinan. Hasil temuan ini berbeda dengan penelitian Nufus & Ratna, (2021) namun, pengaruh PDRB terhadap tingkat kemiskinan sesuai dengan penelitian Azizah et al., (2018).

Belanja modal merupakan salah satu cara pemerintah untuk mengurangi tingkat kemiskinan. Hasil analisis menemukan bahwa belanja modal memiliki pengaruh signifikan sekaligus menjadi variabel dengan pengaruh terbesar kedua untuk menurunkan tingkat kemiskinan. Peningkatan belanja modal akan berpengaruh sebesar 0,545 terhadap tingkat kemiskinan. Belanja modal pemerintah dalam bentuk bantuan langsung dan pengadaan infrastruktur mampu menurunkan tingkat kemiskinan pada Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera. Belanja modal merupakan variabel yang secara signifikan memberikan pengaruh terhadap penurunan tingkat kemiskinan sesuai dengan penelitian Sendouw Agustien et al., (2017), Lantu et al., (2019).

#### **4. PENUTUP**

##### **4.1 Kesimpulan**

Kemiskinan dipengaruhi oleh beberapa variabel diantaranya: infrastruktur, ekonomi dan sosial (jumlah penduduk). Infrastruktur dasar berupa akses listrik, akses sanitasi, akses air minum layak merupakan variabel yang mampu menurunkan kemiskinan. Kondisi ekonomi yang tercermin dari jumlah PDRB dan jumlah belanja modal yang dikeluarkan oleh pemerintah kabupaten/kota. Keberadaan sosial (jumlah penduduk) merupakan aspek penting. Jumlah penduduk yang besar akan menjadi pembagi dari jumlah pendapatan.

Tujuan penelitian pertama menemukan model yang tepat untuk mengukur tingkat kemiskinan. Kedua identifikasi terhadap akses listrik, sanitasi, air minum layak, PDRB, jumlah penduduk dan belanja modal memiliki pengaruh terhadap tingkat kemiskinan. Hasil penelitian menemukan akses listrik, akses air minum layak, PDRB dan belanja modal pemerintah berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan. Variabel akses sanitasi dan jumlah penduduk tidak mempengaruhi tingkat kemiskinan.

##### **4.2 Saran**

Pemerintah mengatasi tingkat kemiskinan berdasarkan kondisi dari masing-masing kabupaten/kota. Pengentasan tingkat kemiskinan akan lebih efektif dan efisien. Pengentasan kemiskinan dengan cara memprioritaskan pada variabel yang memiliki pengaruh paling berpengaruh. Keterbatasan dari penelitian ini hanya menganalisis kabupaten/kota di Pulau Sumatera. Penelitian selanjutnya sebaiknya meneliti seluruh kabupaten/kota di Indonesia dan menggunakan data tahun 2010-2021. Penambahan data penelitian dapat menganalisis tingkat kemiskinan sebelum dan setelah terjadi pandemic covid 19.

#### **5. DAFTAR PUSTAKA**

##### **Jurnal :**

- Aisah, R. N., Wibowo, A. S., Astuti, A., & Suherman. (2020). *Kota Cilegon*. 13(2), 315–328.
- Azizah, E. W., Sudarti, & Kusuma, H. (2018). Pengaruh Pendidikan, Pendapatan Perkapita dan Jumlah Penduduk terhadap Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2(1), 167–180.
- Banerjee, R., Mishra, V., & Maruta, A. A. (2021). Energy poverty, health and education outcomes: Evidence from the developing world. *Energy Economics*, 101(January), 105447. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105447>

- Christiani, N. V., & Nainupu, A. E. (2021). Pengaruh Akses Terhadap Internet , Listrik dan PDRB Per Kapita Terhadap Tingkat Kemiskinan di Nusa Tenggara Timur Tahun Penyedia Data Statistik Berkualitas untuk Indonesia Maju Pengaruh Akses Terhadap Internet , Listrik Dan PDRB Per Kapita Terhadap. *Jstar*, 1(1), 37–52.
- Ferezagia, D. V. (2018). Analisis Tingkat Kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.7454/jsht.v1i1.6>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2012). *Dasar-dasar ekonometrika*. Erlangga.
- Halim, I. T., Ramadhanty, A. P., Oscarini, D. R., Putra, G. M., Br Tobing, H. F., & Nooraeni, R. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persentase Penduduk Miskin di Indonesia Tahun 2015-2018 Menggunakan Regresi Data Panel. *Engineering, MATHematics and Computer Science (EMACS) Journal*, 2(2), 55–63. <https://doi.org/10.21512/emacsjournal.v2i2.6368>
- Jerome, A. (2011). Infrastructure, Economic Growth and Poverty Reduction in Africa. *Journal of Infrastructure Development*, 3(2), 127–151. <https://doi.org/10.1177/097493061100300203>
- Lantu, Y. S. M., Koleangan, R. A. M., & Rotinsulu, T. O. (2019). Pengaruh Belanja Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Pengentasan Kemiskinan Di Kota Bitung. *Jurnal Pembangunan Ekonomi Dan Keuangan Daerah*, 19(2), 1–19. <https://doi.org/10.35794/jpekd.15785.19.2.2017>
- Nguyen, C., Linh, V., & Nguyen, T. (2013). Urban poverty in Vietnam: determinants and policy implications. *International Journal of Development Issues*, 12(2), 110–139. <https://doi.org/10.1108/IJDI-08-2012-0049>
- Nufus, J., & Ratna, H. (2021). Pengaruh PDB, Jumlah Penduduk Dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Kemiskinan Pada Kab/Kota Di Provinsi Aceh. *Jurnal Ekonomika Indonesia*, 10(1), 33–43.
- Putra, A. U., Putro, H. R. V., Budiman, L. S., Adlina, L., & Putri, R. F. (2020). Relation between gross domestic product (GDP) and poverty population in East Kalimantan Province from 2013 - 2017. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 451(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/451/1/012108>
- Rusdarti, & Sebayang, L. K. (2013). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Jawa Tengah. *Jurnal Economica*, 9, 1–9.
- Saleh, S. (2002). *Faktor-faktor penentu tingkat kemiskinan regional di Indonesia*. 7(2), 87–102.
- Sendouw Agustien, A.Rumate, V., & Rotinsulu, D. C. (2017). Pengaruh Belanja Modal, Belanja Sosial, Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Kota Manado. *Jurnal Pembangunan Ekonomi Dan Keuangan Daerah*, 18(5), 1–15. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jpekd/article/view/15780>
- Sitepu, S. N. B. (2022). Analysis of Provincial Poverty in Indonesia (Case Study: Before the Covid 19 Pandemic and During the Covid 19 Pandemic). *Gorontalo Development Review*, 5(2), 72–86.
- Sukartini, N. M., & Saleh, S. (2016). Akses Air Bersih di Indonesia Access to Clean Water in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 9(2), 89–98. <https://www.neliti.com/publications/228355/akses-air-bersih-di-indonesia>
- Triono, M. O. (2018). Akses Air Bersih Pada Masyarakat Kota Surabaya Serta Dampak Buruknya Akses Air Bersih Terhadap Produktivitas

Masyarakat Kota Surabaya. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 3(2), 143–153. <https://doi.org/10.20473/jiet.v3i2.10072>

**Buku :**

- BPS. (2021). *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota di Indonesia 2016-2020*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- BPS. (2019.a). *Persentase Penduduk Miskin (P0) Menurut Provinsi dan Daerah 2012-2019*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- BPS. (2019.b) *Akses Sanitasi Kabupaten/Kota Di Indonesia Tahun 2019*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- BPS. (2019.c) *Akses Air Minum Layak Kabupaten/Kota Di Indonesia Tahun 2019*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- BPS. (2019.d) *Akses Listrik Kabupaten/Kota Di Indonesia Tahun 2019*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Cheyne, C., O'Brien, M., & Belgrave, M. (1997). *Social policy in Aotearoa New Zealand: A critical introduction*. Auckland: Oxford University Press.
- Payne, R. K. (2012). *A framework for understanding poverty 10 actions to educate students*. 1–24. [www.ahaprocess.com](http://www.ahaprocess.com)
- Ray, D. (1998). *Development economics*. Princeton University Press.