

## **DETERMINAN KEMISKINAN DI SUMATERA UTARA 2017-2021 DENGAN REGRESI DATA PANEL**

*Determinants of Poverty in North Sumatra in 2017-2021 using Panel Data  
Regression Analysis*

Madeline Elfriede\*, Dwi Ari Suryawan\*\*

\*BPS Kabupaten Labuhanbatu

\*\* BPS Kabupaten Barito Selatan, E-mail:ari.suryawan@bps.go.id

### **ABSTRAK**

Kemiskinan merupakan permasalahan yang cukup sering dihadapi negara berkembang. Kemiskinan merupakan ketidakmampuan manusia dalam memenuhi kebutuhan dasarnya. Provinsi Sumatera Utara menunjukkan persentase kemiskinan di sekitar angka 8-9 persen, dimana angka ini masih terbelah jauh dari target pembangunan berkelanjutan pada tahun 2030. Oleh karena itu, kajian mengenai kemiskinan masih perlu diperhatikan. Penelitian ini menggunakan metode regresi data panel, yaitu berupa gabungan dari data *time series* dan *cross section*. Adapun individu yang diteliti berupa kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara dengan periodenya dimulai dari 2017 hingga 2021. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) berpengaruh terhadap penurunan kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2017-2021, sementara Indeks Pembangunan Manusia (IPM) tidak berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan di Sumatera Utara.

Kata kunci: Kemiskinan, Sumatera Utara, IPM, PDRB, TPT, Data Panel

### **ABSTRACT**

*Poverty is a common problem faced by developing countries. Poverty itself is defined as the inability of a person to meet basic human needs. North Sumatra Province shows a poverty percentage of around 8-9 percent, which is still far from the target of sustainable development in 2030. Therefore, studies on poverty still need attention. This research uses panel data regression method, which is a combination of cross section and time series data. The individuals studied were districts/cities in North Sumatra Province with periods starting from 2017 to 2021. Based on the results of the study, it was found that Gross Regional Domestic Income (GRDP) and Open unemployment rate had an effect on reducing poverty on North Sumatra in 2017 -2021, while the Human Development Index (HDI) has no significant effect on poverty in North Sumatra.*

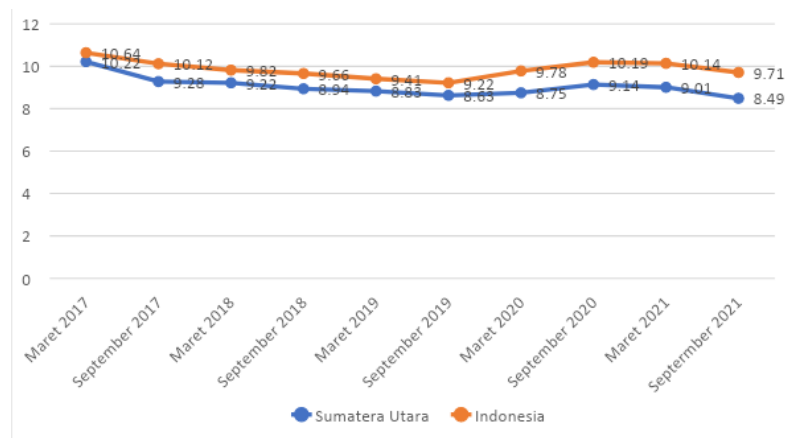
*Keyword: Poverty, North Sumatra, HDI, GRDP, unemployment rate, Panel Data*

## **I. PENDAHULUAN**

Kemiskinan apabila dilihat dari sisi ekonomi merupakan ketidakmampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan dasarnya (BPS, 2022). Sementara berdasarkan KBBI (2021), kemiskinan dapat diartikan sebagai kondisi dimana seseorang hanya dapat memenuhi kebutuhan sandang, papan, dan pangan secara minimum. Kemiskinan merupakan permasalahan yang kompleks karena berkaitan dengan kesejahteraan masyarakat dan mempengaruhi banyak aspek dalam kehidupan masyarakat, terutama di negara berkembang (Murdiyana & Mulyana, 2017; Yuniarti, 2010; Zuhdiyati et al., 2017). Kemiskinan sendiri dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti factor sosial, ekonomi, dan demografi (Priseptian & Primandhana, 2022). Mengingat permasalahan kemiskinan yang memerlukan perhatian khusus, PBB dalam tujuan pembangunan berkelanjutan (SDG's) menjadikan pengentasan kemiskinan di tahun 2030 sebagai tujuan pertama (United Nation, 2023).

Layaknya negara-negara lain, Indonesia juga tak luput dari permasalahan terkait kemiskinan. Menurut data Badan Pusat Statistik, persentase penduduk miskin di Indonesia masih berada di angka 9-10%. Dengan kata lain sembilan sampai sepuluh dari seratus penduduk Indonesia merupakan penduduk miskin. Kondisi ini semakin diperparah dengan adanya pandemi Covid-19 yang mempengaruhi perekonomian seluruh dunia, termasuk Indonesia terutama di sektor rumah tangga (Syukur et al., 2021). Indonesia sendiri pada tahun 2017-2021 memiliki 34 Provinsi yang memiliki otonomi khusus dalam mengatur daerahnya. Kemampuan tiap-tiap provinsi dalam mengatasi kemiskinan di provinsinya tentu memiliki andil terhadap kemiskinan di Indonesia.

Sumatera Utara merupakan salah satu provinsi yang ada di Indonesia. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, pada tahun 2017 dan tahun 2021, Sumatera Utara menempati peringkat ke-17 dari 34 provinsi di Indonesia dengan penduduk miskin terbanyak. Jika dibandingkan dengan Provinsi lainnya yang ada di Kawasan pulau Sumatera (Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, Kep. Bangka Belitung, dan Kep. Riau), Sumatera Utara menduduki peringkat ke-5 dengan persentase penduduk miskin tertinggi pada tahun 2021. Gambar 1 menunjukkan pergerakan dari kemiskinan yang ada di Sumatera dan Indonesia selama tahun 2017-2021.



**Gambar 1.** Persentase penduduk miskin di Sumatera Utara dan Indonesia tahun 2017-2021

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa kemiskinan di Sumatera Utara Bergerak di sekitaran angka 8-9 Persen, sedangkan persentase penduduk miskin di seluruh wilayah Indonesia berada di angka 9-10 Persen. Kedua angka ini masih cukup jauh dari target pembangunan berkelanjutan yang menargetkan kemiskinan nol persen di seluruh dunia pada tahun 2030. Karenanya, studi lebih lanjut terkait kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara masih perlu dikaji lebih dalam. Agar dapat menghasilkan analisis yang baik, diperlukan metode analisis yang sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan data yang ada.

Pada kasus kemiskinan di Sumatera Utara, tersedia data persentase penduduk miskin dari seluruh kabupaten/kota yang ada di Sumatera Utara pada tahun 2017 sampai 2021. Penggunaan metode yang tepat diperlukan untuk dapat menangkap fenomena kemiskinan antar kabupaten/kota serta perbedaannya dari tahun ke tahun. Howles pada tahun 1950 memperkenalkan suatu model regresi yang mampu mengakomodir data dengan jenis gabungan (*cross section* dan *time series*) (Alamsyah et al., 2020). Analisis data panel diperlukan untuk dapat menganalisa data yang bersifat series dan observasi per entitas tanpa mengabaikan salah satunya (*Series* atau *Cross sectional*).

Dengan permasalahan yang ada, dirumuskan beberapa tujuan dari penelitian. Tujuan pertama adalah untuk melihat gambaran dari kemiskinan yang ada di Sumatera Utara pada tahun 2017-2018. Kemudian tujuan kedua untuk menyimpulkan variabel yang berpengaruh terhadap persentase penduduk miskin secara simultan. Tujuan terakhir adalah untuk menyimpulkan ada atau tidak variabel yang memengaruhi persentase penduduk miskin per variabel.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian terkait kemiskinan telah banyak dilakukan. Kemiskinan juga sering diukur dari berbagai pendekatan seperti pendapatan, pengeluaran, serta kesejahteraan (Wagle, 2002).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa variabel pertumbuhan ekonomi, tingkat pengangguran terbuka, dan IPM menunjukkan adanya pengaruh secara simultan terhadap kemiskinan (persentase penduduk miskin) (Zuhdiyati et al., 2017). Penelitian Zuhdiyati, dkk. juga menyatakan bahwa IPM berpengaruh signifikan terhadap persentase kemiskinan di Indonesia. Selain itu diketahui bahwa pengangguran dan pertumbuhan ekonomi yang didekati dengan PDRB memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemiskinan (Diah Retnowati, 2015). Sementara, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menunjukkan pengaruh signifikan secara parsial terhadap kemiskinan (Mukhtar et al., 2019; Zuhdiyati et al., 2017).

Apabila ditinjau dari sisi ekonomi, Badan Pusat Statistik (BPS) menyebutkan bahwa kemiskinan merupakan ketidakmampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang didekati melalui pengeluarannya. Lebih lanjut, penduduk dikategorikan sebagai miskin apabila rata-rata pengeluaran per kapita per bulannya di bawah garis kemiskinan. Pada penelitian ini, persentase penduduk miskin digunakan sebagai variabel dependen. Kuncoro, 2006 (dalam Dama, 2016) menyebutkan bahwa beberapa penyebab kemiskinan ialah karena penduduk masih menggantungkan diri pada sektor pertanian yang subsisten, metode produksi tradisional, dan sikap apatis terhadap lingkungan.

PDRB merupakan nilai akhir dari barang dan jasa yang diproduksi oleh seluruh unit usaha. Damanik, dkk (2020) menyebutkan bahwa kemampuan daerah dalam mengelola sumberdaya daerahnya berdampak terhadap nilai PDRB wilayah itu sendiri. PDRB atas dasar harga berlaku digunakan untuk melihat sektor ekonomi yang berpengaruh terhadap perekonomian suatu wilayah. Sementara PDRB atas dasar harga konstan bertujuan untuk melihat pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut. Dama, dkk (2016) menuliskan bahwa kualitas konsumsi rumah tangga menentukan menurunnya PDRB. Lebih lanjut dijelaskan, apabila tingkat pendapatan penduduk terbatas akan berdampak pada perubahan pola konsumsi rumah tangga ke barang paling murah serta jumlah barang yang berkurang.

World Bank (dalam Zuhdiyati 2017) menyatakan bahwa pendidikan memberikan peluang bagi penduduk miskin untuk keluar dari kemiskinan. Untuk melihat indikator pendidikan dapat dilihat melalui Indeks Pembangunan Manusia. Selain itu, BPS menyebutkan IPM dapat menjelaskan mengenai bagaimana penduduk mampu mengakses hasil pembangunan untuk memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya. IPM dapat mengukur keberhasilan dari upaya pembangunan kualitas hidup masyarakatnya. Oleh karena itu, IPM juga dapat berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan suatu daerah.

Kemudian salah satu penyebab kemiskinan lainnya ialah pengangguran. Pengukuran dari variabel ini melalui Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) yaitu berupa persentase jumlah

pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja, dimana angkatan kerja merupakan penduduk usia kerja yang aktif bekerja ataupun punya pekerjaan namun sementara tidak bekerja (BPS).

Data *cross-sectional* yang memiliki runtunan waktu disebut data panel (Xu et al, 2007). Lebih lanjut disebutkan bahwa salah satu keuntungan menggunakan data panel adalah menambah jumlah observasi untuk dianalisis. Salah satu metode analisis untuk menganalisa data data panel adalah regresi panel. Regresi Panel terbagi menjadi tiga jenis, yaitu *common model* atau biasa disebut CEM, *fixed model* (FEM), serta *random effect model* (REM). Pada regresi panel diperlukan pengujian yang sesuai dengan prosedur yang berlaku diperlukan untuk mendapatkan model yang tepat dan sesuai.

### III. METODE PENELITIAN

Pendekatan kuantitatif digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan data sekunder. Penelitian ini menggunakan data yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dengan rentang tahun 2017-2021. Variabel pada penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu variabel independen dan dependen. Variabel dependen pada penelitian ini adalah persentase penduduk miskin di Sumatera Utara pada tahun 2017-2021 per kabupaten/kota. Kemudian variabel independen yang digunakan adalah IPM, TPT, dan PDRB pada tahun 2017-2021 per kabupaten/kota di Sumatera Utara.

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan inferensial. Adapun analisis deskriptif digunakan guna melihat karakteristik dan gambaran secara umum variabel yang digunakan. Kemudian analisis inferensial digunakan untuk pengambilan kesimpulan berdasarkan keputusan dari pengujian statistik.

Penelitian ini melakukan transformasi berupa logaritma natural (LN) terhadap variabel PDRB dan persentase kemiskinan. Transformasi dapat dilakukan untuk mengatasi pelanggaran terhadap asumsi klasik, seperti asumsi normalitas. Selain itu, penggunaan transformasi dapat membantu dalam proses interpretasi dari model yang diperoleh.

Penelitian ini menggunakan metode regresi data panel guna melihat pengaruh dari variabel pertumbuhan ekonomi, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), serta Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap persentase kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara. Data panel merupakan gabungan dari data *cross section* dan *time series*. Kelebihan dari data panel ialah mampu memberikan data yang lebih informatif dan melihat heterogenitas data (Gujarati, 2004). Terdapat tiga model yang dijadikan pendekatan pada regresi data panel, diantaranya adalah *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), *Random Effect Model* (REM).

Penentuan model terbaik dilakukan dengan pengujian formal. Uji formal yang dilakukan diantaranya uji *chow* untuk melihat apakah model FEM lebih baik dibandingkan CEM. Apabila diperoleh keputusan tolak  $H_0$ , maka model FEM lebih baik dibandingkan model REM. Selanjutnya, perlu dilakukan uji hausman untuk melihat model FEM lebih baik dibandingkan REM dengan kata lain uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara *regressor* dengan efek individunya. Apabila keputusan yang diperoleh adalah tolak  $H_0$ , maka FEM lebih baik dibandingkan REM. Lalu uji Breusch-Pagan Lagrange Multiplier (BP-LM) yang digunakan untuk menentukan model REM dengan CEM.

Setelah diketahui model terbaik, maka dilanjutkan dengan uji asumsi klasik berupa uji normalitas dan non-multikolinearitas. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan metode Jarque-Bera. Sementara nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) digunakan untuk melihat apakah asumsi non-multikolinearitas terpenuhi atau tidak.

#### IV. HASIL, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN

Kemiskinan dalam penelitian ini didekati dengan pendekatan persentase penduduk miskin berdasarkan kota dan kabupaten. Adapun data persentase penduduk miskin yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan tabel di bawah, diketahui bahwa persentase penduduk miskin tertinggi terjadi di Nias Utara pada tahun 2017 dengan angka sebesar 29,06%. Sedangkan kemiskinan terendah ada di Deli Serdang pada tahun 2020 dengan angka sebesar 3,88%. Selisih nilai terendah dan tertinggi dari persentase kemiskinan yang ada cukup tinggi, yaitu sekitar 25%.

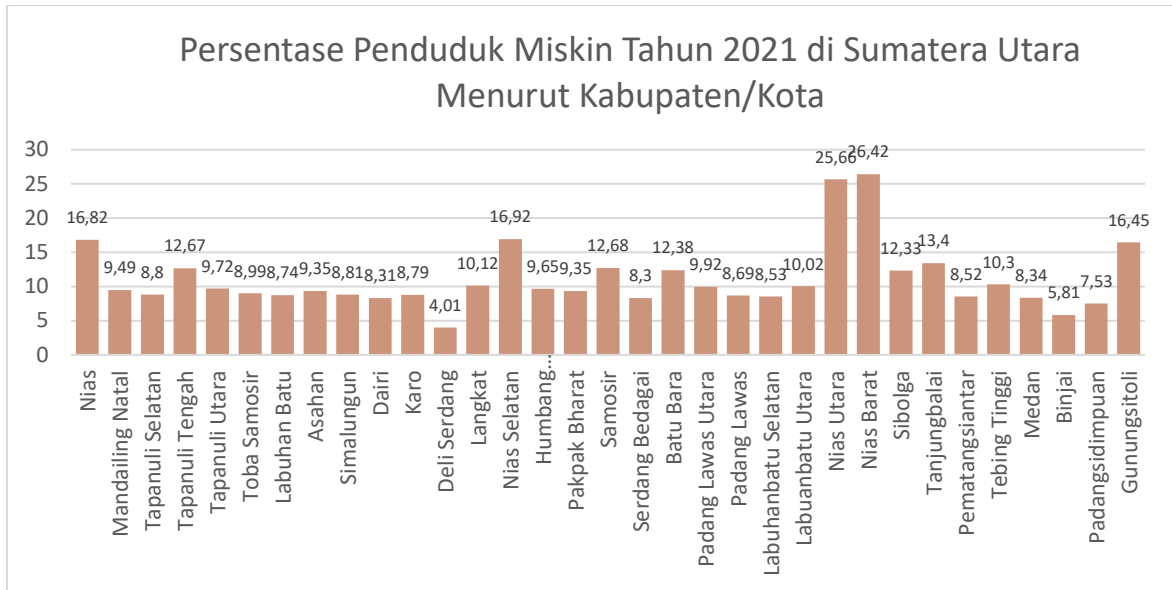
**Tabel 1.** Persentase Penduduk Miskin berdasarkan Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017-2021

Kabupaten/kota	TAHUN				
	2017	2018	2019	2020	2021
Nias	18.11	16.37	15.94	16.60	16.82
Tapanuli Tengah	14.66	13.17	12.53	12.38	12.67
Tapanuli Utara	11.35	9.75	9.48	9.37	9.72
Toba Samosir	10.19	8.67	8.60	8.71	8.99
Labuhan Batu	8.89	8.61	8.44	8.44	8.74
Asahan	11.67	10.25	9.68	9.04	9.35
Simalungun	10.65	9.31	8.81	8.46	8.81
Dairi	8.87	8.20	7.70	8.04	8.31
Karo	9.97	8.67	8.23	8.70	8.79
Deli Serdang	4.62	4.13	3.89	3.88	4.01

Kabupaten/kota	TAHUN				
	2017	2018	2019	2020	2021
Langkat	11.15	10.20	9.91	9.73	10.12
Nias Selatan	18.48	16.65	16.45	16.74	16.92
Humbang Hasundutan	9.85	9.00	8.75	9.36	9.65
Pakpak Bharat	10.53	9.74	9.27	9.28	9.35
Samosir	14.72	13.38	12.52	12.48	12.68
Serdang Bedagai	9.30	8.22	7.90	7.97	8.30
Batu Bara	12.48	12.57	12.14	11.88	12.38
Padang Lawas Utara	10.70	10.06	9.60	9.70	9.92
Padang Lawas	9.10	8.41	8.28	8.37	8.69
Labuhanbatu Selatan	11.63	10.00	8.94	8.34	8.53
Labuhanbatu Utara	11.28	10.12	9.57	9.53	10.02
Nias Utara	29.06	26.56	24.99	25.07	25.66
Nias Barat	27.23	26.72	25.51	25.69	26.42
Sibolga	13.69	12.38	12.36	11.95	12.33
Tanjungbalai	14.46	14.64	14.04	13.33	13.40
Pematangsiantar	10.10	8.70	8.63	8.27	8.52
Tebing Tinggi	11.90	10.27	9.94	9.85	10.30
Medan	9.11	8.25	8.08	8.01	8.34
Kabupaten/kota	TAHUN				
	2017	2018	2019	2020	2021
Gunungsitoli	21.66	18.44	16.23	16.41	16.45

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

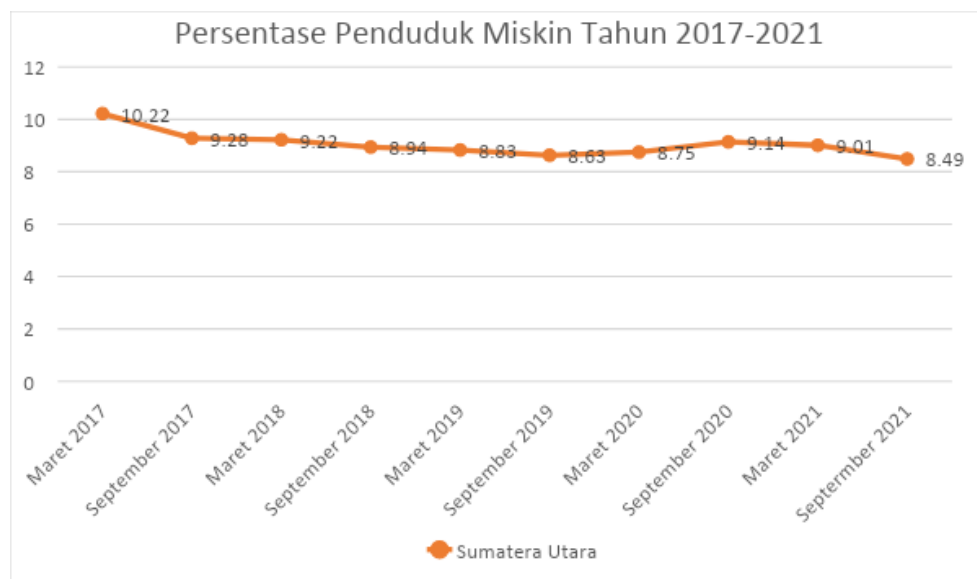
Persentase penduduk miskin cukup bervariasi pada setiap kabupaten/kotanya. Terlihat dari tabel 1 menunjukkan perbedaan angka yang cukup tinggi antar kabupaten/kota untuk beberapa kabupaten. Pada tahun 2021 secara keseluruhan kemiskinan di Sumatera Utara cukup homogen di angka 8%-9%. Berdasarkan grafik di bawah, diketahui beberapa kabupaten yang memiliki persentase penduduk miskin dengan angka yang cukup tinggi dan terlihat ekstrem perbedaannya seperti pada Nias Utara dan Nias Barat, diikuti oleh Nias dan Gunung Sitoli. Sedangkan yang memiliki angka persentase penduduk miskin yang rendah dan terlihat perbedaannya secara deskriptif di tahun 2021 adalah Deli Serdang diikuti oleh Binjai, di bawah angka 6%.



**Gambar 2.** Persentase Penduduk Miskin Tahun 2021 di Sumatera Utara menurut Kabupaten/Kota

Sumber: Badan Pusat Statistik

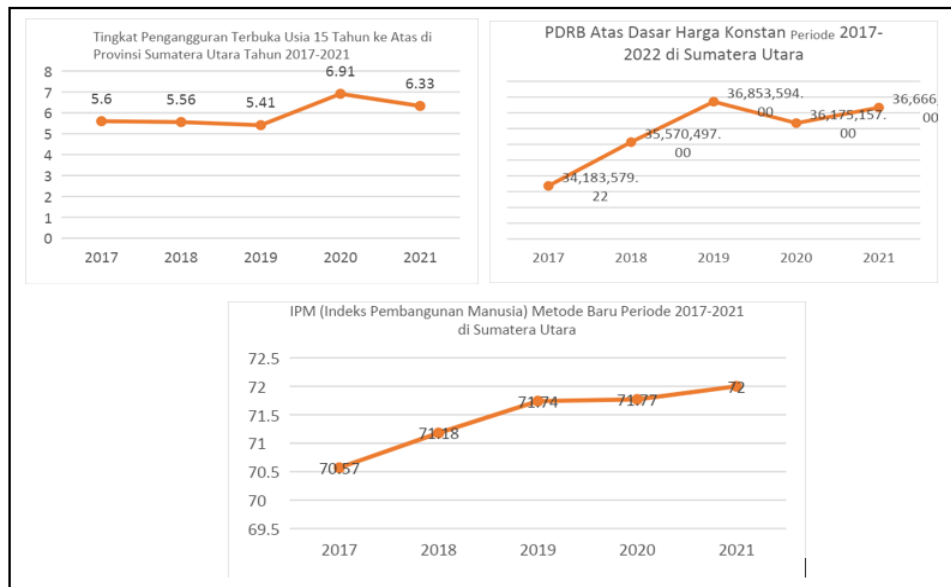
Secara umum, persentase penduduk miskin menunjukkan penurunan setiap tahunnya di Sumatera Utara. Gambar 3 yang menunjukkan adanya penurunan persentase penduduk miskin dari tahun 2017 yang berada di angka 10,22% menjadi 8,49% pada tahun 2021. Sedikit patahan kenaikan persentase penduduk miskin terjadi di tahun 2020. Kenaikan dari persentase penduduk miskin ini terjadi karena dampak pandemik Covid-19 yang merebak pada tahun 2020. Pada tahun 2021 terjadi sedikit penurunan karena dampak dari pandemi yang ada sudah mulai menurun (Sinaga et al., 2022).



**Gambar 3.** Persentase Penduduk Miskin di Sumatera Utara pada Tahun 2017-2021

Sumber: Badan Pusat Statistik

Dampak dari pandemi covid yang terjadi juga mempengaruhi variabel TPT, IPM, dan PDRB. Berdasarkan gambar di bawah, patahan selalu terjadi pada tahun 2020. Walaupun demikian, secara keseluruhan untuk variabel IPM dan PDRB di Sumatera Utara terus mengalami pertumbuhan untuk periode 2017-2021, ini menunjukkan sinyal yang positif terhadap perkembangan kesejahteraan masyarakat Sumatera Utara. TPT pada tahun 2017-2019 mengalami penurunan, artinya penduduk usia 15 tahun ke atas yang merupakan angkatan kerja yang menganggur menurun. Namun pada tahun 2020 terjadi kenaikan pada TPT, walaupun pada tahun 2021 terjadi penurunan dibandingkan tahun 2020 akan tetapi angka ini masih lebih tinggi jika dibandingkan dengan tahun 2017-2019.



**Gambar 4.** TPT, PDRB ADHK, dan IPM Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017-2021

Sumber: Badan Pusat Statistik

Secara keseluruhan untuk variabel persentase kemiskinan terjadi penurunan pada periode tahun 2017-2021. Sebaliknya untuk variabel PDRB dan IPM terjadi peningkatan nilai untuk periode tahun 2017-2021. Hal ini menunjukkan sinyal positif terkait kesejahteraan masyarakat yang ada di Sumatera Utara. Sedangkan untuk variabel TPT menunjukkan nilai yang stagnan namun cenderung meningkat. Secara keseluruhan terjadi patahan pada tahun 2020, hal ini disebabkan oleh dampak pandemi yang terjadi pada tahun 2020 yang mempengaruhi berbagai macam aspek (Mishra et al., 2020)

**Hasil Pemodelan Regresi Panel**

Dalam melakukan regresi data panel, diperlukan beberapa tahap untuk menentukan model estimasi terbaik. Hal pertama yang perlu dilakukan ialah melakukan uji chow dengan

tujuan untuk melihat apakah model *common effect model* (CEM) lebih baik dibandingkan *fixed effect model* (FEM). Adapun hipotesis dari uji chow adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_{N-1} = 0 \text{ (Common Effect Model)}$$

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \mu_i \neq 0; i = 0,1,2, \dots, N - 1 \text{ (Fixed Effect Model)}$$

Berdasarkan tabel 2 yaitu hasil uji chow yang telah dilakukan, terlihat bahwa nilai probabilitas atau *p-value* kurang dari nilai 0.05 sehingga dapat diperoleh keputusan bahwa model FEM lebih baik dibandingkan dengan model CEM.

**Tabel 2.** Hasil Uji Chow

Effect Test	Statistics	d.f.	Prob.
Cross-section F	144.374448	(32.129)	0.0000
Cross-section Chi-square	594.969082	32	0.0000

$\alpha = 0.05$

Sumber: Hasil pengolahan data

Selanjutnya perlu dilakukan uji Hausman yang bertujuan untuk menentukan apakah *fixed effect model* (FEM) lebih baik dibandingkan dengan *random effect model* (REM). Adapun hipotesis dari uji Hausman adalah sebagai berikut

$$H_0 : E(X_{it}) = 0 \text{ (REM lebih baik dibandingkan FEM)}$$

$$H_1 : E(X_{it}) \neq 0 \text{ (FEM lebih baik dibandingkan REM)}$$

Pada tabel 3, terlihat bahwa nilai *p-value* yang dihasilkan lebih besar dari 0.05. Sehingga keputusan dari hasil uji yang telah dilakukan adalah gagal tolak  $H_0$ . Hal ini menunjukkan bahwa *random effect model* lebih baik dibandingkan dengan *fixed effect model*.

**Tabel 3.** Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	3.494673	3	0.3215

Sumber: Hasil pengolahan data

**Pengujian Asumsi Klasik**

Sebelum dilakukan interpretasi terhadap model terpilih, terlebih dilakukan uji asumsi normalitas dan uji multikolinearitas terhadap model terpilih. Adapun hipotesis dari uji normalitas adalah sebagai berikut:

$H_0 : u_{it} \sim N(0, \sigma^2)$  residual berdistribusi normal

$H_1 : u_{it} \neq N(0, \sigma^2)$  residual tidak berdistribusi normal

Pada tabel 4, terlihat bahwa dengan uji Jarque-Bera, nilai *p-value* yang diperoleh sebesar 0.403980 dengan kata lain nilai *p-value* >  $\alpha = 0.05$  sehingga keputusan yang didapatkan ialah gagal tolak  $H_0$ . Oleh karena itu, asumsi normalitas dari model terpilih telah terpenuhi.

**Tabel 4.** Hasil Uji Normalitas

	Mean	Median	Max	Min	Std. Dev	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Prob.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Nilai	2.76	-0.005016	0.5291	-0.689835	0.26	-0.211799	2.749198	1.666062	0.434730
			96		190				
					5				

Selanjutnya perlu dilakukan pendeteksian multikolinearitas untuk melihat apakah ada korelasi antar variabel independen dalam model. Nilai VIF dapat melihat apakah ada indikasi multikolinearitas pada model. Apabila nilai VIF dari setiap variabel independen lebih dari 10, maka terdapat pelanggaran pada asumsi non multikolinearitas. Berdasarkan tabel 5, terlihat bahwa nilai VIF dari masing-masing variabel bebas bernilai kurang dari 10, sehingga asumsi non multikolinearitas telah terpenuhi.

**Tabel 5.** Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	VIF
Ln_PDRB	2.682215
TPT	1.085024
IPM	2.759332

Sumber: Hasil pengolahan data

**Interpretasi Hasil**

*Random effect model* (REM) terpilih sebagai model untuk menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara. Nilai *adjusted R-squared* yang dihasilkan dari model yang terbentuk adalah 53,02 persen. Angka ini menunjukkan bahwa PDRB, TPT, dan IPM dapat menjelaskan variasi dari kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara sebesar 52,03 persen, sementara sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.

Selanjutnya perlu dilakukan uji simultan dengan hipotesis sebagai berikut

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1: \text{Minimal terdapat } \beta_i \neq 0 \text{ dengan } i = 1, 2, \dots, K$$

Berdasarkan tabel 6, terlihat bahwa hasil uji simultan yaitu statistik uji F dengan nilai *p-value* yang kurang dari 0,05 menunjukkan keputusan tolak  $H_0$ . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa secara simultan variabel penjelas mempengaruhi kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara. Dengan kata lain, setidaknya terdapat satu variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen.

**Tabel 6.** Ringkasan *output* model *random effect*

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-statistic	Prob.
C	9.702459	0.946699	10.24873	0.0000
Ln_PDRB*	-0.210559	0.076406	-2.755789	0.0065
TPT*	-0.052616	0.008520	-6.175756	0.0000
IPM	0.007628	0.004738	1.609838	0.1094
Adjusted R <sup>2</sup>	0.530231			
F-Statistic	62.70261			
F-prob.	0.000000			

Ket: \*signifikan pada tingkat 5 persen

Sumber: Hasil pengolahan data E-views

Selanjutnya diperlukan uji parsial menggunakan statistik uji-t untuk melihat variabel mana saja yang signifikan berpengaruh terhadap kemiskinan di Sumatera Utara. Berdasarkan tabel 6, variabel pertumbuhan ekonomi dan TPT berpengaruh terhadap kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara pada tingkat signifikansi 5 persen, sementara IPM tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara. PDRB berpengaruh secara negatif terhadap persentase kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara. Hal ini menunjukkan bahwa apabila PDRB mengalami peningkatan, maka persentase kemiskinan akan mengalami penurunan sebagaimana penelitian terdahulu seperti Yudistira, dkk (2016) dan Damanik, dkk (2020). PDRB yang terdistribusi secara merata akan menciptakan pembangunan di berbagai sektor lapangan pekerjaan dan turut berkontribusi terhadap penurunan persentase kemiskinan.

Selain itu, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, TPT juga turut berpengaruh terhadap penurunan persentase kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara. Hal ini ditandai dengan tanda negatif pada koefisien yang tersaji di tabel 6. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yacoub (2012) yang menunjukkan bahwa tingkat pengangguran dapat berpengaruh negatif terhadap persentase kemiskinan. De Fina, 2002 (dalam Yacoub, 2012) bahwa pengukuran terhadap kemiskinan sangat berpengaruh terhadap hubungan pengangguran dengan kemiskinan itu sendiri. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS), seseorang dikatakan bekerja apabila orang tersebut melakukan kegiatan ekonomi dengan tujuan memperoleh ataupun membantu memperoleh keuntungan selama paling sedikit satu jam tanpa henti. Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS selama tahun 2017 hingga 2021, pekerja dengan status tidak dibayar masih cukup mendominasi di Provinsi Sumatera Utara. Hal ini dapat menciptakan tingkat pengangguran yang menurun, namun tidak diikuti sertai dengan penurunan kemiskinan karena pendapatan yang diperoleh dari pekerja tersebut akan terbilang rendah. Persentase penduduk miskin terbesar di Provinsi Sumatera Utara berasal dari Kabupaten Nias Barat dan Nias Utara. Bila ditelaah, penduduk pada kabupaten tersebut mayoritas bekerja pada sektor pertanian sehingga tingkat kemiskinan masih terbilang tinggi.

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor yang memengaruhi persentase kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara, maka diperoleh beberapa kesimpulan. Diketahui bahwa kemiskinan di Sumatera Utara terus menurun secara persentase, namun terdapat sedikit kenaikan atau patahan pada tahun 2020, hal ini juga berlaku untuk variabel IPM, TPT, dan PDRB. Ketiga variabel bebas secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikatnya. Dari ketiga variabel bebas, terdapat dua variabel yang berpengaruh signifikan, yaitu variabel TPT (berpengaruh negatif) dan variabel PDRB (berpengaruh negatif).

Adapun beberapa saran yang bisa diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut. Kenaikan PDRB berpengaruh kepada persentase penduduk miskin, dengan kata lain meningkatnya perekonomian suatu wilayah akan ikut menurunkan kemiskinan di wilayah tersebut. TPT berpengaruh secara negatif dan signifikan kepada persentase penduduk miskin. Diperlukan alih sektor pekerjaan utama kepada pekerjaan yang lebih menguntungkan. Pengaruh TPT terhadap Persentase penduduk miskin yang negatif perlu ditelaah lebih lanjut, apa penyebab dari fenomena ini sehingga disarankan untuk penelitian lebih lanjut. Pada penelitian lebih lanjut, disarankan untuk memperbarui data dan menambahkan variabel yang memungkinkan. Bila memungkinkan, disarankan untuk meneliti dengan unit observasi terendah, yaitu rumah tangga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, I., Esra, R., & Nohe, D. A. (2020). Analisis Regresi Data Panel. *Ideas Publishing*, 1–95.
- Damanik, Rapika Kesatriani & Sidauruk, Selna Aprilia. (2020). Pengaruh Jumlah Penduduk dan PDRB terhadap Kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Darma Agung*, 28(3).
- BPS. (2023). *Kemiskinan*. <https://Pbukab.Bps.Go.Id/Subject/23/Kemiskinan.Html#:~:Text=Untuk%20mengukur%20kemiskinan%2C%20BPS%20mengggunakan,Yang%20diukur%20dari%20sisi%20pengeluaran>.
- KBBI. (n.d.). *Kemiskinan*. <https://Www.Kbbi.Web.Id/Kemiskinan>.
- Mukhtar, S., Saptono, A., & Arifin, A. S. (2019). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Kemiskinan Di Indonesia. *Ecoplan : Journal of Economics and Development Studies*, 2(2), 77–89. <https://doi.org/10.20527/ecoplan.v2i2.20>
- Murdiyana, M., & Mulyana, M. (2017). Analisis Kebijakan Pengentasan Kemiskinan Di Indonesia. *Jurnal Politik Pemerintahan Dharma Praja*, 10(1), 73–96. <https://doi.org/10.33701/jppdp.v10i1.384>
- United Nation. (2023). *SDG'S GOALS*. <https://sdgs.un.org/goals/goal1>
- Priseptian, L., & Primandhana, W. P. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemiskinan. *Forum Ekonomi*, 4(2), 45–53. <https://doi.org/10.15408/ess.v4i2.1966>
- Syukur, M., Salam, M. N., & Junaidi, M. I. (2021). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Perekonomian Indonesia: Analisis terhadap Sektor Domestik dan Stabilitas Inflasi. *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora*, 2(3), 382–388. <https://doi.org/10.33650/trilogi.v2i3.3082>
- Wagle, U. (2002). Rethinking poverty: Definition and measurement. *International Social Science Journal*, 54(171), 155–165. <https://doi.org/10.1111/1468-2451.00366>
- Xu, H., Hwan Lee, S., & Ho Eom, T. (2007). *Introduction to Panel Data Analysis*. November. <https://doi.org/10.1201/9781420013276.ch32>
- Yuniarti, D. (2010). Fixed Effect Model pada Regresi Panel Dalam Pemodelan Persentase Penduduk Miskin Penduduk Miskin Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2004-2008 (Fixed). *Jurnal EKSPONENSIAL*, 1(2), 2085–7829.
- Yacoub, Yarlina. (2012). Pengaruh Tingkat Pengangguran terhadap Tingkat Kemiskinan Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Eksos*, 8(3), 176-185.
- Zuhdiyati, N., David, D. (2017). *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Indonesia Selama Lima Tahun Terakhir (Studi Kasus Pada 33 Provinsi)*.