

# IKHTISAR SATU DEKADE KEMISKINAN DI NTT DALAM DIMENSI SOSIAL, EKONOMI, DAN INFRASTRUKTUR (ANALISIS REGRESI PANEL PADA DATA 2015-2024)

Abdul Rosyid Raxy Andryan<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Badan Pusat Statistik Kabupaten Belu, Indonesia

\*Korespondensi Penulis: [rexy.andryan@bps.go.id](mailto:rexy.andryan@bps.go.id)

## ARTIKEL INFO

## Abstract

### *Article history:*

*Received 17 April, 2026*

*Revised 07 May, 2026*

*Accepted 25 May, 2026*

*Published 30 June, 2026*

**Introduction/Main Objectives:** The poverty in East Nusa Tenggara Province (NTT) over the past decade still shows a high number. The percentage of poverty in NTT is far above the national average and occupies the fourth-highest position in Indonesia by 2025. **Background Problems:** This study explains the social, economic, and infrastructure factors influencing poverty in NTT during 2015-2024. **Novelty:** This study uses time series data for poverty and possible variables that affect it in the last ten years by considering social, economic, and infrastructure dimensions. Long time series can provide more varied and efficient information, whereas the panel data in the study better explains dynamic changes. **Research Methods:** The methods used in this research are panel data regressions, which test the panel data to find the best regression model. **Finding/Results:** The results of this study show that Labour Participation Rate (TPAK), Average Years of Schooling, and per capita expenditure have a negative effect on poverty in NTT, while life expectancy has a positive effect on poverty. The R-squared generated in the panel data regression model shows a figure of 74.95 percent so that it can explain the model explains the data well.

### **Keywords:**

Fixed Effect Model; Infrastructure; Nusa Tenggara Timur; Panel Data Regressions; Poverty; Social; Economy

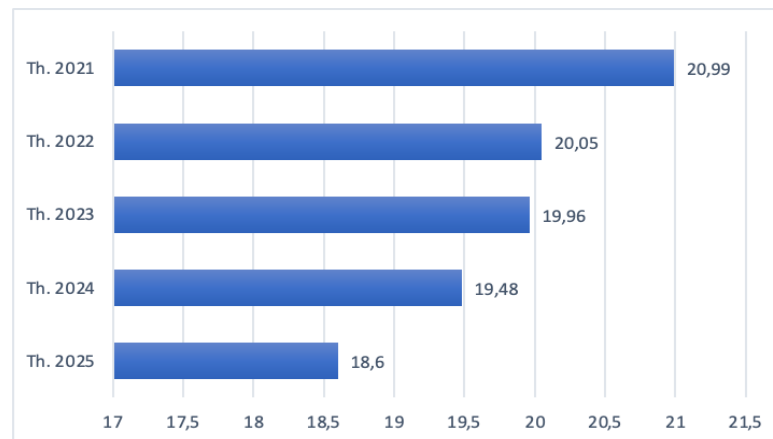
## 1. Pendahuluan

Perihal kemiskinan masih menjadi suatu masalah yang memerlukan penanganan khusus. Presiden sendiri menyadari ini dan menjadikan pemberantasan kemiskinan dalam salah satu visi misi 2025-2029. Bappenas (2025) memaparkan bahwa Visi Misi tersebut dirangkum dalam delapan (8) Asta Cita yang memiliki tujuan memajukan Indonesia untuk Indonesia Emas 2045. Pentingnya pemberantasan kemiskinan menempatkannya pada Asta Cita ke-6, yaitu “membangun dari desa dan dari bawah untuk pertumbuhan ekonomi, pemerataan ekonomi, dan pemberantasan kemiskinan”. Sebagai program prioritas nasional, pemberantasan kemiskinan sebagai bentuk perlindungan sosial yang adaptif masuk ke dalam agenda pembangunan Rencana

Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025-2045 dalam hal transformasi sosial.

Pentingnya pemberantasan kemiskinan menjadi prioritas nasional disebabkan karena dimensi yang memengaruhinya cukup kompleks. Kemiskinan tidak hanya bisa dikaitkan dengan dimensi ekonomi saja, melainkan berkaitan pula dengan dimensi lainnya seperti sosial, budaya, politik, alam dan geografis, pendidikan, kesehatan, agama, dan budi pekerti (Suryawati, 2005). Penelitian tersebut juga mengarahkan untuk mempelajari kemiskinan secara multidimensional demi perumusan kebijakan pengentasan kemiskinan yang optimal. Beberapa penelitian terdahulu juga mendukung teori Suryawati ini, di mana beberapa peneliti mengaitkan kemiskinan dengan beberapa dimensi, seperti dimensi sosial (Pramesty & Parulian, 2025; Riyandini et al., 2024; dan Dewintha et al., 2025), ekonomi (Aulina & Mirtawati, 2021; Pramesty & Parulian, 2025; dan Suparman et al., 2024), dan dimensi infrastruktur (Saputra et al., 2025).

Penduduk miskin yang dijelaskan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) meliputi penduduk dengan rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di bawah Garis Kemiskinan (BPS, 2025). Garis Kemiskinan dibagi menjadi dua untuk Makanan dan Non-Makanan, di mana Garis Kemiskinan Makanan (GKM) merinci nilai pengeluaran kebutuhan minimal untuk makanan dengan menyatakannya ke 2.100 kilo kalori (kcal) per kapita per hari sedangkan Garis Kemiskinan Non-Makanan (GKNM) mendetailkan pengeluaran untuk kebutuhan minimal perumahan, pakaian, pendidikan, kesehatan, dan kebutuhan dasar lainnya (BPS, 2025). Dengan dasar tersebut, maka diperoleh angka kemiskinan yang merupakan persentase penduduk miskin di Indonesia. Melalui angka tersebut, didapatkan persentase penduduk miskin di provinsi-provinsi di Indonesia. Di Indonesia persentase kemiskinan tersebut masih tergolong tinggi di beberapa wilayah. Pada tahun 2023, tiga provinsi dengan persentase penduduk miskin tertinggi adalah Provinsi Papua, Papua Barat, dan Nusa Tenggara Timur (NTT). Tahun tersebut masih belum terjadi pemekaran provinsi pada Papua dan Papua Barat. Selanjutnya, pada 2024 setelah terjadi pemekaran, tiga besar persentase tersebut dipegang oleh Papua Pegunungan, Papua Tengah, dan Papua Barat. Provinsi NTT berada di peringkat keempat pada persentase penduduk miskin sebesar 19,48 persen. Meskipun demikian, permasalahan kemiskinan di NTT terhitung cukup serius karena meskipun tidak berada di tiga besar, beberapa provinsi hasil pemekaran di Papua dan Papua Barat masih memiliki persentase yang lebih rendah dibandingkan NTT (BPS, 2025). Provinsi-provinsi tersebut di antaranya Papua Barat Daya, Papua Selatan, dan Papua. Angka ini menunjukkan bagaimana permasalahan kemiskinan masih menjadi subjek yang perlu didiskusikan di NTT. Alasan ini semakin diperkuat jika melihat provinsi-provinsi lain di gugusan Sunda Kecil yang angka kemiskinannya terpaut cukup jauh dengan NTT seperti Nusa Tenggara Barat (NTB) dengan persentase penduduk miskin sebesar 12,91 persen dan Bali sebesar 4,00 persen.



Gambar 1. Persentase Penduduk Miskin di Provinsi NTT Maret 2021-2025 (Persen)

Gambar 1 tersebut menjelaskan rangkuman persentase penduduk miskin di Provinsi NTT pada lima tahun terakhir (BPS NTT, 2025). Angka yang digunakan bersumber dari data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Maret yang dikumpulkan oleh BPS. Dari gambar 1 dapat dilihat bahwa meskipun setiap tahunnya terjadi penurunan persentase kemiskinan di NTT, sayangnya penurunan tersebut tidak pernah lebih dari 1 persen. Data ini semakin memperkuat bahwa hingga saat ini, permasalahan kemiskinan di NTT masih menjadi permasalahan yang serius dan patut dipertimbangkan.

Gambar 1 juga menunjukkan bahwa persentase penduduk miskin di NTT memiliki tren penurunan. Fakta ini menyebabkan penelitian mengenai kemiskinan akan menarik jika dilihat melalui deret waktu. Penelitian data panel untuk kemiskinan telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Penelitian oleh Riyandini et al. (2024) menjelaskan dengan menggunakan regresi data panel maka hasil penelitian dapat mempertimbangkan variasi yang terjadi pada data *cross-section* yang dapat ditarik kesimpulan melalui data berdasarkan deret waktu pula. Hasil tersebut lebih informatif jika dibandingkan dengan analisis deret waktu sederhana (Riyandini et al., 2024).

Merangkum dari data-data penting yang telah dijelaskan, maka penelitian ini membahas kemiskinan di Provinsi NTT menggunakan data yang tersedia selama tahun 2015-2024 (sepuluh tahun terakhir). Pentingnya dimensi-dimensi yang banyak memengaruhi kemiskinan juga dibahas pada penelitian ini yaitu untuk dimensi sosial, ekonomi, dan infrastruktur. Selanjutnya, penelitian dianalisis menggunakan metode regresi data panel. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menjelaskan variabel-variabel sosial, ekonomi, dan infrastruktur yang memengaruhi kemiskinan di Provinsi NTT melihat dari data tahun 2015-2024.

Beberapa penelitian sebelumnya yang telah dilaksanakan terkait dengan topik kemiskinan dengan data panel telah dilakukan dengan berbagai macam variabel dan lokasi penelitian serta tahun-tahun yang berbeda. Untuk Provinsi NTT, penelitian oleh Pramesty & Parulian (2025) membahas kemiskinan dengan menghubungkannya pada industrialisasi. Penelitian ini dilakukan menggunakan regresi panel dengan dasar tahun

2017-2023 dan menghasilkan kesimpulan bahwa Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dan industrialisasi (sektor manufaktur) memiliki pengaruh signifikan terhadap pengentasan kemiskinan. Beberapa penelitian lain dilakukan di lokasi penelitian yang berbeda-beda. Di Sulawesi Tenggara, penelitian tentang kemiskinan menggunakan data panel dilakukan oleh Dewintha et al., (2025) dan Fitriani et al. (2024). Kedua penelitian tersebut kendati memiliki lokus penelitian yang sama tetapi menyertakan variabel yang berbeda sehingga menghasilkan simpulan yang berbeda pula. Penelitian oleh Dewintha et al., (2025) menyebutkan bahwa usia harapan hidup dan pengeluaran perkapita berpengaruh signifikan untuk menurunkan kemiskinan di Sulawesi Tenggara sedangkan penelitian Fitriani et al. (2024) yang menjelaskan variabel sosial menghasilkan simpulan bahwa rata-rata lama sekolah dan TPT yang berpengaruh signifikan menurunkan kemiskinan pada provinsi yang sama. Di Jawa Timur, penelitian juga dilakukan oleh Risalah (2024) dan Indrasetianingsih & Wasik (2020) dengan penelitian oleh Indrasetianingsih dan Wasik yang lebih berfokus pada Pulau Madura. Kedua penelitian tersebut memiliki hasil yang serupa yaitu bahwa usia harapan hidup dan TPT menurunkan kemiskinan secara signifikan. Perbedaan dari keduanya adalah bahwa pada penelitian Risalah (2024) menambahkan angka putus sekolah sebagai variabel yang signifikan meningkatkan kemiskinan sedangkan Indrasetianingsih & Wasik (2020) menambahkan rata-rata lama sekolah dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) sebagai faktor yang menurunkan kemiskinan. Selanjutnya, penelitian Riyandini et al. (2024) di Provinsi Papua menunjukkan bahwa variabel yang menurunkan kemiskinan secara signifikan adalah usia harapan hidup, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), TPAK, dan TPT. Penelitian dengan lokasi Provinsi Sumatera Selatan menjelaskan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan menurunkan kemiskinan adalah IPM, usia harapan hidup, dan laju pertumbuhan penduduk (Mutiara et al., 2024). Penelitian di Jawa Barat menemukan bahwa variabel-variabel penyusun IPM, yaitu usia harapan, rata-rata lama sekolah, dan pengeluaran perkapita berpengaruh dalam penurunan kemiskinan di Jawa Barat secara signifikan (Azizah et al., 2021). Selanjutnya, penelitian pada provinsi-provinsi di Indonesia juga dilakukan dan menghasilkan bahwa variabel pertumbuhan ekonomi dan TPT yang rendah menurunkan kemiskinan (Aulina & Mirtawati, 2021) dan variabel PDRB sektor pertanian juga secara signifikan memengaruhi angka kemiskinan (Suparman et al., 2024). Terakhir, penelitian oleh Saputra et al. (2025) mengulas topik ini dengan berbeda dengan memfokuskan pada variabel infrastruktur. Penelitian tersebut menghasilkan simpulan bahwa variabel panjang jalan, jumlah air layak, dan jumlah sekolah signifikan menurunkan angka kemiskinan di Indonesia.

Penelitian-penelitian tersebut menjelaskan bahwa sudah banyak penelitian yang dilakukan untuk menemukan variabel-variabel yang berpengaruh terhadap angka kemiskinan menggunakan data panel namun hingga kini angka kemiskinan masih naik-turun secara fluktuatif. Penelitian Pramesty & Parulian (2025) menjelaskan dalam sarannya untuk melanjutkan penelitian dengan menggunakan metode yang dapat mengatasi keterbatasan pada penelitian tersebut. Selain itu, data yang digunakan oleh

Pramesty & Parulian (2025) memiliki *series* sebanyak tujuh (7) tahun sehingga untuk hasil yang lebih baik diperlukan waktu yang lebih panjang sesuai ketersediaan data. Penelitian ini membuka batas pada variabel-variabel independen yang disertakan pada penelitian dan tidak hanya berfokus pada masalah sosial ekonomi tetapi juga variabel infrastruktur yang merupakan saran pada penelitian Fitriani et al. (2024) dan Aulina & Mirtawati (2021). Ditambah, penelitian ini menggunakan data hingga tahun 2024 yang merupakan data terbaru yang tersedia saat ini. Dilihat pada deret data, penelitian ini juga dilakukan menggunakan data tahun 2015 hingga 2024 yang secara total adalah sepuluh (10) tahun, melebihi deret data pada penelitian lainnya yang sudah dilakukan, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran hasil yang lebih presisi.

## 2. Metodologi

Penelitian ini menjelaskan metodologi dengan membagi menjadi dua, yaitu Bahan dan Sumber Data dan Metode Penelitian. Bahan dan Sumber data membahas tentang sumber-sumber penelitian dan variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini sedangkan metode penelitian menjelaskan tentang analisis statistik yang dipakai untuk menjawab tujuan penelitian.

### 2.1. Bahan dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang dikumpulkan dari publikasi-publikasi BPS. Publikasi tersebut diterbitkan baik oleh BPS RI maupun BPS Provinsi NTT. Publikasi-publikasi yang digunakan meliputi, Statistik Indonesia, Provinsi Nusa Tenggara Timur Dalam Angka, Kondisi Angkatan Kerja Provinsi NTT, dan PDRB Menurut Lapangan Usaha. Data tersebut dilakukan entri dengan menyesuaikan pada kebutuhan data, yaitu data untuk tahun 2015 hingga data terbaru yang tersedia, yaitu 2024.

Salah satu keterbatasan pada penelitian ini adalah tidak tersedianya data hingga level kabupaten/kota untuk data ketenagakerjaan (Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Tingkat Pengangguran Terbuka) pada tahun 2016 dan data panjang jalan 2015-2020. Terkait dengan data ketenagakerjaan tersebut, pada penelitian ini akan digunakan angka estimasi pada level provinsi untuk kabupaten/kota. Tidak adanya data hingga level kabupaten/kota tahun 2016 menggambarkan keterbatasan data yang bersifat hierarkis sehingga bukan termasuk data hilang. Mempertimbangkan bahwa variabel tersebut secara konsep didefinisikan pada level provinsi maka nilai tersebut diterapkan seragam untuk seluruh kabupaten/kota untuk menjaga konsistensi nilai. Secara teoretis, variabel yang didefinisikan pada level agregat dapat digunakan pada unit penelitian di bawahnya tanpa menganggapnya sebagai imputasi (Wooldridge, 2010). Selanjutnya, untuk data panjang jalan pada penelitian ini menggunakan data rata-rata pada data yang tersedia tahun 2021-2024. Penentuan data ini didasarkan pada teori bahwa infrastruktur dipakai sebagai salah satu kapasitas

struktural yang seringnya berdasarkan rata-rata atau level, bukan data stok tahunan yang informasinya fluktuatif (Calderón & Servén, 2004).

## 2.2. Metode Penelitian

Secara inferensial, metode yang digunakan adalah regresi data panel. Regresi data panel adalah metode regresi yang menggunakan data panel sebagai data utamanya. Data panel adalah data kombinasi dari observasi *cross-section* yang diamati dalam deret waktu (*time series*) tertentu (Gujarati & Porter, 2009). Keuntungan data panel dalam penelitian adalah dapat memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, lebih sedikit kolinearitas antarvariabel, dan lebih efisien. Data panel cocok digunakan untuk meneliti tentang subjek yang mudah mengalami perubahan yang dinamis (Gujarati & Porter, 2009). Oleh karenanya, penelitian ini menggunakan regresi data panel dalam metode penelitian secara inferensial.

### 2.2.1. Regresi Data Panel

Regresi data panel adalah metode analisis yang melakukan uji regresi pada data panel. Data ini adalah gabungan dari data *time series* dan *cross-section* (Aulina & Mirtawati, 2021). Tujuan metode penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh suatu faktor atau variabel pada sebuah permasalahan yang sifatnya periodik.

### 2.2.2. Tahapan Pengujian

Terdapat 3 uji dalam menentukan model regresi data panel (Gujarati & Porter, 2009). Pengujian tersebut mencakup uji penentuan model, uji asumsi klasik, dan uji signifikansi parameter. Uji penetapan model dilakukan untuk mengetahui model manakah pada regresi data panel yang paling sesuai untuk diterapkan. Uji asumsi klasik untuk menjelaskan bahwa estimasi yang dioperasikan secara statistik memenuhi asumsi klasik (Aulina & Mirtawati, 2021). Uji signifikansi parameter bertujuan mengetahui pengaruh faktor-faktor pada variabel dependen secara signifikan.

### Uji Penetapan Model

Terdapat tiga model yang digunakan pada regresi data panel (Gujarati & Porter, 2009). Model-model tersebut adalah *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Dalam penentuan model terbaik, dilakukan pengujian sebagai berikut:

#### a. Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk memilih model terbaik antara CEM dan FEM. Pemilihan ini dilakukan dengan melakukan perbandingan antara nilai  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ .

$$F = \frac{\frac{RSS_{CEM} - RSS_{FEM}}{N - 1}}{\frac{RSS_{FEM}}{NT - N - k}} \quad (1)$$

Dimana:

$RSS_{CEM}$  = residual sum of squares CEM

$RSS_{FEM}$  = residual sum of squares FEM

$N$  = jumlah individu (kabupaten)

$T$  = jumlah waktu

$k$  = jumlah variabel independen

b. Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan dengan tujuan memilih model terbaik antara FEM dan REM. Dasar pemilihannya dengan melakukan perbandingan antara  $\chi^2$  hitung dan  $\chi^2$  tabel.

$$H = (\beta_{REM} - \beta_{FEM})' [Var(\beta_{FEM}) - Var(\beta_{REM})]^{-1} (\beta_{REM} - \beta_{FEM}) \quad (2)$$

Dimana:

$\beta_{REM}$  = koefisien dari model REM

$\beta_{FEM}$  = koefisien dari model FEM

c. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji LM dilakukan untuk konfirmasi model terbaik antara CEM dan REM. Keputusan pada model ini dilakukan jika LM lebih besar nilainya daripada  $\chi^2$  tabel maka menggunakan REM, jika sebaliknya maka menggunakan CEM.

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left[ \left( \frac{\sum_{i=1}^N \left( \sum_{t=1}^T e_{it} \right)^2}{\sum_{i=1}^N \left( \sum_{t=1}^T e_{it}^2 \right)} \right) - 1 \right]^2 \quad (3)$$

Dimana:

$e_{it}$  = residual sum of squares CEM

$N$  = jumlah individu (kabupaten)

$T$  = jumlah waktu

### Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah penggunaan uji pada metode analisis yang bersifat parametrik (Aulina & Mirtawati, 2021). Jika asumsi klasik terpenuhi, persamaan yang didapatkan dari estimasi dapat dilakukan pengujian secara statistik. Asumsi tersebut meliputi memenuhi asumsi bebas autokorelasi, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas.

a. Autokorelasi, menggunakan metode Durbin-Watson dengan menjumlahkan

kuadrat dari *residual sum-square*.

- b. Heteroskedastisitas, menggunakan metode Breusch-Pagan dengan mengalikan jumlah variabel independen dengan koefisien determinasi.
- c. Multikolinearitas (VIF), menghitung *R-square* saat variabel X ke-i diregresikan ke variabel X lain.

### Uji Signifikansi Parameter

Uji signifikansi parameter merupakan tata cara yang digunakan untuk melihat kebaikan suatu model regresi yang telah dibuat (Gujarati & Porter, 2009). Uji tersebut meliputi uji simultan, uji parsial, dan penentuan koefisien determinasi.

- a. Uji simultan (Uji F)

$$F = \frac{\frac{R^2}{K}}{\frac{1 - R^2}{n - k - 1}} \quad (4)$$

Dimana:

$R^2$  = koefisien determinasi

$k$  = jumlah variabel independen

$n$  = jumlah observasi

- b. Uji parsial (Uji t)

$$t = \frac{\beta_i}{SE(\beta_i)} \quad (5)$$

Dimana:

$\beta_i$  = koefisien regresi

$SE(\beta_i)$  = *standard error*

- c. Uji koefisien determinasi ( $R^2$ )

$$R^2 = 1 - \frac{RSS}{TSS} \quad (6)$$

Dimana:

$RSS$  = *residual sum of squares*

$TSS$  = *total sum of squares*

### Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan pada tabel 1. Selanjutnya, variabel pada tabel tersebut akan digunakan dalam penghitungan inferensia pada penelitian ini.

Tabel 1. Variabel dependen dan independen yang digunakan dalam penelitian

Variabel	Simbol
Tingkat Kemiskinan	Y
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)	X <sub>1</sub>
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	X <sub>2</sub>
Usia Harapan Hidup (UHH)	X <sub>3</sub>
Rata-rata Lama Sekolah (RLS)	X <sub>4</sub>
Pengeluaran Perkapita	X <sub>5</sub>
Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	X <sub>6</sub>
Pertumbuhan Ekonomi	X <sub>7</sub>
Panjang Jalan	X <sub>8</sub>

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penjelasan hasil pada penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu hasil secara deskriptif yang menjelaskan rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum, serta hasil secara inferensia yang menjelaskan hasil akhir penelitian dalam penarikan kesimpulan.

#### Deskriptif

Hasil pengujian analisis secara deskriptif pada data yang tersedia menunjukkan hasil pada Tabel 2. Tabel tersebut memuat rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum persentase penduduk kemiskinan di kabupaten/kota di Provinsi NTT pada 2015-2024.

Nilai pada tabel tersebut menunjukkan bahwa rata-rata persentase penduduk miskin mencapai 21,11 persen dengan standar deviasi sebesar 7,11 persen. Persentase penduduk miskin terendah mencapai 8,24 persen sedangkan persentase tertinggi

mencapai hingga 36,55 persen. Ketimpangan angka minimum dan maksimum yang terpaut jauh menunjukkan bahwa masih terdapat permasalahan kemiskinan di Provinsi NTT.

Tabel 2. Statistik deskriptif pada persentase penduduk kemiskinan di kabupaten/kota di Provinsi NTT pada 2015-2024

Deskriptif	Nilai (%)
Rata-rata	21,11
Standar Deviasi	7,11
Nilai Minimum	8,24
Nilai Maksimum	36,55

sumber: ntt.bps.go.id (diolah)

### Inferensia

Penghitungan pada penelitian ini dilakukan menggunakan aplikasi STATA. Sebelum memulai penghitungan inferensia, maka dilakukan pengujian asumsi klasik. Pengujian asumsi normalitas menggunakan *Saphiro-Wilk Test* dibandingkan dengan  $\alpha$  0,05 menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, selain itu pengujian menggunakan grafik juga menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya, pengujian asumsi autokorelasi dilakukan menggunakan fungsi *xtreg* dan menghasilkan nilai 0,0000 yang menunjukkan bahwa angka tersebut kurang dari  $\alpha$  0,05 sehingga memenuhi asumsi autokorelasi. Kemudian, pada pengujian multikolinearitas menggunakan fungsi VIF maka didapatkan hasil bahwa tidak ada multikolinearitas pada model dengan angka  $1/VIF$  berdistribusi dari 0,055571 hingga 0,768371. Angka  $1/VIF$  yang tidak sama dengan 1 menunjukkan bahwa asumsi multikolinearitas terpenuhi. Terakhir, pada uji heteroskedastisitas didapatkan probabilitas pengujian adalah 0,8190 sehingga dinyatakan bahwa data tidak memiliki heteroskedastisitas karena probabilitas lebih dari  $\alpha$  0,05.

Selanjutnya dilakukan pengujian Chow, Hausman, dan Lagrange Multiplier (LM). Uji Chow dan Hausman dilakukan berurutan. Dengan hasil probabilitas kedua uji tersebut yang kurang dari 0,05 maka dinyatakan bahwa model yang paling tepat adalah *Fixed Effect Model/FEM* (Gujarati & Porter, 2009).

Setelah ditentukan model yang paling tepat, maka dilakukan uji simultan dan uji parsial agar diketahui variabel-variabel independen yang berpengaruh signifikan

terhadap variabel dependen. Hasil penghitungan tersebut menghasilkan model sebagai berikut:

$$Y = 42,31668 - 0,0441714X_1 + 0,080134X_3 - 0,9189719X_4 - 0,0016989X_5$$

Model tersebut menunjukkan bahwa variabel yang signifikan adalah Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK,  $X_1$ ), Usia Harapan Hidup (UHH,  $X_3$ ), Rata-rata Lama Sekolah (RLS,  $X_4$ ), Pengeluaran Perkapita ( $X_5$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa TPAK menunjukkan hubungan yang negatif dengan kemiskinan. Hal ini menunjukkan bahwa Setiap kenaikan 1 satuan TPAK, maka tingkat kemiskinan turun sebesar 0,0441714 satuan, dengan asumsi variabel lain konstan. Penelitian oleh Riyandini et al. (2024) dan Indrasetianingsih & Wasik (2020) mendukung hasil penelitian ini. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa jika TPAK suatu daerah tinggi maka lebih banyak orang yang bekerja sehingga meningkatkan pendapatan rumah tangga yang memiliki hasil menuju kemiskinan yang turun (Riyandini et al., 2024). Selanjutnya, melihat dari UHH, hasil tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 satuan UHH maka dapat menaikkan tingkat kemiskinan sebesar 0,080134 poin. Hal ini bertentangan dengan beberapa penelitian sebelumnya seperti pada penelitian Risalah (2024) dan Dewintha et al. (2025). Untuk menjelaskan fenomena ini, Lee & Mason (2011) memiliki teori yang dapat menjelaskannya yaitu mengenai *population aging* (penuaan penduduk) yang berhubungan dengan *generational economy* (ekonomi lintas generasi). Teori penuaan penduduk tersebut dapat menjelaskan kondisi kemiskinan di NTT, di mana semakin meningkatnya Usia Harapan Hidup penduduk maka penduduk usia tua semakin bertambah pula yang menyebabkan rasio ketergantungan pada Provinsi NTT seiring meningkat (Lee & Mason, 2011). Teori tersebut juga menjelaskan bahwa produktivitas yang menurun seiring umur menyebabkan beban ekonomi rumah tangga yang naik. Variabel lainnya yang signifikan memengaruhi kemiskinan NTT menurut penelitian ini adalah RLS yang memperinci tentang rata-rata lama sekolah yang diterapkan penduduk NTT. Model tersebut menjelaskan setiap kenaikan rata-rata lama sekolah sebanyak 1 poin dapat menurunkan tingkat kemiskinan sebesar 0,9189719 poin. Penelitian yang mendukung bahasan mengenai variabel ini diantaranya Fitriani et al. (2024), Indrasetianingsih & Wasik (2020), dan Azizah et al. (2021). Fitriani et al. (2024) menjelaskan ini karena peningkatan pendidikan dapat meningkatkan kualitas tenaga kerja dan peluang memperoleh pendapatan yang lebih tinggi. Variabel terakhir pada penelitian ini yang signifikan memengaruhi kemiskinan di Provinsi NTT adalah pengeluaran perkapita. Setiap kenaikan 1 poin pengeluaran perkapita maka dapat menurunkan tingkat kemiskinan di NTT sebesar 0,0016989 poin. Penelitian di Sulawesi Tenggara (Dewintha et al., 2025) menjelaskan bahwa hal ini disebabkan adanya kenaikan ekonomi rumah tangga dan keluarga-keluarga di suatu wilayah sehingga secara beriringan menurunkan kemiskinan. Azizah et al. (2021) juga menemukan hasil yang sama dan setuju pada hasil tersebut.

Selain signifikansi variabel tersebut, angka lain yang mendukung penelitian ini adalah koefisien determinasi (*R-square*). *R-square* pada penelitian ini memiliki angka sebesar 0,7495. Angka ini menunjukkan bahwa hasil dari penelitian ini menjelaskan sebesar 74,95 persen yang menurut Gujarati & Porter (2009) merupakan hasil yang baik untuk sebuah penelitian.

#### 4. Simpulan dan Saran

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel yang memengaruhi kemiskinan secara panel adalah Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), Rata-rata Lama Sekolah, dan Pengeluaran Perkapita yang memengaruhi secara negatif dan Umur Harapan Hidup yang memengaruhi secara positif. Secara praktis, saran kebijakan yang perlu dipertimbangkan adalah dengan memfokuskan pada penambahan jumlah lapangan kerja. Adanya penambahan tersebut dapat menaikkan TPAK dan pengeluaran perkapita secara tidak langsung sehingga dapat menurunkan kemiskinan. Pemerintah Provinsi NTT dapat mempertimbangkan pengembangan lapangan usaha pada sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan yang memiliki PDRB mencapai 28,58 persen pada 2025 (BPS NTT, 2025). Pengembangan tersebut dapat dilakukan dengan memberikan dukungan pada masa tanam sehingga menghasilkan panen yang lebih optimal. Selain itu, distribusi PDRB terbesar kedua adalah Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor yang dapat dimanfaatkan pemerintah dengan memberikan insentif maupun dukungan lain terhadap Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dengan kategori lapangan usaha tersebut. Selanjutnya, distribusi PDRB terbesar ketiga adalah Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib yang menjelaskan bahwa pemberian bantuan sosial (*bansos*) yang tepat sasaran berpotensi menurunkan angka kemiskinan di NTT.

Selain itu, penambahan akses ke pendidikan untuk Provinsi NTT juga perlu lebih digalakkan agar dapat menaikkan rata-rata lama sekolah yang juga berperan menurunkan kemiskinan. Untuk meningkatkan angka tersebut, pemerintah perlu melakukan intervensi kebijakan terkait pendidikan, misalnya dengan memberikan bantuan pendidikan khusus keluarga miskin dan pembangunan infrastruktur yang mendukung penurunan angka putus sekolah seperti perbaikan jalan dan akses transportasi. Selanjutnya, Umur Harapan Hidup yang berpengaruh positif dan telah dibahas sebelumnya, memerlukan adanya perhatian yang lebih kompleks. Perhatian tersebut selain memfokuskan pada peningkatan akses kesehatan juga perlu diberikan kebijakan yang dapat menurunkan rasio ketergantungan di Provinsi NTT seperti adanya strategi peningkatan produktivitas penduduk usia kerja dan perlindungan sosial bagi lansia agar beban ekonomi rumah tangga dapat berkurang.

Secara teoretis, saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya yang ingin meneliti kemiskinan di Provinsi NTT adalah dengan menambahkan tahun pada data deret waktu sehingga hasil penelitian akan memiliki hasil analisis yang lebih tajam dan signifikan. Selain itu, penambahan tahun dapat menggunakan awal waktu pada 2017 sehingga tidak perlu menggunakan data rata-rata untuk merepresentasikan data

ketenagakerjaan 2016. Terakhir, penambahan variabel-variabel yang lebih bervariasi pada dimensi sosial, ekonomi, dan infrastruktur sangat disarankan untuk memperluas sudut pandang pada penelitian yang akan datang.

### Ethics approval

*Seluruh prosedur dalam penelitian ini telah sesuai dengan prinsip-prinsip serta etika publisitas*

### Competing interests

*Penulis menyatakan tidak memiliki konflik kepentingan terkait penelitian ini.*

### Daftar Pustaka

- [1] Aulina, N., & Mirtawati. (2021). ANALISIS REGRESI DATA PANEL PADA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMISKINAN DI INDONESIA TAHUN 2015 – 2019. *KINERJA - Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 4(2), 228–240.
- [2] Azizah, N. N. N., Rohimah, S. R., & Sumargo, B. (2021). Pemodelan Data Kemiskinan di Provinsi Jawa Barat Menggunakan Regresi Spasial Data Panel. *Jurnal Statistika Dan Aplikasinya*, 5(2), 146–154. <https://doi.org/10.21009/JSA.05203>
- [3] Bappenas. (2025). *Ringkasan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2025-2029*. Kementerian PPN/Bappenas.
- [4] BPS. (2025). *Statistik Indonesia 2025* (2025th ed.). Badan Pusat Statistik.
- [5] BPS NTT. (2025). *Persentase Penduduk Miskin Provinsi*. <https://ntt.bps.go.id/id/query-builder>
- [6] Calderón, C., & Servén, L. (2004). *WPS3400 The Effects of Infrastructure Development on Growth and Income Distribution*.
- [7] Dewintha, A., Yahya, I., & Ihlwal, M. (2025). Analisis Regresi Data Panel Pada Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan Di Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2020-2023. *Arus Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(1), 83–94. <https://doi.org/10.57250/ajst.v3i1.1165>
- [8] Fitriani, Ruslan, Budiman, H., Wibawa, G. N. A., & Somayasa, W. (2024). PEMODELAN ANGKA KEMISKINAN MENGGUNAKAN REGRESI DATA PANEL DI PROVINSI SULAWESI TENGGARA. *Jurnal Matematika, Komputasi, Dan Statistika*, 4(2), 652–662.
- [9] Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics*.
- [10] Indrasetianingsih, A., & Wasik, T. K. (2020). MODEL REGRESI DATA PANEL UNTUK MENGETAHUI FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT KEMISKINAN DI PULAU MADURA. *Jurnal Gaussian*, 9(3), 355–363. <https://doi.org/10.14710/j.gauss.9.3.355-363>
- [11] Lee, R., & Mason, A. (2011). *Population Aging and The Generational Economy: A Global Perspective*.
- [12] Mutiara, S. R., Irmeilyana, I., Eliyati, N., Suprihatin, B., & Maiyanti, S. I. (2024).

- Pemodelan pada Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Provinsi Sumsel Tahun 2018-2023 dengan Menggunakan Regresi Data Panel. *Jurnal Penelitian Sains*, 26(3), 391–398. <https://doi.org/10.56064/jps.v26i3.1095>
- [13] Pramesty, N. P. L., & Parulian, F. E. D. (2025). Industrialisasi dan Pengentasan Kemiskinan di Nusa Tenggara Timur: Pendekatan Analisis Data Panel. *Jurnal Statistika Terapan*, 5(1), 141–155. <https://doi.org/10.64930/jstar.v5i1.107>
- [14] Risalah, M. R. N. (2024). *Regresi Data Panel Untuk Memodelkan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemiskinan Di Jawa Timur Tahun 2019-2021* [Universitas PGRI Adi Buana Surabaya]. <https://repository.unipasby.ac.id/id/eprint/6054/>
- [15] Riyandini, M. K., Virgantari, F., & Farida, Y. E. (2024). PENERAPAN MODEL REGRESI DATA PANEL DALAM ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KEMISKINAN DI PROVINSI PAPUA. *Jurnal Eureka Matika*, 12(2). <https://doi.org/10.17509/jem.v12i2.74235>
- [16] Saputra, K., Subanti, S., & Respatiwan. (2025). Faktor Infrastruktur yang Memengaruhi Tingkat Kemiskinan Menggunakan Regresi Data Panel di Indonesia. *Seminar Nasional Teknologi Komputer Dan Sains*, 98–102.
- [17] Suparman, S., Sutomo, M., Anwar, C., & Olilingo, F. Z. (2024). Impact of the Agricultural Sector on Unemployment, Inequality and Rural Poverty: A Panel Regression Analysis in Indonesian Provinces. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 14(6), 250–256. <https://doi.org/10.32479/ijefi.16305>
- [18] Suryawati, C. (2005). Memahami Kemiskinan Secara Multidimensional. *JMPK*, 08(03), 121–129.
- [19] Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*.