

## ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMISKINAN DI PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR TAHUN 2015-2023

Elisabeth Ngole Bunga<sup>1</sup>; Tri Haryanto<sup>2</sup>  
Universitas Airlangga, Surabaya<sup>1,2</sup>  
Email : Elisabethbunga31@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini mempunyai tujuan menganalisis apakah variabel bebas yang terdiri dari tingkat pendidikan, penyerapan tenaga kerja, akses listrik dan air bersih mampu mempengaruhi variabel terikat yaitu kemiskinan pada masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur selama periode 2015-2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan teknik analisis berupa analisis data panel dengan metode *fixed effect* serta data yang digunakan merupakan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan secara simultan tingkat pendidikan, penyerapan tenaga kerja, akses listrik dan air bersih berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan, sedangkan secara parsial tidak terdapat pengaruh tingkat pendidikan terhadap kemiskinan di Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Kata kunci : Rata-Rata Lama Sekolah; Tenaga Kerja;Infrastruktur; Kemiskinan

### ABSTRACT

*This research aims to analyze whether the independent variables consisting of education level, employment, access to electricity and clean water are able to influence the dependent variable, namely poverty in each district/city in East Nusa Tenggara Province during the 2015-2023 period. This type of research is quantitative research and the analysis technique is panel data analysis using the fixed effect method and the data used is secondary data. The research results show that simultaneously the level of education, employment, access to electricity and clean water have a significant effect on poverty, while partially there is no effect of the level of education on poverty in East Nusa Tenggara Province.*

*Keywords : Average Length Of Schooling; Workforce; Infrastructure; Poverty*

### PENDAHUAN

Kemiskinan merupakan fenomena kompleks yang mempengaruhi negara-negara di seluruh dunia, ditandai dengan kurangnya akses terhadap sumber daya dan kebutuhan dasar, seperti makanan, air bersih, pakaian, perumahan dan layanan kesehatan. Meskipun angka kemiskinan global menunjukkan penurunan signifikan, masalah ini masih sangat aktual dan mendesak di banyak negara, khususnya negara-negara berkembang. Tambunan (2001) mengidentifikasi beberapa variabel sebagai penyebab kemiskinan, antara lain: produktivitas tenaga kerja, tingkat upah, distribusi pendapatan, akses kesempatan kerja, faktor ekonomi makro (inflasi, pajak, subsidi), investasi,

sumber daya alam, infrastruktur dasar (pendidikan, kesehatan, transportasi) dan faktor eksternal (kultur budaya politik, bencana alam). Di Indonesia tren kemiskinan selama periode 2015 sampai 2023 menunjukkan fluktuasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor ekonomi, sosial dan kebijakan pemerintah.

Provinsi Nusa Tenggara Timur memiliki karakteristik demografis dan sosial ekonomi yang unik yang membedakannya dari provinsi lain. Secara administratif memiliki 22 Kabupaten/kota di berbagai kepulauan, NTT merupakan wilayah dengan tantangan geografis dan keberagaman etnis-budaya. Berdasarkan rilis data dari Badan Pusat Statistik (2022), NTT memiliki presentase angka kemiskinan sebesar 22,39% menempatkannya sebagai provinsi dengan tingkat kemiskinan tertinggi ketiga di Indonesia. Faktor-faktor seperti pendidikan, penyerapan tenaga kerja, akses listrik dan air bersih berdampak signifikan terhadap kemiskinan. Meskipun tingkat kemiskinan menunjukkan penurunan, sekitar 1,1 juta penduduk masih mengalami kemiskinan. Kondisi kemiskinan yang dialami oleh sebagian masyarakat salah satunya diakibatkan karena rendahnya tingkat pendidikan.

Berdasarkan hasil Susenas, NTT termasuk dalam sepuluh daerah dengan skor pendidikan terendah secara nasional. Partisipasi sekolah yang belum maksimal dan infrastruktur sekolah yang buruk memperburuk kondisi ini. Pendidikan yang rendah terkonsentrasi di Pulau Sumba yaitu Kabupaten Sumba Tengah, Sumba Barat Daya dan Sumba Barat dan diikuti oleh Kabupaten Sabu Raijua, Timor Tengah Selatan, Sikka dan Malaka. Analisis menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang lebih baik di Nusa Tenggara Timur terkonsentrasi di daerah perkotaan dan beberapa kabupaten seperti Kota Kupang, Ngada, Alor dan Lembata.

Penyerapan tenaga kerja di Provinsi NTT memiliki dampak signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Keterbatasan infrastruktur, teknologi dan akses pasar pada sektor pertanian menyebabkan produktivitas rendah, sedangkan penyerapan tenaga kerja yang rendah di sektor formal memperburuk kemiskinan. Penyerapan tenaga kerja di masing-masing kabupaten/kota dalam kurun waktu selama sepuluh tahun sangat bervariasi, diketahui bahwa penyerapan tenaga kerja terbesar berada di Kabupaten Timor Tengah Selatan, Kota Kupang, Kupang, Sumba Barat Daya, Manggarai dan Sikka. Sementara penyerapan tenaga kerja terendah berada di Sumba Tengah, Sumba Barat dan Sabu Raijua.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kemiskinan adalah akses terhadap infrastruktur dasar, termasuk listrik dan air minum bersih. Pemerintah Provinsi NTT telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan akses listrik dari tahun 2015 hingga 2023. Listrik memungkinkan masyarakat untuk meningkatkan produktivitas ekonomi dan kualitas hidup karena memberikan penerangan yang cukup yang membantu pendidikan dan kesehatan. Badan Pusat Statistik NTT tahun 2023 mengatakan, terdapat beberapa kabupaten/kota yang masih menghadapi tantangan besar dalam hal akses listrik terdiri dari Kabupaten Sumba Barat Daya (80,30%), Sumba Tengah (86,91%) dan Sumba Barat (87,03%).

Akses terhadap air minum bersih juga merupakan tantangan besar. Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki persentase rumah tangga dengan akses air minum layak sebesar 66,30% pada tahun 2023, yang masih di bawah rata-rata nasional sebesar 91,72% seperti Kabupaten Sumba Barat Daya (36,35%), Sumba Tengah (42,58%), Alor (44,96%), Sabu Raijua (46,65%) dan Manggarai Timur (51,14%). Program pemerintah dan organisasi non pemerintah telah berupaya untuk meningkatkan akses air bersih melalui pembangunan infrastruktur seperti pipa air dan sumur bor. Akses yang memadai terhadap air bersih dapat membantu mengurangi penyakit yang disebabkan oleh air tercemar, seperti diare dan penyakit kulit. Dengan kesehatan yang lebih baik, produktivitas masyarakat meningkat, yang pada akhirnya dapat mengurangi kemiskinan. Beberapa studi kasus di NTT menunjukkan bahwa desa-desa yang mendapatkan akses listrik dan air bersih mengalami peningkatan yang signifikan dalam kualitas hidup miskin, desa-desa yang sebelumnya menggunakan minyak tanah kini dapat menggunakan lampu listrik yang lebih terang dan aman. Akses air bersih juga mengurangi resiko penyakit yang disebabkan oleh air tercemar.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pendidikan, penyerapan tenaga kerja, akses listrik dan air bersih terhadap kemiskinan di Nusa Tenggara Timur (2015-2023), serta memberikan kontribusi strategis bagi pengembangan kebijakan anti-kemiskinan. Tujuan penelitian ini adalah menguji hubungan antara variabel-variabel tersebut dengan kemiskinan di Nusa Tenggara Timur, guna memberikan informasi dan rekomendasi kebijakan.

## **TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS**

### **Teori Kemiskinan**

Definisi kemiskinan menurut BPS adalah kondisi ekstrem ketidakmampuan individu memenuhi kebutuhan dasar ekonomi dan sosial. Chambers (2010) mengembangkan teori kemiskinan sebagai konsep integratif yang mencakup lima dimensi saling terkait: kemiskinan ekonomi, ketidakberdayaan politik, kerentanan sosial, ketergantungan psikologis dan keterasingan geografis-sosial. Salah satu teori yang membahas tingkat kemiskinan adalah teori lingkaran kemiskinan yang dikembangkan oleh Ragnar Nurkse. Teori Lingkaran Kemiskinan menjelaskan fenomena kemiskinan yang persisten akibat interaksi kompleks antara faktor-faktor ekonomi, pendidikan, teknologi dan tata kelola.

### **Ukuran Kemiskinan**

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), pengukuran tingkat kemiskinan dilakukan dengan mempertimbangkan dua indikator utama: konsumsi makanan sebesar 2.100 kalori per orang per hari dari 52 jenis makanan representatif dan konsumsi non-makanan. Garis Kemiskinan adalah indikator objektif yang menyediakan ukuran konsisten untuk mengidentifikasi kemiskinan di berbagai kelompok masyarakat.

### **Pendidikan**

Todaro & Smith (2009) menyatakan bahwa pembangunan pendidikan merupakan kunci untuk mengentaskan kemiskinan. Indikator keberhasilan ini mencakup peningkatan tingkat melek huruf dan lama belajar di sekolah. Berdasarkan hal tersebut peningkatan pendidikan dapat mengurangi kemiskinan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan, pendidikan merupakan instrumen strategis untuk mengentaskan kemiskinan melalui pengembangan potensi individu, kepribadian, kecerdasan dan keterampilan.

Pendidikan merupakan instrumen penting dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan karena melalui pendidikan, aktivitas pembangunan dapat dicapai dan membuka peluang untuk meningkatkan kualitas hidup di masa depan. Secara keseluruhan, penelitian memberikan bukti empiris, (Arafat and Khan, 2022) meneliti pengaruh tingkat pendidikan terhadap kemiskinan dan kesejahteraan rumah tangga pedesaan di Distrik Hangu, Pakistan menunjukkan bahwa pendidikan memiliki hubungan negatif dengan kemiskinan, dimana semakin tinggi pendidikan maka semakin rendah kemiskinan. Hofmarcher (2021) meneliti pengaruh pendidikan terhadap kemiskinan di Eropa menunjukkan bahwa pendidikan memiliki efek signifikan dalam

mengurangi kemiskinan terutama di negara-negara Eropa Timur. Setiap tambahan tahun pendidikan mengurangi kemungkinan seseorang hidup dalam kemiskinan.

### **Tenaga Kerja**

Definisi tenaga kerja menurut Badan Pusat Statistik mencakup semua orang yang terlibat dalam kegiatan produksi dan administrasi di perusahaan atau usaha. Menurut Undang-Undang No.13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan Pasal 1, tenaga kerja mencakup semua individu dengan kemampuan kerja untuk menghasilkan barang dan jasa. Tenaga kerja dibagi menjadi dua kategori: angkatan kerja (bekerja, menganggur, mencari kerja) dan bukan angkatan kerja (bersekolah, mengurus rumah tangga, menerima pendapatan) (Simanjuntak, 2003). Penelitian Simanjuntak (2001) menunjukkan bahwa ketidakseimbangan pasar tenaga kerja dapat diatasi melalui pengembangan tenaga kerja yang berkualitas, produktif dan efisien untuk meningkatkan kesempatan kerja dan mendukung pembangunan. Di Nigeria Selatan misalnya, dampak kemiskinan dan tenaga kerja diteliti oleh (ETIM, Okon and Akpabio, 2011) yang menganalisis hubungan empiris antara tenaga kerja dan kemiskinan menggunakan data dari rumah tangga petani, dimana kemiskinan meningkat seiring dengan peningkatan jumlah tenaga kerja keluarga. (Torres, 2020) menganalisis hubungan antara ketidakformalan tenaga kerja dan kemiskinan di Kolombia serta dampak formaitas tenaga kerja terhadap pengurangan kemiskinan. Meskipun ketidakformalan memiliki potensi besar untuk mengurangi kemiskinan, dampaknya pada pengurangan kemiskinan di Kolombia selama periode yang dianalisis relatif rendah.

### **Konsep Infrastruktur**

Dalam perspektif ekonomi, infrastruktur berperan sebagai sumber daya modal yang mendukung aktivitas investasi, konsumsi dan produksi. Klasifikasi infrastruktur menjadi dua kategori, yaitu infrastruktur ekonomi dan sosial (Torres, 2020). Menurut Priyarsono (2014) infrastruktur adalah istilah yang mengacu pada struktur organisasi dan fisik yang diperlukan untuk beroperasinya suatu perusahaan atau fasilitas ekonomi dan masyarakat. Definisi lainnya muncul dari Sullivan dan Sheffrin (2003) yang mendefinisikan infrastruktur sebagai struktur fisik dan organisasi dasar yang diperlukan untuk mendukung kegiatan masyarakat seperti industri, bangunan, jalan, jembatan, ayanan kesehatan, pemerintah dan sebagainya. Menurut Todaro dan Smith (2006), infrastruktur yang memadai memungkinkan distribusi sumber daya yang lebih efisien,

meningkatkan produktivitas tenaga kerja serta memberikan akses yang lebih baik terhadap pelayanan public seperti kesehatan dan pendidikan.

Penelitian oleh (Khandker, Barnes and Samad, 2012) menunjukkan bahwa elektrifikasi pedesaan berkontribusi pada peningkatan rumah tangga serta mendorong industrialisasi ringan di daerah miskin. Dengan listrik, penduduk bisa menjalankan usaha kecil yang menghasilkan pendapatan tambahan, seperti toko kelontong atau jasa lainnya. Selain itu, akses listrik juga meningkatkan kualitas pendidikan dengan memungkinkan siswa belajar di malam hari, yang secara tidak langsung dapat meningkatkan keterampilan dan daya saing tenaga kerja. Air bersih merupakan kebutuhan dasar manusia yang sangat terkait dengan kesehatan dan produktivitas ekonomi. Menurut laporan dari *World Health Organization* (WHO) (2019) kurangnya akses terhadap air bersih berdampak langsung pada kesehatan masyarakat, terutama melalui penyakit yang disebabkan oleh air yang tidak layak konsumsi, seperti diare. Kondisi kesehatan yang buruk berimplikasi pada rendahnya produktivitas tenaga kerja dan meningkatnya biaya kesehatan yang memperparah kemiskinan. Akses air bersih juga berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup, karena masyarakat tidak perlu menghabiskan waktu dan tenaga untuk mengambil air dari jarak jauh, sehingga dapat digunakan untuk aktivitas ekonomi lainnya.

Infrastruktur listrik dan air bersih berperan sebagai katalis dalam pengentasan kemiskinan dengan menciptakan kondisi yang memungkinkan masyarakat miskin mengakses layanan dasar dan sumber daya ekonomi. Menurut Caderon dan Serven (2004) investasi infrastruktur berdampak signifikan pada pertumbuhan ekonomi, yang pada gilirannya menurunkan tingkat kemiskinan. Peningkatan akses terhadap listrik dan air bersih membantu memperbaiki kondisi kesehatan, pendidikan, serta membuka lapangan kerja baru yang lebih produktif. Hal ini memungkinkan masyarakat miskin untuk keluar dari perangkap kemiskinan dengan cepat. Hal ini diperkuat dengan beberapa hasil penelitian di berbagai wilayah seperti: Malek *et a* (2013) meneliti pengaruh infrastruktur terhadap kemiskinan dan menemukan bahwa pengembangan infrastruktur seperti transportasi, listrik, teknologi informasi dan komunikasi serta air dan sanitasi; secara signifikan mengurangi kemiskinan di 40 negara Afrika Sub-Sahara antara tahun 2003 dan 2020. Budiono dan Purba (2022) menyajikan analisis komprehensif tentang pengaruh peningkatan partisipasi pendidikan, akses air bersih dan

sanitasi terhadap pengurangan kesenjangan kemiskinan di 501 kabupaten/kota Indonesia tahun 2018.

### Hipotesis

Berdasarkan uraian di atas maka disimpulkan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>1</sub> : terdapat pengaruh signifikan antara tingkat pendidikan, penyerapan tenaga kerja, akses listrik dan air bersih terhadap kemiskinan

H<sub>0</sub> : tidak terdapat pengaruh signifikan antara tingkat pendidikan, penyerapan tenaga kerja, akses listrik dan air bersih terhadap kemiskinan

### METODE PENELITIAN

Metode adalah suatu cara kerja yang dapat digunakan untuk memperoleh sesuatu. Sedangkan metode penelitian dapat diartikan sebagai tata cara kerja di dalam proses penelitian, baik dalam pencarian data ataupun pengungkapan fenomena yang ada (Zulkarnaen, W., et al., 2020:229). Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif untuk menganalisis secara komprehensif hubungan antara variabel pendidikan, penyerapan tenaga kerja, akses listrik, air bersih dan kemiskinan di 22 wilayah Nusa Tenggara Timur selama periode 2015-2023. Definisi operasional variabel dan pengukuran variabel pada penelitian ini akan diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Tingkat Kemiskinan

Menurut BPS Indonesia (Indonesia, 2022), garis kemiskinan merupakan besaran pengeluaran dalam pengukuran makanan dan non makanan. Nilai garis kemiskinan yang digunakan BPS, seseorang dianggap miskin jika kebutuhannya kurang dari 2100 kalori per hari. Selain itu, garis kemiskinan juga mengacu pada kebutuhan minimum dimana seseorang dianggap miskin. Indikator yang digunakan dalam mengukur kemiskinan menggunakan metode pendekatan *Head Count Index* (HCI-P<sub>0</sub>).

#### 2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan variabel kunci dalam evaluasi kualitas sumber daya manusia. Rata-rata lama sekolah yang mencakup jumlah tahun belajar penduduk usia 25 tahun ke atas, dihitung berdasarkan partisipasi sekolah, jenjang pendidikan dan jenis pendidikan formal.

#### 3. Penyerapan Tenaga Kerja

Data penyerapan tenaga kerja di Nusa Tenggara Timur mencakup jumlah pekerja berusia di atas 15 tahun yang telah bekerja di sektor ekonomi, mencerminkan

efektivitas penggunaan sumber daya manusia. Untuk mengetahui berapa banyak orang yang bekerja, skala rasio digunakan dengan satuan jiwa.

#### 4. Akses Listrik

Dalam penelitian ini akses listrik diukur dengan jumlah pelanggan listrik dalam satuan VA, periode 2015-2023 di Provinsi NTT.

#### 5. Air Bersih

Dalam penelitian ini air diukur dengan jumlah pelanggan air bersih dalam satuan M<sup>3</sup>, periode tahun 2015-2023 di Provinsi NTT.

### Teknik pengumpulan data

Tahap estimasi untuk melihat hubungan tingkat pendidikan, penyerapan tenaga kerja, akses listrik dan air bersih pada kabupaten/kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan menggunakan metode data panel dengan metode estimasi model yaitu model *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*. Metode data panel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *Stata 14*, dimana saat ini digunakan karena memberikan kelebihan bahwa intersep masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana Y adalah kemiskinan, X<sub>1</sub> adalah tingkat pendidikan, X<sub>2</sub> adalah penyerapan tenaga kerja, X<sub>3</sub> adalah akses listrik dan X<sub>4</sub> adalah air bersih.

Untuk menguji model di atas, peneliti melakukan pengujian statistic berupa uji asumsi klasik dan uji hipotesis. Adapun uji asumsi klasik yang terdiri dari uji Multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas. Sedangkan uji hipotesis dilakukan dalam dua tahap yaitu uji parsial dan uji simultan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Pemilihan Metode Estimasi

Berdasarkan tabel 1 pengujian yang dilakukan dalam penelitian terdiri dari tiga pengujian, yaitu Uji *Chow Test*, Uji *lagrange Multiplier* dan Uji *Hausman Test*. Hasil perhitungan menunjukkan pada model regresi persamaan untuk menguji model PS, REM dan FEM diperoleh nilai signifikansi uji F adalah 0,000 yang berarti model yang dipilih adalah FEM.

### Uji Asumsi Klasik

### Uji multikolinearitas

Digunakan untuk menguji model regresi penelitian yang menunjukkan bahwa ada korelasi antara variabel independen (bebas) dan variabel dependent dari gejala multikolinearitas. Model regresi yang baik menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara variabel independen dan terikat dari gejala multikolinearitas karena besaran nilai faktor penginflasian variabel (VIF) 10,00 dan juga nilai Toleransi  $> 0,10$  (Ghozali, 2018). Tabel 2 menunjukkan bahwa, setiap nilai VIF  $> 10$  disimpulkan tidak terjadi Multikolinearitas.

### Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi ketika setiap pengamatan memiliki reliabilitas yang berbeda akibat perubahan kondisi latar belakang yang tidak terangkum dalam model dan nilai residu model yang tidak memiliki varians yang konstan. Untuk mengetahui adanya permasalahan multikolinearitas, penelitian ini menggunakan metode uji Wald yang dimodifikasi. Model penelitian tidak terindikasi heteroskedastisitas apabila nilai probabilitas lebih besar daripada *margin error*. Berdasarkan tabel 2, probabilitas Chi-Square untuk Uji Breusch-Pagan adalah jauh lebih besar dari 0,05, artinya tidak ada masalah heteroskedastisitas dalam model.

### Uji Autokoreasi

Uji autokorelasi merupakan teknik statistik yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis hubungan antara residu observasi yang berbeda, sehingga membantu memastikan validitas model statistik (Winarno, 2017). Menurut Ghozali (2018) tujuan dari uji autokorelasi adalah untuk mengetahui apakah ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  dalam model regresi linier. Berdasarkan tabel 2 probabilitas F untuk uji *Wooldridge* adalah 0,000, yang berarti ada autokorelasi dalam model karena nilai lebih kecil dari 0,05. Salah satu cara untuk mengatasi masalah autokorelasi adalah dengan menggunakan metode FEM, yang dikombinasikan dengan metode *Generalized Less Square* (GS). Dengan metode FEM, diasumsikan bahwa *error variance* setiap variabel *cross-section* sama sepanjang waktu, dan diasumsikan bahwa tidak ada autokorelasi antar variabel.

### Uji Hipotesis

#### Uji Parsial (uji-t)

Fungsi uji t adalah untuk menentukan signifikan suatu variabel independen secara individu dalam mempengaruhi variabel dependen. Pada tingkat signifikan 5% dengan kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut:

1. Jika  $p\text{-value} > 0.05$  maka signifikan atau secara individu variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Jika  $p\text{-value} < 0.05$  maka tidak signifikan atau secara individu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemiskinan secara parsial di kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara Timur.

### **Uji Simultan (Uji-f)**

Uji F digunakan untuk menentukan signifikansi variabel bebas secara simultan dalam mempengaruhi variabel terikat. Pada tingkat signifikan sebesar 5% dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Apabila nilai  $p\text{-value}$  F-statistik  $< 0.05$  maka signifikan atau secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Apabila nilai  $p\text{-value}$  F-statistik  $> 0.05$  maka tidak signifikan atau secara serentak variabel-variabel independent tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pada tabel 2, Karena nilai probabilitas ( $\text{Prob} > F$ ) adalah 0.0000, yang jauh lebih kecil dari 0,05, disimpulkan bahwa secara statistik, variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen di kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2015-2023.

### **Analisis Deskriptif**

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah observasi dari penelitian ini sebanyak 198 observasi. Variabel kemiskinan memiliki nilai rata-rata 21,92 persen dengan standar deviasi 7,22. Nilai tertinggi dari kemiskinan sebesar 36,55 persen dan nilai terendah sebesar 8,61 persen. Tingkat pendidikan memiliki nilai rata-rata 7,22 persen dengan standar deviasi 1,13. Rata-rata lama sekolah di Provinsi NTT menunjukkan peningkatan yang konsisten dari tahun 2015 hingga 2023, namun masih dibawah rata-rata nasional yang dilihat dari nilai terendah sebesar 5,12 pada tahun 2015 yaitu di kabupaten Sumba Tengah dan nilai tertinggi sebesar 11,62 pada tahun 2023 di Kota Kupang. Hal ini menunjukkan adanya tantangan dalam memastikan akses pendidikan merata di seluruh

kabupaten/kota, terutama di daerah-daerah yang terpencil dan kurang berkembang. Penyerapan tenaga kerja di Provinsi Nusa Tenggara Timur mengalami variasi yang cukup besar antar kabupaten/kota dari tahun 2015-2023, dengan beberapa faktor utama yang memengaruhi seperti tingkat pendidikan, akses terhadap sumber daya serta sektor ekonomi dominan di wilayah tersebut. Penyerapan tenaga kerja dengan nilai paling rendah terjadi di tahun 2017 yakni di Kabupaten Sumba Tengah sebesar 23.552 orang dan tertinggi di tahun 2023 sebesar 277.353 orang di Kabupaten Timor Tengah Selatan. Akses listrik selama beberapa tahun terakhir mengalami peningkatan signifikan di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Hal ini sejalan dengan program elektrifikasi nasional yang bertujuan untuk memperluas akses listrik hingga ke daerah-daerah terpencil. Meskipun terdapat kemajuan, tingkat akses listrik masih bervariasi antar kabupaten/kota. Wilayah-wilayah perkotaan seperti Kupang memiliki akses listrik lebih tinggi dengan nilai 99,99 persen pada tahun 2022 sedangkan beberapa pulau kecil dan wilayah pedesaan masih memiliki persentase rumah tangga tanpa akses listrik, meskipun angkanya cenderung menurun setiap tahun seperti di Kabupaten Sumba Barat Daya dengan nilai terendah sebesar 33,44 persen pada tahun 2016. Akses air bersih di Provinsi Nusa Tenggara Timur juga meningkat dari tahun ke tahun, tetapi pertumbuhannya lebih lambat dibandingkan akses listrik. Banyak rumah tangga di NTT masih bergantung pada sumber air seperti sumur atau mata air yang mungkin tidak terlindung dan aman. Kota Kupang merupakan wilayah yang memiliki akses air bersih relatif baik dengan adanya jaringan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) memiliki nilai tertinggi sebesar 93,38 persen, namun di banyak wilayah pedesaan, masyarakat masih mengandalkan sumber air alami yang tidak layak dikonsumsi. Salah satu kabupaten dengan nilai akses air bersih terendah yaitu Sumba Barat Daya sebesar 10,38 persen di tahun 2016.

### **Hasil Estimasi Regresi sebelum Robust**

Hasil estimasi pada tabel 4 tidak dapat dipergunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Hal tersebut dikarenakan keseluruhan data panel masih mengalami gejala autokorelasi yang menyebabkan hasil koefisien estimasi tidak konsisten. Oleh karena itu diperlukan langkah lebih lanjut untuk menangani permasalahan tersebut dengan klusterisasi standar error pada *cross-section* panel. Sehingga berikut hasil estimasi

persamaan regresi data panel dengan metode *Fixed Effect Model* setelah dilakukan klaterisasi standar error pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5.

### **Hasil Estimasi Regresi setelah di Robust**

Berdasarkan tabel 5 peningkatan rata-rata lama sekolah tidak berdampak signifikan pada pengurangan kemiskinan. Hasil penelitian ini sejalan dengan Kamsina dan Khoirudin (2024) yang menunjukkan bahwa pendidikan formal tidak selalu memiliki korelasi langsung dengan pengurangan kemiskinan, khususnya di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan data BPS NTT 2023, sektor pertanian dan informal di pedesaan menyerap banyak tenaga kerja tanpa memerlukan kualifikasi pendidikan tinggi, memberikan kontribusi pada kesejahteraan masyarakat. Hasil empiris juga sejalan dengan temuan (Sudarta, 2022) yang menyatakan bahwa rata-rata lama sekolah tidak selalu mencerminkan kualitas pendidikan yang diterima. Di banyak negara, meskipun jumlah tahun sekolah meningkat, kualitas pendidikan yang diterima siswa sangat bervariasi. Pendidikan tambahan tidak selalu diterjemahkan menjadi peluang kerja yang lebih baik atau pendapatan yang lebih tinggi, terutama jika di pasar kerja tidak dapat menyerap tenaga kerja terdidik dengan baik.

Berdasarkan hasil regresi, penyerapan tenaga kerja terhadap kemiskinan yang signifikan menunjukkan bahwa penyerapan tenaga kerja memiliki korelasi yang kuat dengan tingkat kemiskinan di Provinsi NTT. Setiap perubahan dalam penyerapan tenaga kerja akan berdampak nyata terhadap tingkat kemiskinan di wilayah tersebut. Dalam penelitian Azevedo *et al.*, (2013) mengatakan bahwa pendapatan tenaga kerja merupakan kontributor utama dalam pengurangan kemiskinan di sebagian besar wilayah. Tingginya penyerapan tenaga kerja berarti lebih banyak penduduk yang memiliki akses terhadap pekerjaan. Di Provinsi NTT, sektor-sektor seperti, pertanian, perikanan dan pekerjaan informal secara garis besar menyerap sebagian besar tenaga kerja. Meskipun sektor-sektor ini seringkali menawarkan upah yang rendah, peningkatan lapangan pekerjaan di sektor tersebut berkontribusi signifikan dalam mengurangi jumlah penduduk miskin. Hal ini sejalan dengan penelitian Torres, (2020) yang mengatakan ada kesenjangan pendapatan sebesar 37-44 persen antara pekerja formal dan informal.

Hasil estimasi yang menunjukkan bahwa akses listrik berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan di Provinsi NTT pada tahun 2015-2023 berarti bahwa akses listrik memiliki peran penting dalam upaya pengentasan kemiskinan di wilayah tersebut.

Akses listrik membantu masyarakat untuk meningkatkan produktivitas ekonomi. Banyaknya sektor seperti pertanian, usaha kecil dan industri rumah tangga di NTT yang bergantung pada listrik untuk menjalankan usahanya. Dalam penelitian Saadaoui Malek et al., (2024) dan Hartwig and Nguyen, (2023) menunjukkan bahwa pengembangan infrastruktur dengan berbagai karakteristik membantu meningkatkan kapasitas rumah tangga dalam menghadapi guncangan yang pada gilirannya mencegah kemiskinan.

Hasil estimasi menunjukkan bahwa akses air bersih memiliki pengaruh signifikan terhadap kemiskinan di Provinsi NTT pada periode 2015-2023. Signifikansi statistik berarti bahwa hubungan antara akses air bersih dan kemiskinan tidak muncul secara kebetulan. Dengan akses air bersih yang memadai, kesehatan masyarakat cenderung lebih baik, produktivitas meningkat dan biaya kesehatan dapat ditekan. Hal ini sejalan dengan penelitian Addae and Adu, (2020), Anand *et a* (2022) dan Jemmai and Abu-Ghunmi (2016) dimana akses terhadap air bersih sangat penting untuk mengurangi kemiskinan, karena kekurangan air bersih berdampak negatif terhadap kesehatan, pendidikan dan ekonomi masyarakat.

### KESIMPULAN

Berdasarkan uraian sebelumnya hasil pengukuran tingkat pendidikan, penyerapan tenaga kerja, akses listrik dan air bersih di Provinsi Nusa Tenggara Timur periode 2015-2023 memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan. Penelitian menunjukkan bahwa pendidikan formal tidak selalu mengurangi kemiskinan di Nusa Tenggara Timur. Faktor usia dan kesempatan kerja mempengaruhi akses pendidikan. Sektor pertanian dan informal menjadi sumber pendapatan utama bagi masyarakat dengan pendidikan terbatas.
2. Penyerapan tenaga kerja, akses listrik dan air bersih berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan. Peningkatan kesempatan kerja, akses listrik dan ketersediaan air bersih meningkatkan pendapatan rumah tangga, membuka peluang ekonomi baru, meningkatkan kualitas hidup bagi masyarakat yang pada gilirannya mengurangi kemiskinan. Upaya pengentasan kemiskinan di Provinsi NTT melibatkan akses terhadap sumber daya tersebut secara berkelanjutan dan merata dengan memperhatikan kebutuhan dan potensi lokal.

### **Impikasi Penelitian**

1. Peningkatan kualitas dan akses pendidikan perlu ditingkatkan agar lebih relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan menyediakan fasilitas yang memadai, pelatihan guru dan kurikulum yang berorientasi pada keterampilan praktis. Meningkatkan investasi dalam pendidikan vokasi dan pelatihan kerja yang sesuai dengan kebutuhan industri okta terutama sektor pertanian, perikanan dan pariwisata. Selain itu memberikan beasiswa dan program bantuan pendidikan untuk masyarakat berpenghasilan rendah agar dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.
2. Tingkat penyerapan tenaga kerja yang tinggi berkaitan erat dengan penurunan kemiskinan. Oleh karena itu, perlu adanya kebijakan yang mendorong penciptaan lapangan kerja di sektor-sektor potensial di NTT. Pemerintah dapat mendukung sektor UMKM dengan bantuan modal dan pelatihan serta meningkatkan akses pasar bagi produk okta serta mengembangkan infrastruktur yang mendukung industri okta dan membuka peluang kerja di daerah-daerah terpencil.
3. Akses listrik dan air bersih yang merata dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup masyarakat NTT. Memperluas jaringan listrik dan membangun serta memperbaiki sistem penyediaan air bersih sehingga masyarakat dapat mengembangkan usaha yang memerlukan energi listrik dan air bersih, meningkatkan peluang pendapatan dan mengurangi ketergantungan pada aktivitas subsistem yang tidak menguntungkan.

### **Keterbatasan Penelitian dan Arah Bagi Peneliti Selanjutnya**

1. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang tersedia dari BPS untuk periode 2015-2023. Keterbatasan pada data dapat mempengaruhi detail analysis, rentang waktu data yang digunakan, terutama jika variabel penting tidak tercakup di dalam dataset, sehingga tidak sepenuhnya mencakup perubahan jangka panjang yang mungkin terjadi.
2. Penelitian ini belum sepenuhnya membahas semua faktor yang mempengaruhi kemiskinan, seperti faktor eksternal (bencana alam, perubahan iklim dan dinamika nasional atau global) yang juga berdampak terhadap kemiskinan di NTT. Penelitian kedepan bisa memasukkan faktor eksternal, untuk melengkapi analisis kemiskinan.

3. Penelitian selanjutnya dapat mengevaluasi secara spesifik efektivitas berbagai program pemerintah terkait pengentasan kemiskinan di NTT, seperti program listrik desa, penyediaan air bersih atau program pendidikan berbasis keterampilan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Addae, E. A. and Adu, D. (2020) 'Investigating Water Poverty in sub-Saharan Africa : Addressing the Potentials for Water Resources Management, and Policy Implications', *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology*, (January), pp. 57–64. doi: 10.32628/cseit20664.
- Anand, R. R. *et al.* (2022) 'Assessing Availability and Consumption of Water Resource Dynamics in Selected Districts of Bihar, India', *International Journal of Ecoogy and Environmenta Sciences*, 49(1), pp. 71–81. doi: 10.55863/ijees.2023.2554.
- Arafat, M. and Khan, M. (2022) 'Effect of Education on Poverty and Webbing of Rural Households in District Hangu, Khyber Pakhtunkhwa', *Journal of Management Sciences*, 16(1), pp. 63–92.
- Azevedo, J. *et al.* (2013) 'Is Labor Income Responsible for Poverty Reduction?', *Policy Research Working Paper*, (April), pp. 1–36.
- Budiono, S. and Purba, J. T. (2022) 'Reducing poverty strategy through educational participation, clean water, and sanitation in Indonesia', *Jurna Ekonomi dan Bisnis*, 25(1), pp. 177–198. doi: 10.24914/jeb.v25i1.4158.
- Caderón, C. A. and Servén, . (2004) 'Trends in infrastructure in Latin America, 1980-2001', *Available at SSRN 625278*.
- Chambers, R. (2010) 'Paradigms, Poverty and Adaptive Purism', *IDS Working Papers*, 2010(344), pp. 01–57. doi: 10.1111/j.2040-0209.2010.00344\_2.x.
- ETIM, N. A. A., Okon, S. and Akpabio, I. A. (2011) 'Labour and poverty: Empirical relationship using house data from south Nigeria'.
- Ghozai, I. (2018) *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hofmarcher, T. (2021) 'The effect of education on poverty: A European perspective', *Economics of Education Review*, 83(May), p. 102124. doi: 10.1016/j.econedurev.2021.102124.
- Indonesia, S. (2022) 'Badan pusat statistik', *BPS-Statistics Indonesia*.
- Jemmai, H. and Abu-Ghunmi, . (2016) 'Multidimensional analysis of the water-poverty nexus using a modified Water Poverty Index: A case study from Jordan', *Water Policy*, 18(4), pp. 826–843. doi: 10.2166/wp.2016.147.
- Kamsina, S. and Khoirudin, R. (2024) 'Determinan Kemiskinan di Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia', *Jurna Genesis Indonesia*, 3(01), pp. 15–24. doi: 10.56741/jgi.v3i01.477.
- Khandker, S. R., Barnes, D. F. and Samad, H. A. (2012) 'Are the energy poor as income poor? Evidence from India', *Energy Poicy*, 47(August), pp. 1–12. doi: 10.1016/j.enpo.2012.02.028.
- O'Sullivan, A., Sheffrin, S. M. and Swan, K. (2003) 'Economics: Principles in action'.
- Priyarsono, D. S. (2014) 'Beberapa Masalah Dan Kebijakan Publik Tentang Infrastruktur: Tinjauan Dari Perspektif Ilmu Ekonomi'.
- Saidin, N., Malek, M. and Saidin, S. F. (2013) 'The impact of interlocking directorates on corporate performance of Bursa Malaysia listed companies', *Pertanika Journal*

- of Social Sciences and Humanities*, 21, pp. 111–126.
- Simanjuntak, D. S. (2003) 'Analisis Penggunaan Input Tenaga Kerja dan Bahan Baku Dalam Rangka Menghasilkan Produk Baterai pada Pt. Everbright Battery Factory'. Universitas Sumatera Utara.
- Simanjuntak, P. J. (2001) *Pengantar ekonomi sumber daya manusia*. lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indo.
- Sudarta (2022) '濟無 No Tite No Tite No Tite', 16(1), pp. 1–23.
- Sugiyono, S. (2016) 'Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D Cetakan ke-23', Bandung: CV Alfabeta.
- Tambunan, T. T. H. (2001) 'Perekonomian Indonesia (Teori dan temuan empiris)'.
- Todaro, M. P. and Smith, S. C. (2006) *Pembangunan Ekonomi edisi 9, jiid 1*. Erangga.
- Todaro, M. P. and Smith, S. C. (2009) 'Pembangunan Ekonomi (Jiid 1)(Edisi 9)', Jakarta: Erangga.
- Torres, R. M. S. (2020) 'Poverty and labour informality in Colombia', pp. 1–20.
- Winarno, W. W. (2017) 'Analisis ekonometrika dan statistika dengan evIEWS'. Upp Stim Ykpn.
- Zulkarnaen, W., Fitriani, I., & Yuningsih, N. (2020). Pengembangan Supply Chain Management Dalam Pengelolaan Distribusi Logistik Pemilu Yang Lebih Tepat Jenis, Tepat Jumlah Dan Tepat Waktu Berbasis Human Resources Competency Development Di KPU Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 4(2), 222-243. <https://doi.org/10.31955/mea.vol4.iss2.pp222-243>.