



## **Analisis Regresi Linier Berganda dengan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2021-2023**

**Theresia Simorangkir<sup>1</sup>, Asima Manurung<sup>2</sup>,  
Mardiningsih<sup>3</sup>, Muhammad Romi Syahputra<sup>4</sup>**

Universitas Sumatera Utara

e-mail: simorangkirtheresia9@gmail.com

### **Abstract**

*Poverty is one of the main issues that affects the social and economic development of a region, including in the context of development in North Sumatra Province. In general, poverty can be understood as the economic inability experienced by individuals or groups to meet the basic needs for a decent life. The causes of poverty are highly complex and are influenced by various factors, both structural and individual. This study was conducted to identify the key factors that play a role in determining the poverty level in the province. Using a multiple linear regression analysis approach, the study revealed that there are four main factors that influence the poverty level in North Sumatra. Based on the results, four variables were found to influence the poverty rate in North Sumatra Province, namely: GRDP (25.7%), HDI (61.1%), Unemployment Rate (9.1%), and Life Expectancy (13.9%). The multiple linear regression model that affects the poverty rate is as follows:  $Y = -25,471 - 0,662X_1 - 0,621X_2 - 1,037X_3 + 1,545X_4$ .*

**Keywords:** *Poverty, Multiple Linear Regression, GRDP, HDI, Unemployment Rate, Life Expectancy.*

### **Abstrak**

Kemiskinan merupakan salah satu masalah utama yang mempengaruhi perkembangan sosial dan ekonomi suatu daerah, termasuk dalam konteks pembangunan di Provinsi Sumatera Utara. Secara umum, kemiskinan dapat dipahami sebagai ketidakmampuan ekonomi yang dialami oleh individu atau kelompok dalam memenuhi kebutuhan dasar hidup yang layak. Penyebab kemiskinan ini sangat kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang bersifat struktural maupun individual. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang berperan dalam menentukan tingkat kemiskinan di provinsi tersebut. Dengan menggunakan pendekatan analisis regresi linier berganda, penelitian ini berhasil mengungkap bahwa ada empat faktor utama yang memengaruhi tingkat kemiskinan di Sumatera Utara. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh empat variabel yang mempengaruhi tingkat kemiskinan di provinsi Sumatera Utara yaitu Faktor PDRB (25,7%), Faktor IPM (61,1%), Faktor Pengangguran (9,1%) dan Faktor angka harapan hidup (13,9%). Model regresi linier berganda yang mempengaruhi tingkat kemiskinan adalah sebagai berikut  $Y = -25,471 - 0,662X_1 - 0,621X_2 - 1,037X_3 + 1,545X_4$ .

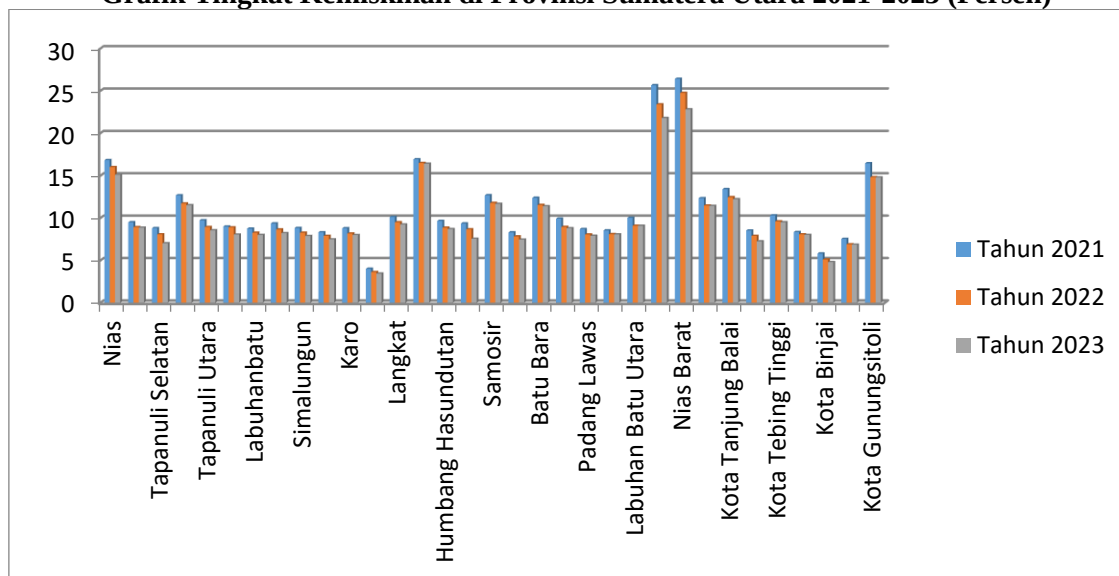
**Kata Kunci:** Kemiskinan, Regresi Linier Berganda, PDRB, IPM, Tingkat Pengangguran, Angka Harapan Hidup.

## PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh berbagai daerah di Indonesia, termasuk di Provinsi Sumatera Utara. Secara umum kemiskinan disebabkan karena kebutuhan manusia yang bermacam-macam. Adanya ketidaksamaan pola kepemilikan sumber daya yang menimbulkan pola distribusi pendapatan yang timpang. Hal ini menyebabkan penduduk miskin hanya memiliki sumber daya alam dalam jumlah terbatas (Saidy dan Hidayah, 2018 dalam Hatta dan Khoirudin 2020).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), penduduk miskin di wilayah Provinsi Sumatera Utara pada bulan Maret 2023 sebesar 1.239.710 orang (BPS, 2024). Persentase penduduk miskin mencapai 8,15 persen dari jumlah total penduduk.

**Gambar 1**  
**Grafik Tingkat Kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara 2021-2023 (Persen)**



Sumber: BPS, 2024

Grafik diatas menunjukkan tingkat kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara tahun 2021-2023. Fenomena yang terdapat di Provinsi Sumatera Utara ini adalah fluktuatifnya persentase penduduk miskin, terlihat dari masing-masing Kabupaten/Kota memiliki perbedaan persentase kemiskinan yang belum merata, dan sebagian besar perbedaan tersebut masih cukup tinggi. Perbedaan tingkat kemiskinan masing-masing Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara ini sangat terlihat, misalnya pada Kabupaten Nias Barat memiliki rata-rata persentase kemiskinan yang sangat tinggi yaitu mencapai 24,66% dibandingkan dengan Kabupaten Deli Serdang memiliki rata-rata persentase kemiskinan 3,69% yang berarti memiliki range kurang lebih 20%.

Teori Lingkaran Kemiskinan (Vicious Circle of Poverty) yang dikemukakan oleh Ragnar Nurkse menjelaskan bahwa kemiskinan terjadi karena berbagai faktor yang saling berhubungan dan saling memperkuat, sehingga sulit untuk keluar dari situasi tersebut. Teori ini menggambarkan bagaimana kemiskinan terus berputar seperti lingkaran, di mana satu masalah menyebabkan masalah lainnya. Adanya keterbelakangan dan ketinggalan SDM (yang tercermin oleh rendahnya IPM), ketidaksempurnaan pasar, dan kurangnya modal menyebabkan rendahnya produktivitas. Rendahnya produktivitas mengakibatkan rendahnya pendapatan yang mereka terima (yang tercermin oleh rendahnya PDRB per kapita). Rendahnya pendapatan akan berimplikasi pada rendahnya tabungan dan investasi. Rendahnya investasi berakibat pada rendahnya akumulasi modal, sehingga proses penciptaan lapangan kerja rendah (tercermin oleh tingginya jumlah persentase pengangguran). Dan pengangguran dapat menyebabkan kemiskinan yang sering kali berhubungan dengan kurangnya akses terhadap gizi yang baik, baik perawatan kesehatan, dan lingkungan yang sehat. Kemiskinan juga dapat mengurangi kemampuan individu untuk hidup lebih lama karena kondisi yang buruk.

Diperlukan suatu analisa tentang tingkat kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara agar mengetahui faktor apa saja yang berhubungan terhadap tingkat kemiskinan. Maka akan dilakukan penelitian faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan sebagai variabel terikat (Y) di Provinsi Sumatera Utara dan variabel bebas yang meliputi laju pertumbuhan produk domestik regional bruto per kapita (PDRB) sebagai X1, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebagai X2, tingkat pengangguran terbuka sebagai X3, dan angka harapan hidup sebagai X4. Analisis yang digunakan untuk mengetahui keterkaitan faktor-faktor berikut dengan tingkat kemiskinan adalah analisis regresi.

Analisis regresi merupakan salah satu analisa statistika yang menjelaskan hubungan antara satu variabel terikat (Y) dan satu atau lebih variabel bebas (X). Regresi sendiri terbagi dua diantaranya, analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier berganda. Regresi linier sederhana merupakan teknik analisis yang membahas hubungan antar satu variabel terikat dan satu variabel bebas sedangkan analisis regresi linier berganda adalah suatu model regresi yang memuat lebih dari satu variabel bebas. Dari penjelasan tersebut maka metode regresi linier berganda cocok digunakan untuk mengidentifikasi variabel yang memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan.

Menurut (Magdalena, 2022) melakukan penelitian mengenai Analisis Regresi Linier Berganda terhadap Faktor-Faktor mempengaruhi kemiskinan di Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan mengambil empat variabel bebas yaitu pengangguran (X1), PDRB (X2), pendidikan (X3), dan jumlah penduduk (X4) dan menggunakan tahun 2020. Hasil penelitian ini adalah model regresi linier

berganda untuk kasus faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan adalah sebagai berikut  $Y = 25,8 - 6,80X_1 - 0,000218X_4$ , sedangkan variabel yang signifikan berpengaruh terhadap kemiskinan di Provinsi NTT adalah variabel pengangguran dan variabel jumlah penduduk.

Penelitian (Sagala et.al., 2024) juga telah melakukan penelitian mengenai analisis pengeruh indeks pembangunan manusia dan pengangguran terhadap tingkat kemiskinan di Sumatera Utara menggunakan metode regresi linier berganda. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah IPM dan pengangguran, sedangkan variabel dependen adalah tingkat kemiskinan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa IPM dan tingkat pengangguran memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Penelitian ini menunjukkan bahwa untuk mengurangi kemiskinan di Sumatra Utara, perlu adanya upaya untuk meningkatkan IPM melalui peningkatan kualitas pendidikan, kesehatan dan standart hidup masyarakat dengan peningkatan IPM yang memberikan upaya penanggulangan tidak terjadi kemiskinan.

### **Analisis Regresi**

Menurut (Walpole, 1995) dalam bukunya "Pengantar Statistika", analisis regresi adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua atau lebih variabel, di mana satu variabel diprediksi berdasarkan variabel lainnya. Model regresi ini bertujuan untuk menjelaskan variasi variabel dependen dengan memanfaatkan variabel independen. Analisis regresi pertama kali diperkenalkan sebagai metode analisis data statistik pada tahun 1877 oleh Sir Francis Galton (1822-1911) yang meneliti hubungan antara tinggi badan orang tua (ayah) dengan anaknya. Beliau mengungkapkan bahwa terdapat kecenderungan orang tua yang tinggi badannya akan memiliki anak yang tinggi pula, atau sebaliknya orang tua yang pendek badannya akan memiliki anak yang pendek yang pula, tetapi distribusi (penyebaran) rata-rata tinggi badan dari generasi ke generasi adalah tetap.

### **Statistika Deskriptif**

Menurut (Walpole, 1995), statistika deskriptif adalah metode yang berkaitan dengan pengumpulan, pengorganisasian, penyajian, serta peringkasan data sehingga informasi yang diperoleh dari data tersebut dapat dimengerti dan digunakan secara efektif. Statistika deskriptif tidak mencoba untuk menarik kesimpulan atau generalisasi tentang suatu populasi di luar data yang dianalisis. Fokus utama dari statistika deskriptif adalah memberikan gambaran yang jelas dan ringkas tentang karakteristik dari sekumpulan data yang telah terkumpul. Dalam pandangan Walpole, statistika deskriptif berperan penting dalam membantu peneliti atau pengguna data untuk memahami informasi yang tersimpan dalam data, sebelum melakukan analisis lebih lanjut, seperti inferensi statistik. Berikut adalah komponen penting dari statistika deskriptif.

### Uji Asumsi Klasik

Secara umum, uji asumsi klasik dilakukan sebelum melakukan analisis regresi lebih lanjut. Jika terdapat pelanggaran asumsi, maka perlu dilakukan perbaikan model atau transformasi data. Uji asumsi klasik dilakukan sebelum analisis regresi lebih lanjut untuk memastikan bahwa model yang digunakan memenuhi syarat-syarat tertentu. Jika ditemukan pelanggaran terhadap asumsi, perbaikan model atau transformasi data mungkin diperlukan.

Salah satu uji yang dilakukan adalah uji normalitas data, yang bertujuan untuk mengetahui apakah data variabel bebas dan terikat berdistribusi normal (Sugiyono & Susanto, 2015). Pengujian ini menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05, maka data dianggap berdistribusi normal, sementara jika lebih kecil, data dianggap tidak normal. Uji heteroskedastisitas menguji apakah varian residual tidak konsisten antar pengamatan. Dalam regresi yang baik, varian residual harus sama (homoskedastisitas). Gejala heteroskedastisitas dapat diketahui melalui analisis menggunakan metode Rank Spearman, yang menunjukkan apakah varians residual menunjukkan pola yang tidak konsisten. Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang kuat antar variabel independen dalam model. Model regresi yang baik harus bebas dari korelasi tinggi antara variabel bebas. Uji ini biasanya dilihat melalui nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Jika nilai VIF lebih besar dari 10, maka menunjukkan adanya multikolinearitas dalam data, yang dapat mempengaruhi validitas hasil regresi.

### Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan langkah penting dalam menganalisis seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam sebuah model regresi. Salah satu metode untuk mengevaluasi kelayakan model secara keseluruhan adalah Uji F, yang bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Jika nilai signifikansi F lebih kecil dari 0,05, model dianggap layak. Sementara itu, Uji t digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara individu. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Terakhir, koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa baik model menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Nilai  $R^2$  yang mendekati 1 menunjukkan bahwa model dapat menjelaskan sebagian besar variasi data, dan dalam regresi berganda, digunakan adjusted  $R^2$  untuk memastikan kekuatan model dengan mempertimbangkan jumlah variabel independen yang digunakan. Model yang baik adalah yang memiliki nilai  $R^2$  yang tinggi tanpa penurunan signifikan meskipun variabel baru ditambahkan.

**Kemiskinan**

Kemiskinan adalah suatu ketidakmampuan secara ekonomi untuk memenuhi standar hidup minimum dalam masyarakat di suatu daerah (Rosalia, 2019). Kondisi ketidakmampuan ini ditandai dengan rendahnya kemampuan pendapatan untuk memenuhi kebutuhan pokok baik berupa pangan, sandang, maupun papan. Kemampuan pendapatan yang rendah ini juga akan berdampak berkurangnya kemampuan untuk memenuhi standar hidup rata-rata seperti standar kesehatan, pendidikan, tempat tinggal yang layak. Tempat tinggal ataupun pemukiman yang layak merupakan salah satu dari standar hidup atau standar kesejahteraan masyarakat disuatu daerah.

**Faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan****1. Pertumbuhan Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan peningkatan kapasitas produksi suatu negara atau daerah dari waktu ke waktu. Ini biasanya diukur dengan menggunakan indikator seperti Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Pertumbuhan ekonomi mencerminkan peningkatan dalam jumlah barang dan jasa yang dihasilkan dalam suatu periode tertentu, yang dapat berkontribusi pada peningkatan dalam jumlah barang dan jasa yang dihasilkan dalam suatu periode tertentu, yang dapat berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Indeks Pembangunan Manusia

**2. Pendidikan merupakan salah satu komponen utama dalam perhitungan IPM, yang mencakup dimensi kesehatan, pendidikan, dan standar hidup. Pendidikan berhubungan erat dalam pembangunan karakter, pendidikan merupakan salah satu investasi sumber daya manusia dalam rangka mendapatkan kehidupan yang lebih baik (Avrianti, 2019).****3. Tingkat Pengangguran Terbuka**

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) adalah ukuran yang digunakan untuk menggambarkan proporsi angkatan kerja yang tidak memiliki pekerjaan tetapi sedang aktif mencari pekerjaan dalam suatu periode tertentu. TPT merupakan salah satu indikator penting dalam analisis pasar tenaga kerja dan kesehatan ekonomi suatu negara atau daerah. TPT dihitung sebagai persentase dari jumlah pengangguran terbuka dibandingkan dengan total angkatan kerja. Angkatan kerja mencakup semua individu yang berusia kerja (biasanya umur 15 tahun keatas) yang sedang bekerja atau sedang mencari pekerjaan.

**4. Angka Harapan Hidup**

Angka harapan hidup (life expectancy) adalah rata-rata jumlah tahun yang diharapkan akan dijalani oleh seseorang, berdasarkan kondisi kesehatan dan mortalitas yang ada pada saat tertentu. Umur harapan hidup sering digunakan sebagai indikator untuk menilai kesehatan masyarakat dan

kualitas hidup di suatu daerah atau negara. Angka harapan hidup menggambarkan kualitas layanan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2024 di BPS Provinsi Sumatera Utara, yang berlokasi di Medan, Sumatera Utara. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan analisis data sekunder, yang memanfaatkan data yang telah ada untuk menganalisis hubungan dan pengaruh antara variabel. Data yang digunakan mencakup informasi kemiskinan serta faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kemiskinan di kabupaten/kota Sumatera Utara, seperti laju pertumbuhan PDRB, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), tingkat pengangguran, dan angka harapan hidup, pada tahun 2021 hingga 2023.

Pengumpulan data dilakukan dengan mengunduh data sekunder dari situs resmi BPS Sumatera Utara dan mengolahnya menggunakan software SPSS IBM 26.0. Proses analisis dimulai dengan uji asumsi klasik, yang mencakup uji normalitas, heteroskedastisitas, dan multikolonieritas, untuk memastikan data memenuhi syarat agar model regresi valid. Selanjutnya, dilakukan uji hipotesis untuk menguji hubungan signifikan antara variabel-variabel tersebut terhadap tingkat kemiskinan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan persamaan regresi linier berganda yang menggambarkan pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap kemiskinan di Sumatera Utara.

## **PEMBAHASAN**

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai karakteristik data, dengan menyajikan informasi secara rinci dan mudah dipahami. Melalui tabel yang mencakup data tingkat kemiskinan di Sumatera Utara pada tahun 2021 hingga 2023, dapat dilihat bahwa beberapa daerah menunjukkan kondisi ekonomi yang lebih baik, sementara yang lain mengalami penurunan. Misalnya, Deli Serdang tercatat memiliki tingkat kemiskinan terendah, sementara Nias Barat menunjukkan angka tertinggi. Kota Medan, dengan IPM tertinggi, juga mencatatkan angka harapan hidup yang lebih baik dibandingkan wilayah lainnya. Data lainnya, seperti PDRB, pengangguran, dan angka harapan hidup, juga menunjukkan perbedaan yang signifikan antar daerah. Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kemiskinan di Sumatera Utara selama periode tersebut adalah 10,44%, dengan nilai terendah 3,44% di Deli Serdang dan tertinggi 26,42% di Nias Barat. Di sisi lain, PDRB rata-rata sebesar 2,25%, dengan nilai tertinggi di Kota Medan, sementara IPM menunjukkan perbedaan signifikan antar daerah. Pengangguran tercatat rata-rata 4,89%, dan angka harapan hidup rata-rata 72,93%. Dengan data ini, kita bisa memperoleh gambaran tentang ketimpangan sosial dan ekonomi yang ada di provinsi ini.

### Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji kelayakan dari model regresi berganda yang akan digunakan. Uji ini dilakukan untuk menguji taraf signifikansi antar variabel, baik secara parsial maupun secara bersama-sama. Berikut uji hipotesis dalam regresi linier yang biasa dilakukan:

### Uji t

Uji t bertujuan untuk mengetahui apakah dari masing-masing variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Berdasarkan nilai thitung, ttabel, dan nilai signifikan :

Jika nilai  $\text{sig} < 0,05$ , atau  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Jika nilai  $\text{sig} > 0,05$ , atau  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ , maka tidak terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y, dimana:

$$\begin{aligned} t_{\text{tabel}} &= t(\alpha/2; n-k-1) \\ &= t(\alpha/n; 99-4-1) \\ &= t(0,05/2; 94) \\ &= 1,986 \end{aligned}$$

**Tabel 1**  
**Uji t**

| Model |                     | t       | Sig  |
|-------|---------------------|---------|------|
| 1     | (Constant)          | -1.228  | .223 |
|       | PDRB                | -2.261  | .026 |
|       | IPM                 | -10.386 | .000 |
|       | Pengangguran        | 1.320   | .190 |
|       | Angka Harapan Hidup | 4.572   | .000 |

Sumber: Data diolah, 2025

### Interpretasi:

Dari tabel tersebut diketahui bahwa variabel PDRB (X1) diperoleh nilai  $t_{\text{hitung}} (-2,261) < t_{\text{tabel}} (1,986)$  dan nilai signifikansi X1 sebesar  $0,026 < \alpha = 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa Hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan Hipotesis satu ( $H_1$ ) diterima artinya PDRB (X1) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan (Y).

Dari tabel tersebut diketahui bahwa variabel IPM (X2) diperoleh nilai  $t_{\text{hitung}} (-10,386) < t_{\text{tabel}} (1,986)$  dan nilai signifikansi X2 sebesar  $0,000 < \alpha = 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa Hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan Hipotesis satu ( $H_1$ ) diterima artinya IPM (X2) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan (Y). Dari tabel tersebut diketahui bahwa variabel pengangguran (X3) diperoleh nilai  $t_{\text{hitung}} (1,320) < t_{\text{tabel}} (1,986)$  dan nilai signifikansi X3 sebesar  $0,190 > \alpha = 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa Hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan Hipotesis satu ( $H_1$ ) ditolak artinya pengangguran (X3) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Y. Dari tabel tersebut diketahui bahwa untuk variabel angka

harapan hidup (X4) diperoleh nilai  $t_{hitung} (4,752) < t_{tabel} (1,986)$  dan nilai signifikansi X4 sebesar  $0,000 < \alpha = 0,05$ , maka Hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan Hipotesis satu ( $H_1$ ) diterima artinya angka harapan hidup (X4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan (Y).

### Hasil Uji F

Uji ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat. Berdasarkan nilai  $F_{hitung}$ ,  $F_{tabel}$ , dan nilai signifikan:

Jika nilai  $sig. < 0,05$ , atau  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka terdapat pengaruh variabel X secara simultan terhadap variabel Y. Jika nilai  $sig. > 0,05$ , atau  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka tidak terdapat pengaruh variabel X secara simultan terhadap variabel Y, dimana:

$$\begin{aligned} F_{tabel} &= F(k; n-k) \\ &= (4; 99-4) \\ &= (4; 95) \\ &= 2,47 \end{aligned}$$

**Tabel 2**  
**Uji F**

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 1350.498       | 4  | 337.625     | 52.814 | .000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 600.910        | 94 | 6.393       |        |                   |
|       | Total      | 1951.408       | 98 |             |        |                   |

Sumber: Data diolah, 2025

Berdasarkan dari tabel tersebut diketahui bahwa taraf signifikansinya adalah 0,000 lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0,05$  dan nilai  $F_{hitung}$  adalah 52,814. Nilai  $F_{tabel}$  yang diperoleh adalah 2,47. Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $52,814 > 2,47$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X1, X2, X3, dan X4 terhadap variabel Y secara simultan.

### Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Uji Koefisien Determinasi adalah metode untuk mengukur seberapa baik model regresi dapat menjelaskan variabilitas data dalam variabel dependen (Y) yang dipengaruhi oleh variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ).

**Tabel 3**  
**Koefisien Determinasi**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .832 <sup>a</sup> | .692     | .679              | 2.52837                    | 1.069         |

Sumber: Data diolah, 2025

Pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0,692 artinya sekitar 69,2% variasi tingkat kemiskinan (Y) dijelaskan oleh variabel PDRB ( $X_1$ ), IPM ( $X_2$ ), pengangguran ( $X_3$ ), dan angka harapan hidup ( $X_4$ ) sedangkan sisanya yaitu 30,8% dijelaskan oleh faktor lain diluar model.

### PDRB dengan Tingkat Kemiskinan

**Tabel 4**  
**Koefisien Determinasi**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .507 <sup>a</sup> | .257     | .249              | 3.86709                    | 1.058         |

Sumber: Data diolah, 2025

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh nilai  $R^2$  sebesar 0,257 artinya sekitar 25,7% variasi tingkat kemiskinan (Y) yang dapat dijelaskan oleh PDRB ( $X_1$ ).

### IPM dengan Tingkat Kemiskinan

**Tabel 5**  
**Koefisien Determinasi**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .782 <sup>a</sup> | .611     | .607              | 2.79609                    | .958          |

Sumber: Data diolah, 2025

Pada tabel tersebut diperoleh nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) ialah sebesar 0,611 artinya sekitar 61,1% variasi tingkat kemiskinan (Y) dijelaskan oleh variabel IPM ( $X_2$ ).

### Pengangguran dengan Tingkat kemiskinan

**Tabel 6**  
**Koefisien Determinasi**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .301 <sup>a</sup> | .091     | .081              | 4.27730                    | 1.123         |

Sumber: Data diolah, 2025

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh nilai  $R^2$  sebesar 0,091 artinya sekitar 9,1% variasi tingkat kemiskinan (Y) yang dapat dijelaskan oleh variabel pengangguran ( $X_3$ ).

**Angka harapan hidup dengan Tingkat kemiskinan****Tabel 7**  
**Koefisien Determinasi**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .372 <sup>a</sup> | .139     | .130              | 4.16308                    | 1.164         |

Sumber: Data diolah, 2025

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh nilai  $R^2$  sebesar 0,139 artinya sekitar 13,9% variasi tingkat kemiskinan (Y) yang dapat dijelaskan oleh variabel angka harapan hidup ( $X_4$ ).

**Pembentukan model Regresi Linier Berganda**

Setelah dilakukan uji asumsi klasik dan uji hipotesis, selanjutnya dilakukan estimasi parameter dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) menggunakan bantuan *software* SPSS menghasilkan *output* sebagai berikut :

**Tabel 8**  
**Output Estimasi Parameter Regresi dengan SPSS**

| Model |                     | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t       | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|-------|---------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|---------|------|-------------------------|-------|
|       |                     | B                           | Std. Error | Beta                      |         |      | Tolerance               | VIF   |
| 1     | (Constant)          | -25.471                     | 20.749     |                           | -1.228  | .223 |                         |       |
|       | PDRB                | -.621                       | .275       | -.155                     | -2.261  | .026 | .702                    | 1.425 |
|       | IPM                 | -1.037                      | .100       | -.998                     | -10.386 | .000 | .355                    | 2.818 |
|       | Pengangguran        | .146                        | .111       | .086                      | 1.320   | .190 | .762                    | 1.312 |
|       | Angka Harapan Hidup | 1.545                       | .338       | .377                      | 4.572   | .000 | .481                    | 2.080 |

Sumber: Data diolah, 2025

Berdasarkan dari Tabel 4.14 diatas dapat diketahui nilai  $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ , sehingga diperoleh model regresi linier yaitu:

$$Y = -25,471 - 0,621X_1 - 1,037X_2 + 0,146X_3 + 1,545X_4$$

**Keterangan:**

- Y = Tingkat Kemiskinan  
 $X_1$  = Laju pertumbuhan PDRB  
 $X_2$  = Indeks Pembangunan Manusia  
 $X_3$  = Pengangguran  
 $X_4$  = Angka harapan hidup

Model regresi linier yang diberikan menunjukkan bahwa intersep sebesar -25,471 menunjukkan bahwa tingkat kemiskinan akan menurun sebesar 25,471

meskipun variabel lainnya bernilai nol. Tingkat kemiskinan akan menurun sebesar 0,621 setiap terjadi kenaikan pada laju pertumbuhan PDRB ( $X_1$ ). Tingkat kemiskinan akan menurun sebesar 1,037 setiap terjadi kenaikan indeks pembangunan manusia ( $X_2$ ). Sebaliknya, tingkat kemiskinan akan meningkat sebesar 0,146 setiap terjadi kenaikan pengangguran ( $X_3$ ). Dan tingkat kemiskinan akan meningkat sebesar 1,545 setiap terjadi kenaikan angka harapan hidup.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa beberapa variabel memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara. Pertama, PDRB ( $X_1$ ) terbukti memiliki pengaruh negatif yang signifikan, artinya apabila PDRB meningkat, tingkat kemiskinan cenderung berkurang. Demikian pula dengan IPM ( $X_2$ ) yang juga berpengaruh negatif terhadap kemiskinan; semakin tinggi IPM, maka tingkat kemiskinan akan menurun. Sebaliknya, angka harapan hidup ( $X_4$ ) berpengaruh positif yang signifikan terhadap tingkat kemiskinan; dengan kata lain, semakin tinggi angka harapan hidup, semakin tinggi pula tingkat kemiskinan. Variabel-variabel ini, yakni PDRB, IPM, pengangguran, dan angka harapan hidup, secara bersama-sama mempengaruhi tingkat kemiskinan sebesar 68,9%. Adapun kontribusi masing-masing variabel terhadap tingkat kemiskinan, PDRB memberikan pengaruh sebesar 25,7%, IPM sebesar 61,1%, pengangguran sebesar 9,1%, dan angka harapan hidup sebesar 13,9%. Peneliti menyarankan agar penelitian selanjutnya dapat mengembangkan analisis lebih lanjut dengan menggunakan metode lain, seperti analisis faktor, analisis kluster, analisis jalur, atau analisis diskriminasi, untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif dan mendalam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Avrianti. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Kabupaten Sinjai.
- Darmawan, Muhammad Ricky., Rusdiansyah. (2019). Pengaruh PDRB, Pendidikan dan Jumlah Penduduk terhadap Kemiskinan di Kota Banjarmasin. JIEP. Vol 2 No. 4, hal 925-934.
- Hatta dan Khoirudin. (2020). Analisis Tingkat Kemiskinan di Provinsi Nusa Tenggara Timur; Pendekatan Data Panel.
- Kurniawati. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di DKI Jakarta.
- Montgomery, D. C., Peck, E. A., & Vining, G. G. (2006). Introduction to Linear Regression Analysis (4th ed.). New York: John Wiley and Sons.
- Nappu, Maria Magdelana. (2022). Analisis Regresi Linier Berganda terhadap Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Skripsi. Universitas Nusa Cendana Kupang.

- Pattimahu. (2016). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk dan Pengangguran Terhadap Tingkat Kemiskinan di Maluku. Cita Ekonomika. Jurnal Ekonomi.
- Prastyo, Rahmadani Agung. (2022). Analisis Regresi Linier Berganda untuk Melihat Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kemiskinan di Provinsi Sumatera Barat. Journal of Mathematics UNP. Vol 7 No. 2, 62-68
- Safitri, Shelva Edna., Triwahyuningtyas, Nunuk., dan Sugianto. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Provinsi Banten. Sibatik Journa. Vol 1 No.4.
- Sagala, Indah Febriani., dkk. (2024). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Pengangguran Terhadap Tingkat Kemiskinan di Sumatera Utara menggunakan Metode Regresi Linier Berganda. Vol 2, No 2, 309-324.
- Wibosono, Aryo., Rofik, Mohammad., dan Purwanto, Edy. (2019). Penerapan Analisis Regresi Linier Berganda dalam Penyelesaian Skripsi Mahasiswa. Jurnal ABDINUS.