

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEMISKINAN
TINGKAT KABUPATEN DI PULAU SUMATERA TAHUN 2015–2025**

(Skripsi)

Oleh

MUHAMMAD CHANDRA GUNAWAN

2211021098



FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS LAMPUNG

2026

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEMISKINAN
TINGKAT KABUPATEN DI PULAU SUMATERA TAHUN 2015–2025**

Oleh:

MUHAMMAD CHANDRA GUNAWAN

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA EKONOMI**

Pada

**Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2026

ABSTRAK

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEMISKINAN TINGKAT KABUPATEN DI PULAU SUMATERA TAHUN 2015–2025

Oleh

Muhammad Chandra Gunawan

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pendidikan, pekerja sektor pertanian, pengeluaran per kapita makanan, dan akses air minum layak terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera periode 2015–2025. Data sekunder Badan Pusat Statistik (BPS) pada 120 kabupaten dianalisis menggunakan regresi data panel *Fixed Effect Model* (FEM) yang diestimasi dengan *Panel Estimated Generalized Least Squares* (EGLS) berbobot antarseksi dan koreksi *Panel Corrected Standard Errors* (PCSE) guna menghasilkan inferensi yang *robust* terhadap heteroskedastisitas antarseksi dan autokorelasi serial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan (X1) berpengaruh negatif, pekerja sektor pertanian (X2) berpengaruh positif, pengeluaran per kapita makanan (X3) berpengaruh negatif, dan akses air minum layak (X4) berpengaruh negatif terhadap tingkat kemiskinan. Seluruh hipotesis didukung secara empiris dengan nilai *Adjusted R-squared* sebesar 0,9623. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kualitas sumber daya manusia dan akses infrastruktur dasar merupakan faktor utama penurunan kemiskinan di kabupaten Pulau Sumater.

Kata kunci: air minum layak, kemiskinan, pekerja sektor pertanian, pendidikan, pengeluaran perkapita makanan.

ABSTRACT

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING POVERTY AT THE REGENCY LEVEL IN SUMATRA ISLAND, 2015–2025

By

Muhammad Chandra Gunawan

This study analyzes the effects of education, agricultural sector employment, per capita food expenditure, and access to safe drinking water on poverty at the regency level in Sumatra Island, 2015–2025. Secondary data from Statistics Indonesia (BPS) covering 120 regencies were analyzed using panel data regression with the Fixed Effect Model (FEM), estimated via Panel Estimated Generalized Least Squares (EGLS) with cross-section weights and Panel Corrected Standard Errors (PCSE) correction to ensure robust inference under cross-sectional heteroskedasticity and serial autocorrelation. Results show that education (X1) has a negative effect, agricultural employment (X2) a positive effect, per capita food expenditure (X3) a negative effect, and access to safe drinking water (X4) a negative effect on poverty. All hypotheses are empirically supported, with an Adjusted R-squared of 0.9623. This study concludes that human capital quality and access to basic infrastructure are the primary drivers of poverty reduction at the regency level in Sumatra Island.

Keywords: *safe drinking water, poverty, agricultural sector employment, education, per capita food expenditure.*

Judul Skripsi : Analisis Faktor-Faktor yang
Memengaruhi Kemiskinan
Tingkat Kabupaten di Pulau
Sumatera Tahun 2015-2025

Nama Mahasiswa : Muhammad Chandra Gunawan

No. Induk Mahasiswa : 2211021098

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

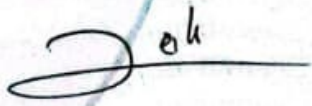
MENYETUJUI

Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama,

Pembimbing II,


Dr. Arivina Ratih Y.T, S.E., M.M
NIP. 198007052006042002


Resha Moniyana Putri, S.E., M.Si
NIP. 198509142023212019

MENGETAHUI

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan


Dr. Arivina Ratih Yulihar Taher, S.E., M.M
NIP 198007052006042002

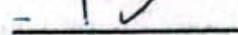
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

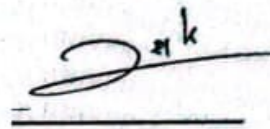
Ketua : Dr. Asih Murwiati, S.E., M.E.



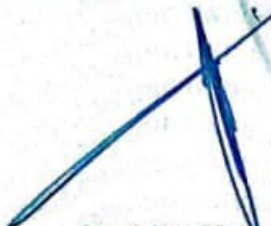
Penguji I : Dr. Arivina Ratih Y.T. S.E., M.M.



Penguji 2 : Resha Moniyana Putri, S.E., M.Si



2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si.

NIP. 196606211990031003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 09 Juni 2026

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan bukan merupakan penjiplakan hasil karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi sesuai yang berlaku.

Bandar Lampung, 09 Juni 2026

Penulis



Muhammad Chandra Gunawan

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Muhammad Chandra Gunawan, lahir di Kalibalangan, 11 April 2004. Penulis merupakan anak pertama dari lima bersaudara, dari pasangan Bapak Haris Saputra dan Ibu Yentina Echa Lestari. Penulis memiliki tiga adik laki-laki dan satu adik perempuan. Pendidikan formal penulis dimulai dari TK Assalam Blambangan Pagar dan diselesaikan pada tahun 2009. Selanjutnya, penulis melanjutkan di MIN 05 Lampung Utara dan lulus pada tahun 2015. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 01 Abung Selatan dan lulus pada tahun 2018, lalu melanjutkan ke SMAN 01 Abung Selatan dan menyelesaikannya pada tahun 2021.

Pada tahun 2021, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Lampung pada Jurusan Ekonomi Pembangunan melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN), namun tidak dapat melanjutkan karena tidak memperoleh beasiswa pendidikan yang diharapkan. Pada tahun 2022, penulis kembali mendaftar pada jurusan yang sama melalui jalur yang sama dan diterima kembali. Penulis merupakan penerima bantuan studi dari Kartu Indonesia Pintar Kuliah (KIP-K) hingga lulus, dan sempat menjalani perkuliahan sambil bekerja hingga semester 3. Selama masa perkuliahan, penulis memperoleh pengalaman praktis melalui kegiatan magang di Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Perbendaharaan (DJPb) Provinsi Lampung. Masa perkuliahan menjadi fase yang sangat berharga bagi penulis, karena tidak hanya memberikan pengetahuan akademik tetapi juga mempertemukan penulis dengan banyak orang yang memberikan ilmu, karakter, inspirasi, pengalaman, dukungan, serta pembentukan cara pandang yang lebih bijaksana yang tidak pernah didapatkan semasa sekolah.

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S. Al-Baqarah: 286)

“Janganlah kamu merasa lemah dan jangan pula bersedih hati, padahal kamu paling tinggi derajatnya jika kamu beriman.”

(Q.S. Ali Imran: 139)

“Aku sudah merasakan semua kepahitan dalam hidup, dan yang paling pahit adalah berharap kepada manusia.”

(Ali bin Abi Thalib)

“Tidak semua yang hancur harus diperbaiki, sebagian cukup diterima, lalu dijadikan alasan untuk tumbuh lebih kuat. Bertahan adalah bentuk keberanian dan melanjutkan langkah adalah bentuk kemenangan”

(Muhammad Chandra Gunawan)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, kekuatan, dan pertolongan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya sederhana ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

Dengan segala kerendahan hati, karya ini penulis persembahkan kepada:

Kedua orang tua penulis

Terima kasih atas kehidupan yang telah diberikan serta setiap proses yang membentuk penulis hingga menjadi pribadi yang lebih kuat. Tidak semua perjalanan berjalan mudah, namun setiap pengalaman telah menjadi bagian dari pembelajaran yang menguatkan langkah penulis hingga berada pada titik ini.

Adik-adikku tersayang

Terima kasih atas kehadiran kalian yang selalu menjadi alasan untuk tetap kuat dan terus melangkah. Kalian adalah bagian dari semangat terbesar dalam hidup penulis. Semoga apa yang penulis capai hari ini dapat menjadi motivasi bagi kalian untuk terus berjuang meraih cita-cita yang lebih tinggi.

Almamater tercinta

Jurusan Ekonomi Pembangunan

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Lampung

Terima kasih kepada seluruh dosen dan civitas akademika atas ilmu dan bimbingan yang telah diberikan, serta kepada teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat dan kebersamaan selama masa perkuliahan.

Semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat dan menjadi langkah awal menuju masa depan yang lebih baik.

SANWACANA

Bismillahirrahmanirrahim,
Alhamdulillahirabbil'alamin.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **"Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kemiskinan Tingkat Kabupaten di Pulau Sumatera Tahun 2015–2025"** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM selaku Rektor Universitas Lampung
2. Bapak Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
3. Ibu Dr. Arivina Ratih Yulihar Taher, S.E., M.M. selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan sekaligus Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran, ketulusan, dan tanggung jawab. Sosok beliau yang sederhana, amanah, dan menginspirasi menjadi teladan yang sangat berarti bagi penulis. Segala ilmu dan arahan yang diberikan akan selalu menjadi bekal berharga dalam perjalanan penulis ke depan.
4. Ibu Zulfa Emalia, S.E., M.Sc. selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung.
5. Ibu Resha Moniyana Putri, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Kedua sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan dengan penuh kesabaran sejak awal perkuliahan hingga selesainya

skripsi ini. Ketekunan dan tanggung jawab beliau menjadi motivasi tersendiri bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

6. Ibu Dr. Asih Murwiati, S.E., M.E. selaku Dosen Penguji Utama yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat berharga dengan kesabaran dan keteduhan beliau membuat penulis dalam proses penyempurnaan skripsi ini.
7. Ibu Vitriyani Tri Purwaningsih, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan masukan yang berarti dengan sikap yang teliti, kritis, sekaligus ramah dan menyenangkan memiliki kesan tersendiri bagi penulis.
8. Seluruh Bapak dan Ibu dosen, staf, serta civitas akademika Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung atas ilmu, pelayanan, dan dukungan yang diberikan selama masa perkuliahan.
9. Kedua Orang Tua Penulis, Abi dan Umi, atas kehidupan yang telah diberikan dan setiap proses yang telah membentuk penulis menjadi pribadi yang lebih kuat. Tidak semua perjalanan berjalan mudah, namun dari setiap pengalaman itulah penulis belajar untuk tetap bertahan dan melangkah. Terima kasih atas segalanya yang telah di korbankan dan di berikan selama ini kepada penulis.
10. Adik-adik Penulis Tercinta, Mahendra Chandria Guntara, Mandala Cakra Ganesha, Mahesa Casey Ghamalie, dan Mishaal Chaerunnisa Gaazala, yang selalu menjadi alasan terkuat untuk terus berjuang dan tidak menyerah dengan kehidupan yang singkat ini. Semoga apa yang penulis capai hari ini menjadi motivasi bagi kalian untuk meraih masa depan yang lebih baik.
11. Keluarga Besar Tersayang, khususnya Uncu Harliza dan Etek Helda yang telah hadir layaknya orang tua bagi penulis, kasih sayang sepanjang masa yang tak terhingga kepada penulis, peran kalian sangat penting dalam perjalanan hidup penulis selama ini, terimakasih yang tak terhingga atas pengorbanan dan kepedulian kalian terhadap penulis. Teruntuk juga Binda Sara, Biksu Lia, dan Minan Linda yang perannya sangat berarti bagi kehidupan penulis dalam perjalanan yang tidak mudah ini. Untuk para paman penulis ; Bati Hen, Ayah Ujang, dan Paman Andre atas segala perhatian, pelajaran dan peran yang berarti dalam perjalanan hidup penulis.

12. Nenek dan Kakek Terkasih, Jad Risman (Alm.) dan Jidah Hawa, Iyek Pa'ah (Alm.) dan Nyik Titin, atas kasih sayang tulus yang telah diberikan sepanjang hidup penulis dan selamanya. Kepada Jad dan Iyek yang telah berpulang, semoga Allah SWT memberikan tempat terbaik di sisi-Nya. Kepada yang masih ada, semoga senantiasa diberikan kesehatan dan kebahagiaan.
13. Teman-temanku SEWAPS10, Affandi Abbas, Ryan Hidayad, Rivan Viryan, Farozak Alamin, Muhammad Fachri Alhakim, Ega Sriwahyudi, Unda, Yahya Putra Bungsu Surahman, dan David Andriansyah, terimakasih atas kebersamaan, solidaritas, dan segala momen yang telah kita lalui bersama selama masa perkuliahan. Semoga tali silaturahmi ini terus terjaga hingga akhir hayat. Di kehidupan kedepan penulis ingin kita semua sukses dan bahagia.
14. Trio Pencari Gelar, Mentari Arda Khatulistiwa dan Zihan Muhafidhoh, atas kebersamaan dalam bertumbuh dan saling menguatkan. Semoga pencapaian ini menjadi awal dari hal-hal yang lebih besar dan silaturahmi kita terus terjaga.
15. Teman-teman KKN Periode I 2025 Desa Mulang Maya, Kotabumi Selatan serta Mbah Mi, Pak Kadus 06 dan Pak RT 05 atas kehangatan dan kebersamaan yang tak terlupakan selama KKN yang sangat berarti bagi hidup penulis.
16. Teman-teman seperjuangan Jurusan Ekonomi Pembangunan angkatan 2022 atas kebersamaan dan dukungan selama masa perkuliahan. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, atas segala bantuan, dukungan, dan doa yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi penulisan maupun substansi. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan di masa yang akan datang.

Bandar Lampung, 09 Juni 2026

Muhammad Chandra Gunawan
NPM 2211021098

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan Penelitian.....	13
1.4 Manfaat Penelitian.....	14
II. KAJIAN PUSTAKA.....	15
2.1 Tinjauan Teoritis	15
2.1.1 Konsep dan Definisi Kemiskinan	15
2.1.2 Lingkaran Setan Kemiskinan.....	19
2.1.3 Teori Human Capital dan Kemiskinan	21
2.1.4 Teori Konsumsi, Daya Beli, dan Kemiskinan	23
2.1.5 Teori Transformasi Struktural dan Ketenagakerjaan Pertanian.....	25
2.1.6 Teori Infrastruktur Dasar, Air Bersih, dan Kesejahteraan	26
2.1.7 Determinan Kemiskinan Tingkat Kabupaten di Pulau Sumatera	28
2.2 Kajian Empiris Terdahulu	30
2.3 Kerangka Pemikiran	36
2.4 Hipotesis Penelitian.....	37

III. METODOLOGI PENELITIAN.....	38
3.1 Ruang Lingkup dan Jenis Data.....	38
3.2 Definisi Operasional Variabel	40
3.3 Metode Analisis Data dan Model Regresi.....	43
3.4 Pengujian Model Regresi Data Panel.....	44
3.5 Prosedur Pemilihan Model	46
3.6 Teknik Analisis Data	48
3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif.....	48
3.6.2 Uji Asumsi Klasik.....	49
3.6.3 Uji Statistik	52
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	56
4.2 Analisis Statistik Deskriptif.....	57
4.3 Hasil Uji Asumsi Klasik.....	59
4.3.1 Uji Normalitas.....	59
4.3.2 Uji Multikolinearitas.....	61
4.3.3 Uji Heteroskedastisitas	62
4.3.4 Uji Autokorelasi.....	62
4.4 Hasil Pemilihan Model Regresi Data Panel	63
4.4.1 Uji Chow.....	63
4.4.2 Uji Hausman	64
4.5 Hasil Estimasi Persamaan Regresi Data Panel.....	65
4.6 Hasil Uji Hipotesis	68
4.6.1 Uji t	68
4.6.2 Uji F	69
4.6.3 Koefisien Determinasi (R^2).....	69

4.7 Pembahasan Hasil.....	70
4.7.1 Pengaruh Pendidikan (X1) terhadap Tingkat Kemiskinan Kabupaten di Pulau Sumatera	70
4.7.2 Pengaruh Pekerja Sektor Pertanian (X2) terhadap Tingkat Kemiskinan Kabupaten di Pulau Sumatera	73
4.7.3 Pengaruh Pengeluaran Perkapita Makanan (X3) terhadap Tingkat Kemiskinan Kabupaten di Pulau Sumatera	76
4.7.4 Pengaruh Akses Air Minum Layak (X4) terhadap Tingkat Kemiskinan Kabupaten di Pulau Sumatera	80
4.7.5 Individual Effect	83
V. PENUTUP	87
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Saran	88
5.3 Rekomendasi Bagi Penelitian Selanjutnya	89
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 1 Perbandingan Rata-Rata Tingkat Kemiskinan (P0) Kabupaten vs Kota di Pulau Sumatera Tahun 2015-2025	4
Gambar 1 2 Proporsi Rata-Rata Penduduk Miskin Tamat SMA ke Atas (X1) Per Provinsi Tingkat Kabupaten Pulau Sumatera Tahun 2015–2025	5
Gambar 1 3 Proporsi Rata-Rata Penduduk Miskin yang Bekerja di Sektor Pertanian (X2) Per Provinsi Tingkat Kabupaten di Pulau Sumatera pada Tahun 2015–2025	7
Gambar 1 4 Persentase Rata-Rata Pengeluaran Perkapita Makanan (X3) Penduduk Miskin Per Provinsi Tingkat Kabupaten di Pulau Sumatera Tahun 2015–2025	9
Gambar 1 5 Persentase Rata-Rata Akses Minum Air Layak (X4) Penduduk Miskin Per Provinsi Tingkat Kabupaten di Pulau Sumatera Tahun 2015–2025	10
 Gambar 2 1 Lingkaran Setan Kemiskinan (vicious circle of poverty).....	20
Gambar 2 2 Kerangka Pemikiran	36
 Gambar 4 1 Tren Rata-Rata Kemiskinan dan Tingkat Pendidikan di Pulau Sumatera Tahun 2015–2025	72
Gambar 4 2 Tren Rata-Rata Kemiskinan dan Pekerja Sektor Pertanian di Pulau Sumatera Tahun 2015–2025	75
Gambar 4 3 Tren Rata-Rata Kemiskinan dan Pengeluaran Perkapita Makanan di Pulau Sumatera Tahun 2015–2025	79
Gambar 4 4 Tren Rata-Rata Kemiskinan dan Air Minum Layak di Pulau Sumatera Tahun 2015–2025	82

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Sepuluh Provinsi dengan Jumlah Penduduk Miskin Terbanyak di Indonesia Tahun 2025	3
Tabel 3 1 Jenis dan Sumber Data	39
Tabel 4 1 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian.....	57
Tabel 4 2 Hasil Uji Normalitas.....	60
Tabel 4 3 Hasil Uji Multikolinearitas.....	61
Tabel 4 4 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	62
Tabel 4 5 Hasil Uji Autokorelasi.....	63
Tabel 4 6 Hasil Uji Chow.....	64
Tabel 4 7 Hasil Uji Hausman.....	64
Tabel 4 8 Hasil Estimasi Fixed Effect Model.....	66
Tabel 4 9 Hasil Uji t.....	68
Tabel 4 10 Hasil Uji F.....	69
Tabel 4 11 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Variabel Terikat dan Variabel Bebas	100
Lampiran 2 Hasil Pemilihan Model Regresi Data Panel	100
Lampiran 3 Statistik Deskriptif, Uji Skewness dan Kurtosis.....	132
Lampiran 4 Hasil Uji Asumsi Klasik dan Uji Hipotesis	133
Lampiran 5 Efek Individual Kabupaten.....	136

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah kemiskinan merupakan persoalan mendesak dan persisten yang menjadi tantangan pembangunan paling mendasar di tingkat global hingga paruh pertama abad ke-21. Laporan *World Bank* (2025) mencatat bahwa sekitar 10,1 persen populasi dunia atau lebih dari 831 juta jiwa masih hidup di bawah garis kemiskinan ekstrem sebesar \$3.00 per hari. Agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang ditetapkan Perserikatan Bangsa-Bangsa pada tahun 2015 menempatkan pengentasan kemiskinan dalam segala bentuknya sebagai tujuan pertama dan paling fundamental, dengan target menghapus kemiskinan ekstrem pada tahun 2030. Namun, laporan terbaru mengindikasikan bahwa target tersebut berisiko tidak tercapai, terutama di negara-negara berkembang yang menghadapi tekanan berlapis dari ketimpangan struktural, degradasi lingkungan, dan ketidakstabilan ekonomi global pascapandemi (United Nations, 2025).

Sebagai negara berkembang dengan populasi terbesar keempat di dunia, Indonesia telah mencatat kemajuan yang nyata dalam pengurangan kemiskinan selama dua dekade terakhir. Tingkat kemiskinan nasional turun dari 23,43 persen pada tahun 1999 menjadi 8,25 persen pada September 2025. Meskipun demikian, laju penurunan kemiskinan dalam satu dekade terakhir menunjukkan tanda-tanda perlambatan yang mengkhawatirkan. Pada periode 2015–2024, penurunan kemiskinan nasional hanya berkisar 2,65 poin persentase dalam sembilan tahun, tiga kali lebih lambat dibandingkan periode sebelumnya (Badan Pusat Statistik, 2025). Kondisi ini mengindikasikan bahwa Indonesia telah memasuki fase di mana penduduk yang tersisa dalam kemiskinan adalah mereka yang paling sulit dijangkau oleh kebijakan konvensional karena terjebak dalam kemiskinan yang bersifat kronis dan struktural (Dartanto & Nurkholis,

2022). Secara Empiris, lebih dari 75 persen penduduk miskin di Indonesia berada dalam kondisi kemiskinan yang bersifat persisten dan tidak pernah keluar dari kemiskinan selama periode pengamatan, menandakan dominasi kemiskinan kronis yang terwariskan antargenerasi. (Sugiharti et al., 2023).

Merespons tantangan ini, Pemerintahan Indonesia pada tahun 2014 meluncurkan agenda Nawa Cita yang mempunyai visi misi "Membangun Indonesia dari Pinggiran dengan Memperkuat Daerah-Daerah dan Desa dalam Kerangka Negara Kesatuan" sebagai agenda ketiga pembangunan nasional. Agenda ini diwujudkan secara konkret melalui implementasi kebijakan Dana Desa yang mulai berjalan. Sejak 2015 hingga 2026, pemerintah telah menggelontorkan lebih dari Rp. 608,7 triliun Dana Desa ke seluruh pelosok Indonesia (DJPk Kementerian Keuangan, 2026). Pada era Presiden Prabowo Subianto, komitmen tersebut dilanjutkan dengan menempatkan pemberantasan kemiskinan sebagai misi ke-6 dan program prioritas ke-3 dalam agenda Asta Cita, dengan target menurunkan kemiskinan ekstrem hingga nol persen dan kemiskinan relatif di bawah enam persen pada tahun 2029 dengan di dukung pembentukan Badan Percepatan Pengentasan Kemiskinan (BPPK) berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 163 Tahun 2024.

Secara spasial, Pulau Sumatera menunjukkan kondisi yang menarik untuk dikaji. Meskipun memiliki kontribusi besar terhadap perekonomian nasional, tingkat kemiskinan di wilayah ini masih relatif tinggi dibandingkan wilayah lain yang lebih maju. Data menunjukkan bahwa beberapa provinsi di Sumatera seperti Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Lampung, dan Aceh masih termasuk dalam sepuluh provinsi dengan jumlah penduduk miskin terbanyak di Indonesia pada tahun 2025. Kondisi ini menunjukkan bahwa potensi ekonomi yang dimiliki belum sepenuhnya mampu diterjemahkan menjadi peningkatan kesejahteraan masyarakat secara merata.

Tabel 1. 1 Sepuluh Provinsi dengan Jumlah Penduduk Miskin Terbanyak di Indonesia Tahun 2025

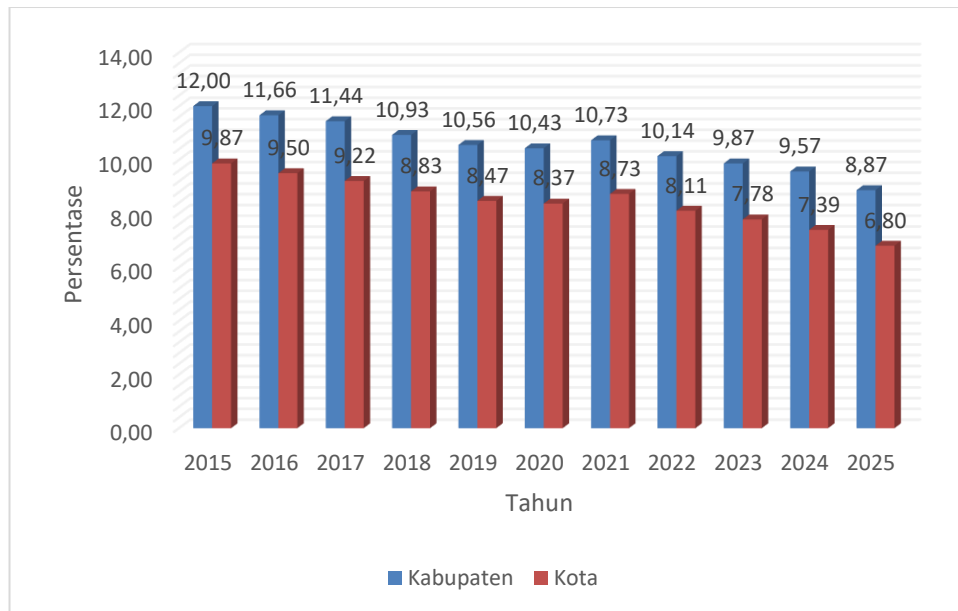
Provinsi	Jumlah Penduduk Miskin Terbanyak di Indonesia Tahun 2025
Jawa Timur	3.840.085
Jawa Barat	3.602.725
Jawa Tengah	3.355.755
Sumatera Utara	1.134.155
Nusa Tenggara Timur	1.060.235
Sumatera Selatan	908.920
Lampung	873.575
Banten	766.815
Aceh	704.010
Sulawesi Selatan	691.635

Sumber : Badan Pusat Statistik

Pulau Sumatera menyajikan paradoks pembangunan yang paling mencolok di antara pulau-pulau besar Indonesia. Sebagai kontributor PDB nasional terbesar kedua setelah Pulau Jawa dengan sumbangan sekitar 21,7 persen terhadap PDB nasional, Sumatera menyimpan kekayaan sumber daya alam yang meliputi cadangan minyak dan gas bumi, batu bara, kelapa sawit, karet, serta beragam komoditas pertanian dan perkebunan bernilai ekspor tinggi (Badan Pusat Statistik, 2025). Namun kekayaan tersebut belum mampu mentranslasikan dirinya menjadi kesejahteraan yang merata bagi seluruh penduduknya. Kondisi ini menegaskan bahwa pertumbuhan ekonomi di kawasan kaya sumber daya tidak secara otomatis menurunkan kemiskinan, terutama di wilayah yang memiliki keterbatasan akses terhadap faktor-faktor pembangunan seperti pendidikan dan infrastruktur (Haidir & Setyari, 2024).

Kesenjangan kemiskinan antara kabupaten dan kota di Sumatera bukan fenomena baru maupun kebetulan, melainkan mencerminkan perbedaan struktural yang mengakar antara dua tipologi wilayah tersebut. Data Badan Pusat Statistik (2025) secara konsisten menunjukkan bahwa kemiskinan di Sumatera dari 154 kabupaten/kota di Pulau Sumatera, 120 di antaranya berstatus kabupaten dengan rata-rata tingkat kemiskinan 2 hingga 3 persen lebih tinggi dibandingkan 34 wilayah kota, secara empiris membuktikan bahwa kesenjangan kemiskinan desa-kota di Indonesia bersifat persisten dan memiliki

determinan yang berbeda antara kedua level wilayah tersebut, sehingga kebijakan yang berlaku untuk kota tidak serta-merta efektif untuk kabupaten (Priyarsono et al., 2022).

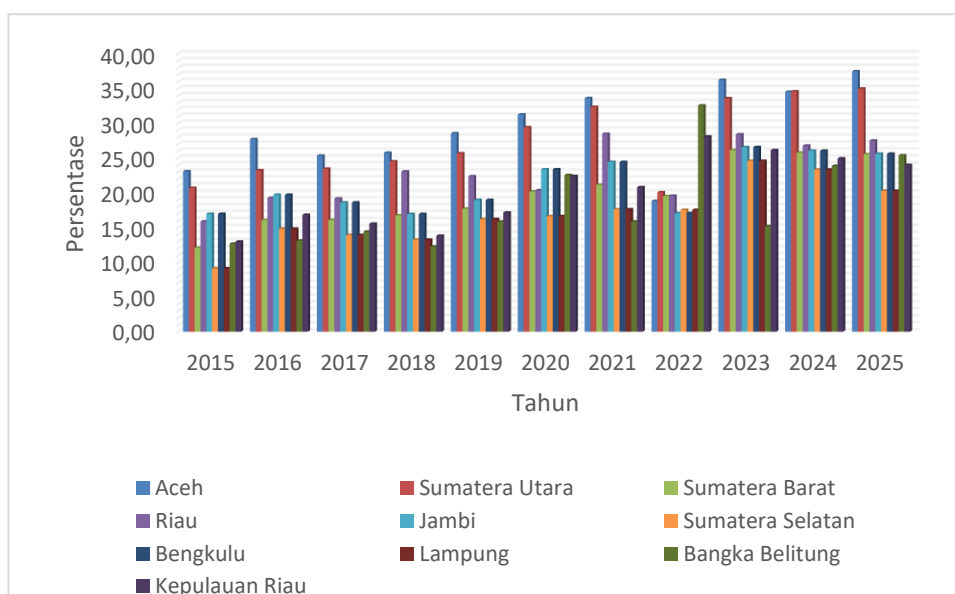


Sumber : Badan Pusat Statistik, data diolah

Gambar 1 1 Perbandingan Rata-Rata Tingkat Kemiskinan (P0) Kabupaten vs Kota di Pulau Sumatera Tahun 2015-2025

Data menunjukkan bahwa tingkat kemiskinan di wilayah kabupaten secara konsisten lebih tinggi dibandingkan wilayah kota pada setiap tahun pengamatan. Selisih antara kabupaten dan kota relatif stabil. Tren penurunan kemiskinan terjadi baik di wilayah kabupaten maupun kota, namun tingkat kemiskinan kabupaten tetap berada di atas kota hingga tahun 2025 (Badan Pusat Statistik, 2025). Pola ini menunjukkan bahwa kemiskinan di Sumatera memiliki karakteristik yang lebih terkonsentrasi di wilayah kabupaten dibandingkan wilayah perkotaan, yang umumnya berkaitan dengan keterbatasan akses terhadap pendidikan, pekerjaan produktif, dan infrastruktur dasar (Purmini & Rambe, 2021).

Memahami akar dari kemiskinan kabupaten di Sumatera memerlukan penelaahan terhadap karakteristik struktural yang membedakannya dari wilayah perkotaan. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mencerminkan kualitas sumber daya manusia sekaligus menentukan kemampuan individu dalam mengakses peluang ekonomi untuk masa depan keluar dari lingkaran kemiskinan (Haidir & Setyari, 2024). Proporsi penduduk miskin yang menyelesaikan pendidikan menengah di kabupaten Sumatera masih relatif rendah dan bervariasi antarwilayah (Badan Pusat Statistik, 2025). Secara empiris, pendidikan terbukti berpengaruh negatif terhadap kemiskinan karena meningkatkan produktivitas dan peluang kerja formal (Purmini & Rambe, 2021; Suparta & Oktaviani, 2025).



Sumber : Badan Pusat Statistik, data diolah

Gambar 1 2 Proporsi Rata-Rata Penduduk Miskin Tamat SMA ke Atas (X1) Per Provinsi Tingkat Kabupaten Pulau Sumatera Tahun 2015–2025

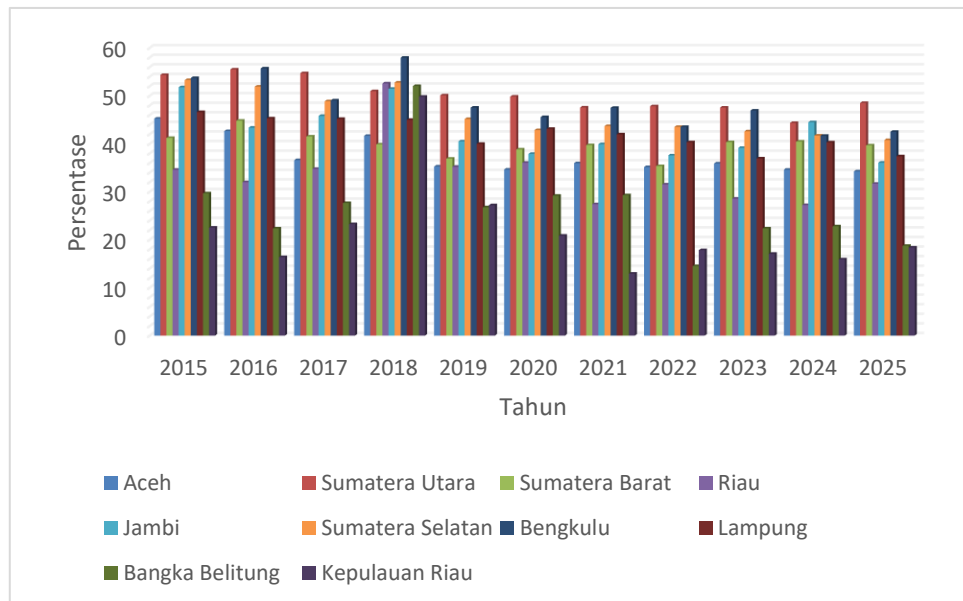
Secara umum terjadi peningkatan proporsi pendidikan menengah meskipun dengan tingkat yang berbeda antarwilayah. Provinsi seperti Kepulauan Riau, Bangka Belitung, dan Sumatera Barat cenderung memiliki proporsi pendidikan menengah yang relatif lebih tinggi, sementara Aceh dan wilayah dengan karakteristik pedesaan yang kuat menunjukkan proporsi yang lebih rendah (Badan Pusat Statistik, 2025). Perbedaan ini mencerminkan adanya

kesenjangan akses dan kualitas pendidikan antarwilayah yang berpotensi memengaruhi tingkat kemiskinan di masing-masing daerah (Priyarsono et al., 2022). Hal ini sejalan dengan temuan empiris yang menunjukkan bahwa peningkatan pendidikan merupakan salah satu faktor paling konsisten dalam menurunkan kemiskinan (Dartanto & Nurkholis, 2022).

Sejumlah studi empiris menunjukkan bahwa pendidikan memiliki peran yang kuat dalam menurunkan tingkat kemiskinan. Tingkat pendidikan terbukti berpengaruh negatif signifikan terhadap kemiskinan di tingkat nasional, bahkan memberikan kontribusi yang lebih besar dibandingkan variabel lainnya (Faizal et al., 2025). Selain itu, hasil penelitian berbasis model FEM di wilayah kabupaten Kawasan Utara menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata lama sekolah selama satu tahun mampu menurunkan tingkat kemiskinan sebesar 1,32 persen, yang menandakan bahwa variabel pendidikan memiliki kemampuan yang sangat kuat dalam menjelaskan variasi kemiskinan antarwilayah (Adam et al., 2022; Sugiharti et al., 2023).

Struktur ketenagakerjaan juga menjadi faktor penting dalam menjelaskan kemiskinan di wilayah kabupaten, khususnya dominasi sektor pertanian. Sumatera merupakan salah satu basis utama sektor pertanian di Indonesia, dengan sebagian besar tenaga kerja di wilayah kabupaten bekerja pada sektor ini (Sudaryanto et al., 2023). Namun dominasi sektor pertanian justru berkaitan dengan tingkat kemiskinan yang lebih tinggi karena rendahnya produktivitas dan pendapatan yang dihasilkan (Nasrun et al., 2020; Sugiharti et al., 2023).

Grafik dibawah ini memperlihatkan provinsi seperti Aceh, Sumatera Selatan, dan Bengkulu menunjukkan proporsi pekerja pertanian yang lebih tinggi dibandingkan provinsi lain, mencerminkan dominasi sektor primer dalam struktur ekonomi wilayah tersebut (Badan Pusat Statistik, 2025). Kondisi ini mencerminkan struktur ekonomi yang masih didominasi sektor primer dan berkaitan dengan tingginya tingkat kemiskinan di wilayah tersebut (Rambe, 2022).



Sumber : Badan Pusat Statistik, data diolah

Gambar 1 3 Proporsi Rata-Rata Penduduk Miskin yang Bekerja di Sektor Pertanian (X2) Per Provinsi Tingkat Kabupaten di Pulau Sumatera pada Tahun 2015–2025

Hubungan positif antara dominasi pekerja pertanian dan kemiskinan ini dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme. Pertama, sebagian besar pekerja pertanian di kabupaten Sumatera berstatus buruh tani atau petani gurem dengan penguasaan lahan sempit, sehingga pendapatan yang diterima tidak stabil dan sering kali berada di bawah garis kemiskinan (Nasrun et al., 2020). Kedua, pekerjaan pertanian di kabupaten didominasi komoditas dengan nilai tukar petani (NTP) yang fluktuatif, terutama karet yang harganya sangat bergantung pada permintaan global (Sudaryanto et al., 2023). Ketiga, teknologi pertanian yang digunakan masih tradisional sehingga produktivitas per tenaga kerja sangat rendah (Moeis et al., 2020; Sugiharti et al., 2023).

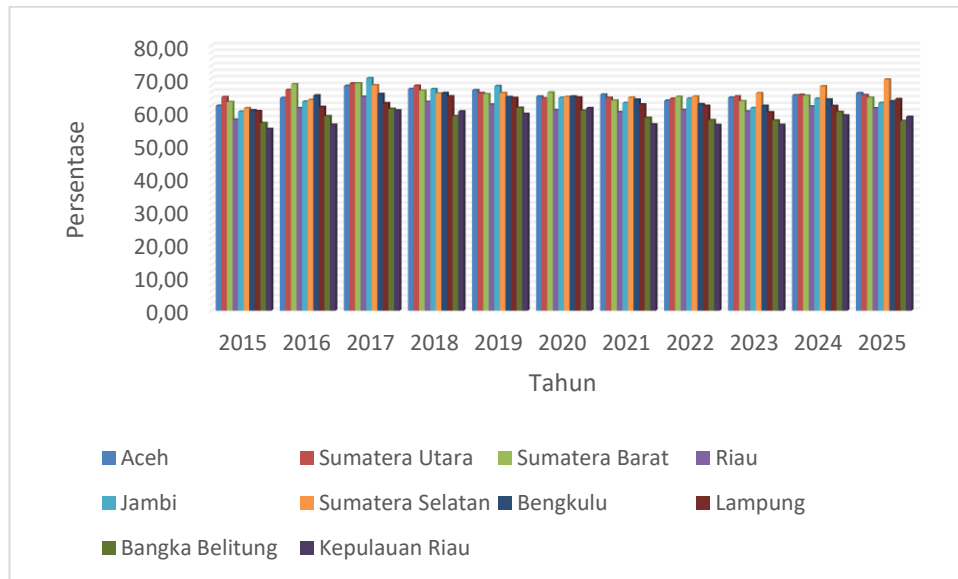
Temuan empiris menunjukkan bahwa pekerjaan di sektor pertanian dan sektor primer lainnya berkaitan dengan tingkat kerentanan kemiskinan yang lebih tinggi dibandingkan sektor lain di Indonesia (Sugiharti et al., 2023). Selain itu, jumlah tenaga kerja di sektor pertanian tidak secara langsung berkontribusi

terhadap penurunan kemiskinan, karena sebagian besar pekerja berada pada usia non-produktif dan memiliki tingkat keterampilan yang relatif rendah, sehingga produktivitas menjadi faktor yang lebih menentukan dibandingkan jumlah tenaga kerja (Udi et al., 2023). Di sisi lain, rumah tangga yang beralih dari sektor pertanian ke sektor non-pertanian, khususnya sektor formal, cenderung memiliki peluang yang lebih kecil untuk berada dalam kondisi miskin (Moeis et al., 2020).

Selain pendidikan dan ketenagakerjaan, dimensi konsumsi rumah tangga miskin juga menjadi variabel penting dalam memahami dinamika kemiskinan kabupaten Sumatera. Pengeluaran per kapita untuk makanan merupakan indikator yang mencerminkan daya beli riil rumah tangga, sekaligus komponen terbesar dalam perhitungan garis kemiskinan BPS yang menyumbang sekitar 73 persen dari total kebutuhan minimum (Badan Pusat Statistik, 2025).

Secara empiris, peningkatan kemampuan konsumsi rumah tangga mencerminkan kondisi ekonomi yang lebih baik dan berkaitan dengan penurunan kemiskinan. Hal ini sejalan dengan konsep bahwa kesejahteraan rumah tangga dapat dilihat dari pola pengeluarannya, khususnya dalam memenuhi kebutuhan dasar. Namun demikian, dalam kondisi tertentu, proporsi pengeluaran makanan yang tinggi justru mencerminkan tekanan ekonomi rumah tangga miskin akibat rendahnya pendapatan riil (Mulamba, 2022).

Persentase pengeluaran makanan penduduk miskin di kabupaten Sumatera selama periode 2015–2025 berada pada tingkat yang relatif tinggi, umumnya berkisar antara 60 hingga 70 persen dari total pengeluaran rumah tangga. Tingginya proporsi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pendapatan rumah tangga miskin masih difokuskan pada pemenuhan kebutuhan pangan dasar, yang mencerminkan keterbatasan daya beli dan rendahnya kesejahteraan. Meskipun demikian, terlihat adanya kecenderungan fluktuatif dengan sedikit penurunan pada beberapa periode, yang dapat mengindikasikan adanya perbaikan daya beli dan mulai terjadinya diversifikasi konsumsi rumah tangga (Badan Pusat Statistik, 2025).



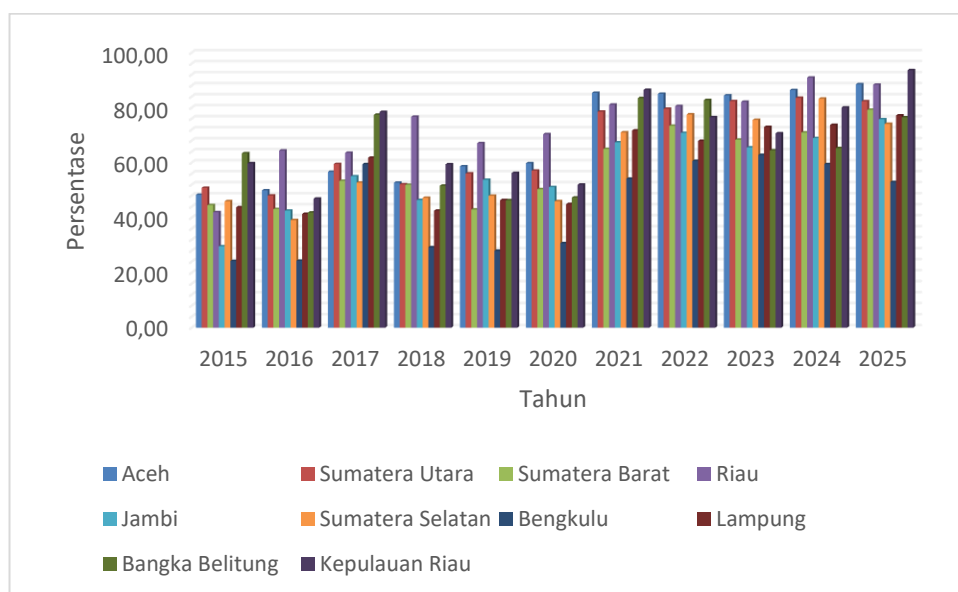
Sumber : Badan Pusat Statistik, data diolah

Gambar 1 4 Persentase Rata-Rata Pengeluaran Perkapita Makanan (X3) Penduduk Miskin Per Provinsi Tingkat Kabupaten di Pulau Sumatera Tahun 2015–2025

Dalam konteks data panel kabupaten, peningkatan proporsi pengeluaran makanan yang disertai dengan penurunan tingkat kemiskinan dapat mencerminkan adanya peningkatan daya beli serta perbaikan konsumsi riil rumah tangga miskin. Pengeluaran per kapita terbukti memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap kemiskinan di sepuluh provinsi termiskin di Indonesia karena menunjukkan semakin kecilnya kesenjangan pendapatan rumah tangga terhadap garis kemiskinan (Mailyn & Kartika, 2025). Namun demikian, hubungan tersebut tidak selalu bersifat konsisten di setiap wilayah. Beberapa temuan menunjukkan bahwa pengeluaran pangan justru memiliki hubungan positif dengan kemiskinan akibat tekanan konsumsi yang terjadi pada wilayah dengan tingkat daya beli yang sangat rendah (Purbowo, 2025). Ambiguitas ini menjadikan variabel pengeluaran makanan sebagai salah satu aspek yang paling menarik untuk dianalisis secara spesifik dalam konteks kabupaten-kabupaten Sumatera yang memiliki heterogenitas ekonomi tinggi.

Akses terhadap air minum layak merupakan bagian penting dari infrastruktur dasar yang berpengaruh terhadap kesejahteraan masyarakat. Di wilayah

kabupaten Sumatera, akses terhadap air layak masih relatif terbatas dibandingkan rata-rata nasional (Badan Pusat Statistik, 2025). Keterbatasan ini berdampak pada kesehatan, produktivitas, serta beban ekonomi rumah tangga miskin. Di wilayah kabupaten Sumatera, keterbatasan infrastruktur air minum masih menjadi persoalan serius yang berdampak langsung terhadap produktivitas dan kesejahteraan penduduk miskin (Sukartini & Saleh, 2020).



Sumber : Badan Pusat Statistik, data diolah

Gambar 1 5 Persentase Rata-Rata Akses Minum Air Layak (X4) Penduduk Miskin Per Provinsi Tingkat Kabupaten di Pulau Sumatera Tahun 2015–2025

Secara umum, persentase 61,93 persen rata-rata akses air minum layak di kabupaten Sumatera masih berada di bawah rata-rata nasional yaitu sekitar 83 persen, dengan variasi yang sangat besar antarkabupaten. Kabupaten di Provinsi Bangka Belitung dan Kepulauan Riau mencatatkan akses tertinggi, sementara kabupaten pedalaman di Aceh, Sumatera Selatan, dan Bengkulu masih jauh tertinggal (Badan Pusat Statistik, 2025). Tren peningkatan akses air minum layak selama periode penelitian secara konsisten berasosiasi dengan penurunan angka kemiskinan.

Keterkaitan antara akses air minum layak dan kemiskinan bekerja melalui beberapa mekanisme transmisi yang saling memperkuat (Meilvidiri et al.,

2020). Pertama, rumah tangga miskin yang tidak memiliki akses air minum layak terpaksa membeli air dari vendor tidak resmi dengan harga yang jauh lebih mahal, sehingga sebagian besar pendapatan terserap untuk kebutuhan air semata (Meilvidiri et al., 2020). Kedua, Selain itu, penggunaan air yang tidak layak meningkatkan risiko gangguan kesehatan yang dapat menurunkan produktivitas dan menambah beban pengeluaran rumah tangga (Mulyaningsih et al., 2023). Ketiga, waktu yang digunakan untuk mencari atau mengambil air dari sumber jauh mengurangi jam kerja produktif, terutama bagi perempuan dan anak-anak (Budiono & Purba, 2021; Sukartini & Saleh, 2020).

Keempat variabel yang diuraikan di atas, yaitu pendidikan, ketenagakerjaan pertanian, pengeluaran makanan, dan akses air minum layak, secara bersama-sama merepresentasikan empat dimensi utama kemiskinan yang bersifat saling terkait. Analisis komponen utama terhadap 18 variabel kemiskinan di Sulawesi Selatan menemukan bahwa keempat dimensi tersebut secara empiris mewakili komponen-komponen paling dominan dalam struktur kemiskinan, di mana akses air layak masuk komponen pertama (standar kehidupan), pendidikan masuk komponen kedua, pengeluaran konsumsi masuk komponen ketiga, dan lapangan kerja pertanian masuk komponen keenam (Tahir et al., 2021). Hal ini memberikan justifikasi empiris bahwa pemilihan keempat variabel dalam penelitian ini bukan bersifat arbitrer, melainkan mewakili dimensi-dimensi inti kemiskinan yang paling berpengaruh.

Periode 2015–2025 yang menjadi cakupan penelitian ini memiliki relevansi historis yang tidak dapat dipisahkan dari implementasi kebijakan Dana Desa, sebuah program strategis pemerintah yang telah menggelontorkan lebih dari Rp608,7 triliun ke seluruh pelosok Indonesia sejak 2015 hingga 2026 (DJPK Kementerian Keuangan, 2026). Meskipun Dana Desa secara konseptual sangat relevan dengan pengentasan kemiskinan di wilayah kabupaten, kebijakan ini secara sadar tidak dimasukkan sebagai variabel dalam model penelitian ini.

Hal tersebut didasarkan pada pertimbangan metodologis yang kuat: pertama, Dana Desa merupakan kebijakan yang bersifat seragam dan berlaku secara

nasional bagi seluruh desa, sehingga variasi antarkabupaten yang dibutuhkan dalam estimasi panel data menjadi sangat terbatas. Kedua, dampak Dana Desa terhadap kemiskinan bekerja secara tidak langsung (*indirect effect*) melalui pembangunan infrastruktur, pemberdayaan ekonomi desa, dan penyediaan layanan dasar yang efeknya justru sudah tertangkap secara implisit melalui variabel-variabel dalam model ini, yaitu akses air minum layak (X4), pengeluaran per kapita makanan (X3), dan proporsi pendidikan (X1). Dengan demikian, Dana Desa berfungsi sebagai konteks kebijakan yang melatarbelakangi periode penelitian ini, bukan sebagai variabel penjelas langsung dalam model.

Berdasarkan seluruh uraian di atas, belum ada penelitian yang secara bersamaan menganalisis keempat dimensi kemiskinan yaitu pendidikan, struktur ketenagakerjaan pertanian, daya beli konsumsi, dan akses infrastruktur dasar dalam satu model terpadu pada level kabupaten Sumatera dengan cakupan satu dekade penuh (2015–2025) yang bertepatan dengan implementasi kebijakan Dana Desa dan agenda "Membangun Indonesia dari Pinggiran" yang menjadi tonggak baru pembangunan perdesaan Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka permasalahan utama dalam penelitian ini dapat dirumuskan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh proporsi penduduk miskin berpendidikan SMA ke atas terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera tahun 2015–2025?
2. Bagaimana pengaruh proporsi penduduk miskin yang bekerja di sektor pertanian terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera tahun 2015–2025?
3. Bagaimana pengaruh persentase pengeluaran per kapita untuk makanan rumah tangga miskin terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera tahun 2015–2025?
4. Bagaimana pengaruh akses air minum layak rumah tangga miskin terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera tahun 2015–2025?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis pengaruh proporsi penduduk miskin berpendidikan SMA ke atas terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera tahun 2015–2025.
2. Menganalisis pengaruh proporsi penduduk miskin yang bekerja di sektor pertanian terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera tahun 2015–2025.

3. Menganalisis pengaruh persentase pengeluaran per kapita untuk makanan rumah tangga miskin terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera tahun 2015–2025.
4. Menganalisis pengaruh akses air minum layak rumah tangga miskin terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera tahun 2015–2025.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu ekonomi pembangunan, khususnya terkait analisis determinan kemiskinan berbasis data panel pada level kabupaten, serta memperkaya literatur empiris mengenai kemiskinan di wilayah Pulau Sumatera.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah pusat dan daerah dalam merumuskan kebijakan pengentasan kemiskinan yang lebih tepat sasaran dan berbasis bukti (*evidence-based policy*), khususnya melalui peningkatan kualitas pendidikan, transformasi struktur ketenagakerjaan, penguatan daya beli masyarakat, serta pembangunan infrastruktur dasar di wilayah kabupaten yang memiliki karakteristik struktural berbeda dengan wilayah perkotaan.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teoritis

2.1.1 Konsep dan Definisi Kemiskinan

Kemiskinan merupakan salah satu persoalan paling kompleks dan multidimensi dalam pembangunan ekonomi yang masih dihadapi oleh hampir seluruh negara berkembang di dunia, termasuk Indonesia (Todaro & Smith, 2015; World Bank, 2025). Kompleksitas kemiskinan terletak pada sifatnya yang tidak hanya berdimensi ekonomi semata, tetapi juga mencakup dimensi sosial, politik, budaya, dan spasial yang saling berinteraksi membentuk kondisi deprivasi yang sulit diputus secara parsial (Alkire, 2015; Sen, 1999). Dalam memahami kemiskinan secara komprehensif, diperlukan pemahaman yang mendalam tentang berbagai konsep, definisi, dan pendekatan pengukuran yang telah berkembang dalam literatur ekonomi Pembangunan.

Secara konvensional, Badan Pusat Statistik mendefinisikan kemiskinan sebagai kondisi ketidakmampuan seseorang atau rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan dasar yang diukur dari sisi pengeluaran per kapita terhadap garis kemiskinan. Dalam konteks kabupaten di Pulau Sumatera, seseorang atau kelompok penduduk dikategorikan sebagai miskin apabila pengeluaran per kapitanya per bulan berada di bawah Garis Kemiskinan (GK) yang berlaku di wilayahnya masing-masing. Garis Kemiskinan ini bersifat spasial, artinya nilainya berbeda antarkabupaten dan antarkota sesuai dengan tingkat harga lokal masing-masing. Pada 120 Kabupaten di Pulau Sumatera didapatkan rata-rata GK sebesar Rp. 582.110,00.

Dengan demikian, status kemiskinan seseorang ditentukan bukan oleh nilai absolut pengeluarannya, melainkan oleh posisi relatifnya terhadap

garis kemiskinan yang berlaku di daerahnya, sebuah konsep yang menjadikan pendekatan data panel kabupaten dalam penelitian ini sangat relevan.

BPS mengukur Garis Kemiskinan melalui dua komponen utama yang dijumlahkan sebagai berikut:

$$GK = GKM + GKNM$$

- **GKM** (Garis Kemiskinan Makanan) merupakan nilai pengeluaran kebutuhan minimum makanan yang disetarakan dengan standar 2.100 kilokalori per kapita per hari
- **GKNM** (Garis Kemiskinan Non-Makanan) merupakan kebutuhan minimum untuk perumahan, sandang, pendidikan, dan kesehatan.

Komponen makanan mendominasi pembentukan GK, yakni menyumbang sekitar 73 persen dari total garis kemiskinan nasional (Badan Pusat Statistik, 2025). Dalam pengukuran kemiskinan, BPS menggunakan tiga indikator utama yaitu:

- *Head Count Index* (P0) yang mengukur persentase penduduk di bawah garis kemiskinan,
- *Poverty Gap Index* (P1) yang mengukur kedalaman kemiskinan, dan
- *Poverty Severity Index* (P2) yang mengukur keparahan kemiskinan.

Penelitian ini secara spesifik menggunakan P0 sebagai variabel dependen karena merupakan indikator paling umum digunakan dalam kebijakan publik dan tersedia secara konsisten di level kabupaten.

Rumus penghitungan *Head Count Index* (P0) yang menjadi variabel dependen penelitian ini adalah:

$$P0 = (q/n) \times 100\%$$

- **q** = jumlah penduduk yang pengeluarannya berada di bawah garis kemiskinan

- n = total jumlah penduduk. Nilai P_0 menunjukkan persentase penduduk miskin dari total populasi di suatu wilayah.

Dari perspektif global, World Bank mengukur kemiskinan menggunakan garis kemiskinan internasional. Per tahun 2024, garis kemiskinan yang digunakan adalah \$3,00 per hari dalam Purchasing Power Parity (PPP) untuk mengklasifikasikan kemiskinan di negara berpendapatan menengah bawah seperti Indonesia (World Bank, 2025). Batas ini memberikan perbandingan internasional terhadap kondisi kemiskinan domestik yang diukur menggunakan pendekatan nasional BPS.

Dalam literatur ekonomi pembangunan, terdapat dua paradigma pengukuran kemiskinan yang secara fundamental berbeda. *Kemiskinan moneter* mengukur kondisi kemiskinan semata-mata berdasarkan pengeluaran atau pendapatan individu terhadap suatu garis kemiskinan yang ditetapkan secara normatif. Pendekatan ini bersifat satu-dimensi dan dapat dikuantifikasi dengan presisi tinggi menggunakan data survei rumah tangga, sebagaimana diterapkan oleh BPS melalui P_0 , P_1 , dan P_2 . Kelebihannya adalah kemudahan pengukuran dan perbandingan antarwaktu, namun kelemahannya adalah tidak mampu menangkap deprivasi yang tidak bersifat moneter seperti keterbatasan pendidikan, kesehatan, atau akses infrastruktur.

Sebaliknya, *kemiskinan multidimensi* dikembangkan oleh Sabina Alkire dan James Foster melalui pendekatan *Multidimensional Poverty Index* (MPI) yang berakar pada kerangka *capability approach* Sen (1999). Alkire (2015) mendefinisikan kemiskinan bukan sebagai kekurangan uang, melainkan sebagai kondisi seseorang yang mengalami deprivasi simultan pada beberapa dimensi kehidupan yang penting bagi martabat manusia. MPI mengukur kemiskinan secara bersamaan melalui tiga dimensi utama:

- Kesehatan, yang mencakup indikator gizi dan angka kematian anak;

- Pendidikan, yang mencakup lama sekolah dan partisipasi anak;
- Standar Hidup, yang mencakup akses terhadap bahan bakar memasak, sanitasi, air minum, listrik, perumahan, dan aset rumah tangga.

Seseorang diklasifikasikan sebagai miskin multidimensi apabila ia mengalami deprivasi pada setidaknya sepertiga dari total bobot indikator yang ada (Alkire, 2015).

Relevansi MPI terhadap penelitian ini sangat nyata: variabel-variabel yang dipilih, yaitu pendidikan (X1), pekerja sektor pertanian (X2), pengeluaran makanan (X3), dan akses air minum layak (X4), secara langsung mewakili dimensi-dimensi utama kemiskinan multidimensi tersebut, menjadikan penelitian ini secara implisit bersifat multidimensi meskipun variabel dependennya tetap menggunakan P0 sebagai ukuran moneter yang tersedia secara konsisten di level kabupaten.

Dari perspektif tipologi, kemiskinan dapat dikategorikan berdasarkan durasi dan penyebabnya. (Hulme, 2007) membedakan kemiskinan menjadi dua jenis utama:

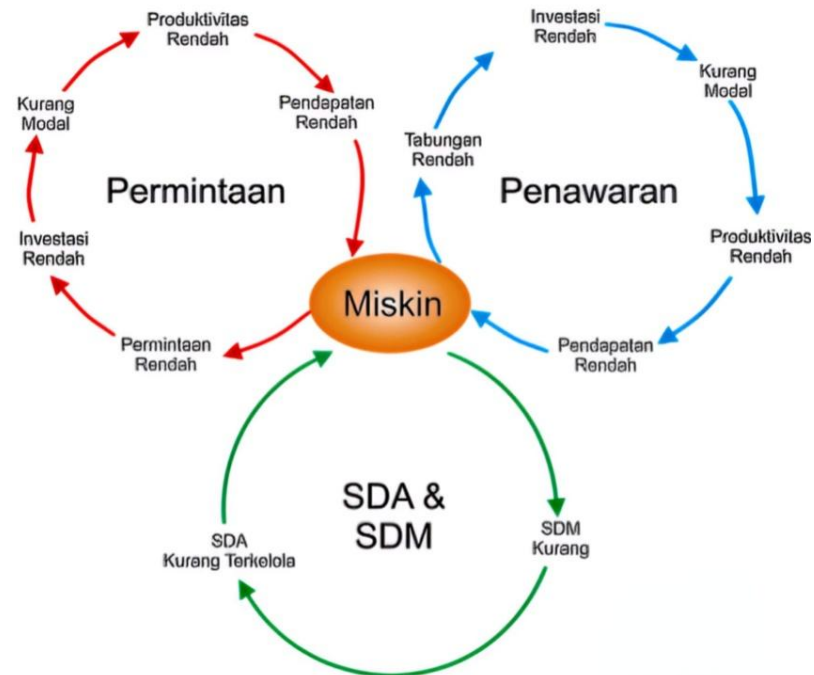
1. Kemiskinan kronis (*chronic poverty*) yang terjadi ketika individu atau rumah tangga hidup dalam kondisi kekurangan yang berlangsung lama dan sering diwariskan secara antargenerasi, umumnya ditemukan di wilayah pedesaan terpencil dengan keterbatasan infrastruktur, akses kesehatan, dan pendidikan;
2. Kemiskinan sementara (*transient poverty*) yang bersifat situasional dan muncul akibat guncangan ekonomi seperti bencana alam, kehilangan pekerjaan, atau lonjakan harga pangan.

Penelitian internasional yang membahas dinamika kemiskinan di Indonesia menunjukkan penduduk miskin berada dalam kondisi kemiskinan kronis yang cenderung bertahan dalam jangka panjang dan terpusat pada kelompok dengan tingkat pendidikan rendah serta pekerja di sektor pertanian.

2.1.2 Lingkaran Setan Kemiskinan

Ragnar Nurkse dalam karyanya *Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries* (1953) menjelaskan bahwa kemiskinan di negara berkembang bersifat sistemik dan berulang, membentuk suatu lingkaran setan kemiskinan (*vicious circle of poverty*) yang sangat sulit diputus tanpa intervensi kebijakan yang bersifat struktural dan komprehensif. Teori ini menjadi salah satu landasan paling penting dalam memahami mengapa kemiskinan di kabupaten-kabupaten Sumatera bersifat persisten meskipun pertumbuhan ekonomi regional terus meningkat. Dalam pandangan Nurkse, kemiskinan bukan hanya akibat rendahnya pendapatan secara individual, tetapi merupakan hasil dari proses sebab-akibat yang saling memperkuat di dua sisi sekaligus: sisi penawaran (*supply side*) dan sisi permintaan (*demand side*).

Di sisi penawaran, masyarakat miskin memiliki tingkat tabungan dan investasi yang sangat rendah karena pendapatan mereka kecil dan hampir seluruhnya habis untuk konsumsi dasar. Akibatnya, modal yang tersedia untuk kegiatan produktif seperti peningkatan teknologi pertanian, pendidikan anak, atau pengembangan usaha mikro menjadi sangat terbatas. Keterbatasan modal ini pada gilirannya menurunkan produktivitas tenaga kerja dan mempertahankan tingkat pendapatan yang rendah secara berkelanjutan. Di sisi permintaan, rendahnya daya beli masyarakat membatasi pasar bagi produksi lokal, menghambat pertumbuhan investasi swasta dan industri lokal, sehingga kesempatan kerja yang lebih baik tidak terbentuk di wilayah tersebut. Kedua sisi ini saling memperkuat satu sama lain, menciptakan perangkap kemiskinan yang bersifat struktural dan antargenerasi.



Gambar 2 1 Lingkaran Setan Kemiskinan (*vicious circle of poverty*)

Lingkaran Setan Kemiskinan memiliki relevansi langsung dengan kondisi kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera yang menjadi objek penelitian ini. Keempat variabel yang dianalisis dapat dipetakan secara sistematis dalam kerangka lingkaran setan ini.

1. Rendahnya proporsi penduduk miskin yang berhasil menyelesaikan pendidikan menengah ke atas (X1 rendah) mencerminkan kualitas sumber daya manusia yang lemah, yang membatasi kemampuan individu untuk mengakses pekerjaan produktif dan mempertahankan dominasi mereka di sektor pertanian berpenghasilan rendah.
2. Dominasi pekerja miskin di sektor pertanian dengan produktivitas rendah (X2 tinggi) menghasilkan pendapatan yang tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan dasar, apalagi untuk investasi pendidikan anak atau akses infrastruktur berkualitas.
3. Keterbatasan pendapatan ini tercermin dalam pola konsumsi yang tertekan di mana hampir seluruh pengeluaran rumah tangga hanya

cukup untuk makanan (X3 stagnan), tanpa ruang untuk tabungan atau investasi produktif.

4. Kondisi ini diperparah oleh keterbatasan akses air minum layak (X4 rendah) yang meningkatkan beban biaya kesehatan dan mengurangi produktivitas tenaga kerja melalui peningkatan morbiditas. Semua rantai ini saling memperkuat dan mereproduksi kemiskinan dari satu generasi ke generasi berikutnya, membentuk lingkaran yang sangat sulit diputus tanpa intervensi yang bersifat simultan dan multidimensi.

Cara paling efektif untuk memutus lingkaran setan kemiskinan adalah melalui "*big push*" atau dorongan besar secara simultan pada beberapa sektor sekaligus, bukan intervensi parsial pada satu sektor saja (Nurkse, 1958). Dalam konteks penelitian ini, hal ini berarti bahwa kebijakan pengentasan kemiskinan kabupaten Sumatera tidak dapat mengandalkan satu variabel saja, melainkan harus secara bersamaan meningkatkan kualitas pendidikan, mentransformasi struktur ketenagakerjaan dari pertanian ke non-pertanian, meningkatkan daya beli konsumsi, dan memperluas akses infrastruktur air layak.

2.1.3 Teori Human Capital dan Kemiskinan

Teori *human capital* yang dikembangkan secara sistematis oleh Gary Becker (1975) dalam karyanya *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education* merupakan landasan teoritis paling fundamental dalam memahami hubungan antara pendidikan dan kemiskinan. Teori ini berangkat dari premis bahwa

pendidikan dan pelatihan merupakan bentuk investasi pada individu yang menghasilkan imbal hasil berupa peningkatan produktivitas dan pendapatan di masa depan, sama halnya dengan investasi pada modal fisik seperti mesin atau bangunan. Semakin tinggi tingkat pendidikan yang ditempuh seseorang, semakin besar kapasitas produktifnya, semakin luas akses ke lapangan kerja berkualitas, dan semakin tinggi pendapatan yang dapat diperoleh sepanjang masa kerjanya, yang pada akhirnya

meningkatkan kesejahteraan dan mengurangi kerentanan terhadap kemiskinan (Becker, 1975).

Teori *human capital* kemudian diperluas melalui pendekatan fungsi pendapatan yang menunjukkan bahwa tingkat upah memiliki hubungan positif dengan lama pendidikan yang ditempuh, di mana tambahan tahun pendidikan berkontribusi pada peningkatan pendapatan individu (Mincer, 1974). Dalam konteks kemiskinan di kabupaten Pulau Sumatera, implikasi dari konsep ini terlihat pada perbedaan peluang kerja antara kelompok berpendidikan rendah dan tinggi. Individu dengan tingkat pendidikan hanya sampai jenjang dasar cenderung memiliki produktivitas yang rendah dan terjebak pada sektor informal seperti pertanian dengan pendapatan terbatas, sedangkan mereka yang menempuh pendidikan hingga menengah atas memiliki peluang lebih besar untuk memasuki sektor formal dengan tingkat upah yang lebih stabil dan lebih pasti (Purmini & Rambe, 2021; Suparta & Oktaviani, 2025).

Pendidikan menengah atas menjadi batas penting dalam menentukan akses terhadap pasar kerja yang lebih baik di Indonesia. Individu yang belum mencapai jenjang ini umumnya terbatas pada pekerjaan dengan produktivitas rendah, sementara lulusan pendidikan menengah ke atas memiliki peluang lebih luas untuk memperoleh pekerjaan formal, mengikuti pelatihan lanjutan, atau mengembangkan usaha secara mandiri. Secara empiris, proporsi penduduk yang menyelesaikan pendidikan SMA ke atas terbukti berpengaruh negatif terhadap kemiskinan dan menjadi indikator pendidikan yang paling konsisten dalam menurunkan tingkat kemiskinan di wilayah kabupaten/kota (Alifah et al., 2020).

Dari perspektif kebijakan, teori *human capital* menegaskan bahwa investasi pada peningkatan akses dan kualitas pendidikan menengah di kabupaten-kabupaten Sumatera merupakan strategi pengentasan kemiskinan yang paling berkelanjutan secara jangka panjang, karena ia

menyerang akar kemiskinan pada sisi sumber daya manusia secara langsung.

2.1.4 Teori Konsumsi, Daya Beli, dan Kemiskinan

Pemahaman tentang hubungan antara konsumsi rumah tangga dan kemiskinan memerlukan landasan teoritis yang komprehensif dari perspektif ekonomi mikro dan makro sekaligus. Keynes (1936) dalam *The General Theory of Employment, Interest and Money* memperkenalkan *absolute income hypothesis* yang menyatakan bahwa konsumsi rumah tangga merupakan fungsi positif dari pendapatan disposabel. Dalam kerangka ini, peningkatan konsumsi secara langsung mencerminkan peningkatan pendapatan riil, sehingga perubahan pola pengeluaran rumah tangga menjadi indikator yang sangat sensitif terhadap perubahan status kemiskinan (Keynes, 1936).

Ernst Engel melalui Hukum Engel menyatakan bahwa semakin tinggi pendapatan rumah tangga, semakin rendah proporsi pengeluaran untuk makanan terhadap total pengeluaran (*food expenditure share*). Hukum ini memiliki implikasi langsung bagi pengukuran dan analisis kemiskinan: rumah tangga yang mengalokasikan lebih dari 60–70 persen pengeluarannya untuk pangan umumnya berada dalam kondisi rentan atau miskin, karena hampir tidak tersisa anggaran untuk investasi produktif seperti pendidikan, kesehatan, atau modal usaha. Dalam konteks pengukuran kemiskinan BPS, dalam konteks pengukuran kemiskinan di Indonesia, pengeluaran makanan menjadi komponen dominan dalam garis kemiskinan nasional sehingga memiliki peran penting dalam menentukan status kesejahteraan rumah tangga.

Namun demikian, hubungan antara pengeluaran makanan dan kemiskinan bersifat kompleks dan kontekstual, bergantung pada level analisis dan karakteristik wilayah yang diteliti. Dalam konteks data panel tingkat kabupaten yang memiliki heterogenitas tinggi, peningkatan proporsi pengeluaran makanan dapat memiliki dua interpretasi yang berbeda. Di

satu sisi, peningkatan pengeluaran makanan dapat mencerminkan perbaikan daya beli dan konsumsi riil rumah tangga yang berkontribusi terhadap penurunan kemiskinan. Di sisi lain, proporsi pengeluaran makanan yang sangat tinggi juga dapat menunjukkan tekanan ekonomi, di mana sebagian besar pendapatan hanya digunakan untuk kebutuhan pangan tanpa adanya ruang untuk investasi produktif (Mulamba, 2022).

Pengeluaran perkapita terbukti memiliki hubungan negatif yang signifikan terhadap kemiskinan di sepuluh provinsi termiskin di Indonesia, yang menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi rumah tangga mencerminkan perbaikan kondisi kesejahteraan secara agregat (Mailyn & Kartika, 2025). Namun demikian, temuan berbeda muncul pada studi di Kabupaten Nganjuk yang menunjukkan bahwa pengeluaran pangan justru berkorelasi positif dengan kemiskinan, yang disebabkan oleh tekanan inflasi harga pangan serta ketidakstabilan pendapatan di wilayah dengan tingkat daya beli yang rendah (Purbowo, 2025). Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel pengeluaran makanan memiliki sifat yang kontekstual dan tidak dapat digeneralisasi, sehingga interpretasinya perlu disesuaikan dengan karakteristik wilayah dan level analisis yang digunakan.

Selain itu, penelitian yang menggunakan pendekatan *Geographically Weighted Regression* di Kawasan Timur Indonesia menunjukkan bahwa proporsi pengeluaran pangan di atas 65 persen menjadi salah satu faktor utama yang berkaitan dengan kemiskinan di wilayah termiskin, di mana tingginya alokasi pengeluaran untuk pangan mencerminkan keterbatasan kemampuan rumah tangga dalam melakukan diversifikasi konsumsi akibat rendahnya pendapatan (Huda et al., 2023). Hasil ini mengindikasikan bahwa di wilayah-wilayah dengan kemiskinan sangat parah, pengeluaran pangan yang tinggi justru merupakan *symptom* kemiskinan bukan *remedy*-nya. Sebaliknya, dalam konteks kabupaten di Pulau Sumatera yang memiliki tingkat heterogenitas ekonomi yang lebih tinggi, peningkatan pengeluaran makanan cenderung lebih merefleksikan peningkatan daya

beli yang berpotensi berkontribusi terhadap penurunan kemiskinan (Maily & Kartika, 2025).

2.1.5 Teori Transformasi Struktural dan Ketenagakerjaan Pertanian

Teori transformasi struktural merupakan kerangka analitis yang menjelaskan pergeseran komposisi ekonomi suatu negara dari dominasi sektor pertanian menuju sektor industri dan jasa seiring dengan proses pembangunan ekonomi. Arthur Lewis (1954) dalam model *dual economy* yang revolusioner menjelaskan bahwa perekonomian negara berkembang terdiri dari dua sektor yang beroperasi secara simultan: sektor pertanian tradisional dengan produktivitas marginal tenaga kerja mendekati nol atau bahkan negatif, dan sektor industri modern yang produktif dan dinamis. Selama proses industrialisasi berlangsung, surplus tenaga kerja dari sektor pertanian tradisional secara bertahap diserap oleh sektor modern dengan upah yang lebih tinggi, mendorong peningkatan pendapatan dan pengurangan kemiskinan secara agregat. Implikasi utama teori ini adalah bahwa dominasi tenaga kerja di sektor pertanian tradisional merupakan ciri khas kondisi pra-industrialisasi yang berasosiasi dengan produktivitas rendah dan kemiskinan yang persisten (Lewis, 1954).

Dalam konteks kabupaten-kabupaten Sumatera, transformasi struktural ini belum berjalan secara optimal. Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa sektor pertanian masih menjadi penyerap tenaga kerja terbesar di sebagian besar kabupaten Sumatera, terutama pada komoditas perkebunan rakyat seperti karet dan kelapa sawit, serta tanaman pangan (Badan Pusat Statistik, 2025). Meskipun Sumatera merupakan salah satu pusat produksi komoditas ekspor nasional, produktivitas tenaga kerja di sektor pertanian relatif lebih rendah dibandingkan sektor lainnya sehingga sebagian besar penduduk miskin masih terkonsentrasi pada sektor ini (Nasrun et al., 2020). Hal ini menciptakan situasi di mana mayoritas penduduk miskin kabupaten bekerja di sektor yang produktivitasnya paling rendah, sehingga

pendapatan yang diperoleh tidak cukup untuk mengangkat mereka melampaui garis kemiskinan.

Temuan lain menunjukkan bahwa pertumbuhan sektor pertanian dapat menurunkan kemiskinan apabila diikuti dengan peningkatan produktivitas dan kesejahteraan petani, namun jumlah tenaga kerja di sektor pertanian tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan karena rendahnya kualitas tenaga kerja dan dominasi pekerja non-produktif (Udi et al., 2023). Paradoks ini dijelaskan dengan argumen bahwa pekerja pertanian di Indonesia didominasi oleh usia non-produktif dengan keterampilan rendah sehingga output per tenaga kerja sangat terbatas. Dengan demikian, bukan kuantitas pekerja pertanian yang menentukan, melainkan kualitas dan produktivitas yang jauh lebih menentukan apakah sektor pertanian dapat menjadi instrumen pengentasan kemiskinan atau justru perangkap kemiskinan (Udi et al., 2023).

2.1.6 Teori Infrastruktur Dasar, Air Bersih, dan Kesejahteraan

Infrastruktur dasar merupakan prasyarat fundamental bagi pembangunan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Aschauer (1989) dalam studi mengenai produktivitas infrastruktur publik membuktikan bahwa investasi publik pada infrastruktur dasar memiliki efek produktivitas (*productivity effect*) yang sangat signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, dengan elastisitas output terhadap modal infrastruktur publik mencapai 0,39 ini jauh lebih tinggi dibandingkan modal swasta. Infrastruktur air bersih secara khusus merupakan bentuk infrastruktur publik yang memiliki eksternalitas positif paling luas karena dampaknya merentang dari dimensi kesehatan, produktivitas tenaga kerja, efisiensi pengeluaran rumah tangga, hingga kualitas sumber daya manusia jangka panjang (Aschauer, 1989).

World Health Organization (WHO) dan *UNICEF* melalui program *Joint Monitoring Programme* menegaskan bahwa akses terhadap air minum layak merupakan salah satu hak asasi manusia yang paling fundamental dan memiliki *multiplier effect* terbesar terhadap berbagai dimensi

kesejahteraan. Secara teoritis, mekanisme transmisi melalui akses air layak memengaruhi kemiskinan melalui setidaknya empat jalur utama, yaitu:

1. Jalur kesehatan langsung: air minum yang tidak layak merupakan penyebab utama penyakit diare, kolera, tifus, dan berbagai penyakit berbasis air (*waterborne diseases*) yang secara signifikan meningkatkan morbiditas dan mortalitas, terutama pada anak-anak di bawah lima tahun. Rumah tangga miskin yang sering menghadapi penyakit ini menanggung beban biaya kesehatan yang sangat besar terhadap pendapatannya, semakin memperburuk kondisi kemiskinan.
2. Jalur produktivitas tenaga kerja: penyakit yang disebabkan oleh air tidak layak menyebabkan hilangnya hari kerja produktif baik bagi yang sakit maupun bagi anggota keluarga yang merawatnya, sehingga mengurangi pendapatan rumah tangga secara langsung.
3. Jalur efisiensi pengeluaran: rumah tangga miskin yang tidak memiliki akses air minum layak terpaksa membeli air dari vendor tidak resmi dengan harga yang bisa mencapai 5–10 kali harga air PDAM, menggerogoti anggaran rumah tangga yang seharusnya dapat dialokasikan untuk kebutuhan produktif lainnya.
4. Jalur modal manusia jangka panjang: konsumsi air tidak layak yang berlangsung selama masa pertumbuhan anak menyebabkan *stunting* dan gangguan perkembangan kognitif yang mengurangi kapasitas produktif generasi berikutnya, memperpanjang lingkaran setan kemiskinan antargenerasi.

Bukti empiris menunjukkan bahwa peningkatan akses terhadap air minum layak berkontribusi terhadap penurunan kemiskinan melalui berbagai jalur, termasuk peningkatan kesehatan dan efisiensi ekonomi rumah tangga (Putri & Samsuddin, 2025). Penelitian lain dalam skala nasional juga menunjukkan bahwa akses air bersih bersama dengan pendidikan merupakan faktor yang secara konsisten berpengaruh dalam menurunkan

kesenjangan kemiskinan di tingkat kabupaten/kota (Budiono & Purba, 2021). Hal yang menarik dari temuan ini adalah bahwa koefisien pengaruh akses air bersih terhadap poverty gap index setara dengan koefisien partisipasi pendidikan, mengindikasikan bahwa infrastruktur air layak memiliki bobot kepentingan yang sama dengan pendidikan sebagai determinan kemiskinan di level kabupaten/kota Indonesia.

2.1.7 Determinan Kemiskinan Tingkat Kabupaten di Pulau Sumatera

Kemiskinan pada tingkat kabupaten di Pulau Sumatera merupakan refleksi dari ketimpangan struktural dalam proses pembangunan ekonomi antarwilayah. Meskipun secara agregat Pulau Sumatera memiliki kontribusi besar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional, distribusi kesejahteraan di tingkat kabupaten masih belum merata. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, tingkat kemiskinan di wilayah kabupaten secara konsisten lebih tinggi dibandingkan wilayah perkotaan, yang menunjukkan adanya kesenjangan pembangunan antarwilayah dalam satu kawasan (Badan Pusat Statistik, 2025).

Menurut *World Bank* (2025), ketimpangan spasial di Indonesia terutama disebabkan oleh perbedaan produktivitas tenaga kerja, kualitas sumber daya manusia, serta keterbatasan akses terhadap infrastruktur dasar. Dalam konteks penelitian ini, kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera dipengaruhi oleh beberapa faktor utama yang saling berkaitan, yaitu pendidikan, struktur ketenagakerjaan pertanian, pengeluaran perkapita makanan, dan akses terhadap air minum layak.

1. Pendidikan

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan merupakan usaha sadar untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui proses pembelajaran yang berkelanjutan. Dalam analisis ekonomi, indikator yang digunakan adalah proporsi penduduk yang menyelesaikan pendidikan menengah ke atas sebagai batas minimal untuk memasuki pasar kerja formal.

Secara konseptual, pendidikan merupakan bentuk investasi human capital yang berperan dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja, memperluas akses pekerjaan dengan upah yang lebih tinggi, serta mendorong mobilitas sosial. Oleh karena itu, peningkatan pendidikan berkontribusi menurunkan kemiskinan melalui peningkatan kemampuan ekonomi (Becker, 1975; Dartanto & Nurkholis, 2022).

2. Pekerja Sektor Pertanian

Badan Pusat Statistik mendefinisikan bekerja di sektor pertanian sebagai kegiatan bekerja pada lapangan usaha pertanian tanaman padi dan palawija, hortikultura, perkebunan, perikanan, peternakan, kehutanan, dan pertanian lainnya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti definisi tersebut secara persis, yaitu persentase penduduk miskin berusia 15 tahun ke atas yang bekerja di sektor pertanian terhadap total penduduk miskin berusia 15 tahun ke atas. Kategori ini mencakup seluruh subsistem agrikultur, bukan hanya pertanian tanaman pangan, sehingga menangkap keseluruhan spektrum ketergantungan penduduk miskin pada sektor primer berbasis lahan dan sumber daya alam.

Secara teoritis, dominasi sektor pertanian sering dikaitkan dengan tingkat produktivitas yang rendah, pendapatan yang tidak stabil, serta keterbatasan akses terhadap teknologi dan pasar. Kondisi ini menyebabkan pekerja di sektor pertanian rentan terhadap kemiskinan, sehingga peningkatan tenaga kerja di sektor ini cenderung berkorelasi positif dengan tingkat kemiskinan (Lewis, 1954; Sugiharti et al., 2023).

3. Pengeluaran Perkapita Makanan

Badan Pusat Statistik (2025) mengatakan bahwa pengeluaran per kapita untuk makanan merupakan komponen utama dalam pembentukan garis kemiskinan yang mencerminkan kemampuan rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan dasar. Dalam penelitian ini, indikator yang

digunakan adalah persentase pengeluaran makanan terhadap total pengeluaran rumah tangga miskin.

Secara teoritis, semakin tinggi pengeluaran makanan menunjukkan bahwa sebagian besar pendapatan digunakan untuk kebutuhan dasar, sehingga mencerminkan rendahnya tingkat kesejahteraan. Sebaliknya, penurunan pengeluaran makanan menunjukkan peningkatan daya beli dan diversifikasi konsumsi (Keynes, 1936).

4. Air Minum Layak

Menurut Badan Pusat Statistik, akses air minum layak bagi rumah tangga miskin didefinisikan secara spesifik sebagai kondisi ketika sumber utama air minum berasal dari air leding, sumur bor atau sumur pompa, sumur terlindung, mata air terlindung, atau air hujan. Termasuk pula rumah tangga yang menggunakan air kemasan bermerek atau air isi ulang sebagai sumber minum, dengan syarat sumber air untuk keperluan mandi dan cuci juga memenuhi kriteria layak di atas. Definisi ini menegaskan bahwa yang diukur adalah kualitas sumber air, bukan sekadar ketersediaan air secara fisik, sehingga secara langsung berimplikasi pada aspek kesehatan dan produktivitas rumah tangga miskin.

Secara teoritis, peningkatan akses air bersih berkontribusi pada perbaikan kesehatan masyarakat, pengurangan biaya pengobatan, serta peningkatan produktivitas tenaga kerja. Selain itu, ketersediaan air yang baik juga mengurangi waktu yang digunakan untuk memperoleh air, terutama di wilayah perdesaan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi aktivitas ekonomi rumah tangga (Budiono & Purba, 2021).

2.2 Kajian Empiris Terdahulu

Berdasarkan tinjauan literatur mengenai berbagai teori kemiskinan, berikut disajikan ringkasan kajian empiris terdahulu yang relevan untuk memberikan konteks dan membandingkan temuan penelitian sebelumnya.

Tabel 2. 1 Penelitian Empiris Terdahulu Yang Relevan

No	Penulis	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1	(Budiono & Purba, 2021)	Regresi Robust	
		Least Squares dengan unit analisis 501 kabupaten/kota (cross-section)	Melek huruf, partisipasi pendidikan, dan akses air bersih terbukti berpengaruh negatif signifikan terhadap indeks gap kemiskinan, dengan melek huruf sebagai faktor paling dominan, menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pendidikan dan infrastruktur dasar secara simultan efektif dalam menurunkan kesenjangan kemiskinan di tingkat kabupaten/kota.
2	(Dartanto & Nurkholis, 2022)	Variabel Dependen (Y): Indeks Kesenjangan Kemiskinan	
		Variabel Independen (X): Melek Huruf, Partisipasi Sekolah, Akses Air Bersih	
2	“The Determinants of Poverty Dynamics in Indonesia: Evidence from Panel Data”	Data panel (SUSENAS 2005–2007)	Pendidikan secara signifikan meningkatkan peluang keluar dari kemiskinan, sementara bekerja di sektor pertanian meningkatkan probabilitas menjadi miskin, dan akses listrik secara signifikan membantu rumah tangga keluar dari kemiskinan
		Y: Status kemiskinan X: Pendidikan, pekerja sektor pertanian, infrastruktur	

No	Penulis	Metode Analisis	Hasil Penelitian
3	(Sugiharti et al., 2023) “Indonesia’s Poverty Puzzle: Chronic vs. Transient Poverty Dynamics”	Panel data (IFLS, quantile regression) Y: Kemiskinan kronis X: Pendidikan, Sektor Pekerjaan, Karakteristik Rumah Tangga	Kemiskinan kronis di Indonesia didominasi oleh rumah tangga dengan pendidikan rendah dan bekerja di sektor pertanian, di mana pekerjaan di sektor primer secara signifikan meningkatkan risiko kemiskinan kronis dibandingkan sektor lain.
4	(Moeis et al., 2020) “A Longitudinal Study of Agriculture Households in Indonesia”	Difference-in-Difference (DiD) dan ordered logit Y: Status Kemiskinan Rumah Tangga X: Mobilitas Tenaga Kerja, Kepemilikan Lahan, Sektor Pekerjaan	Perpindahan keluar dari sektor pertanian menurunkan probabilitas kemiskinan sebesar 13,5 poin persentase, namun dalam jangka panjang tidak selalu menjamin peningkatan kesejahteraan tanpa didukung keterampilan dan akses ke sektor formal, sehingga transformasi struktural harus diiringi peningkatan kualitas tenaga kerja.
5	(Bunga & Haryanto, 2024) “Analisis Faktor-Faktor yang	Regresi data panel (Fixed Effect Model, kabupaten/kota NTT 2015–2023)	Secara simultan seluruh variabel berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan, namun secara parsial pendidikan tidak signifikan, sedangkan penyerapan tenaga kerja dan akses infrastruktur tetap berperan

No	Penulis	Metode Analisis	Hasil Penelitian
	Mempengaruhi Kemiskinan di Provinsi NTT 2015–2023”	Y: Kemiskinan Kabupaten/Kota X: Pendidikan, Penyerapan Tenaga Kerja, Akses Listrik, Akses Air Bersih	penting, menunjukkan bahwa dalam konteks wilayah tertinggal, faktor struktural seperti kesempatan kerja dan infrastruktur lebih dominan dibanding pendidikan.
6	(Adhitya et al., 2022) “Analisis Pengaruh Pendidikan, Kesehatan, Sanitasi dan Anggota Keluarga terhadap Kemiskinan di Indonesia”	Regresi data panel (Fixed Effect Model, 34 provinsi Indonesia 2013–2020) Y: Tingkat Kemiskinan X: Pendidikan, Kesehatan, Sanitasi, Jumlah Anggota Rumah Tangga	Pendidikan dan sanitasi berpengaruh negatif signifikan terhadap kemiskinan, sedangkan kesehatan dan jumlah anggota rumah tangga tidak signifikan, menunjukkan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia dan infrastruktur dasar lebih efektif dalam menurunkan kemiskinan dibanding faktor demografis rumah tangga
7	(Priyarsono et al., 2022) “Determinan Kesenjangan Kemiskinan Desa-Kota di Indonesia”	Regresi data panel Y: Kesenjangan Kemiskinan Desa-Kota (Selisih Dan Rasio) X: PDRB, Produktivitas Sektor	Produktivitas sektor pertanian dan pendidikan berpengaruh negatif signifikan dalam menurunkan kesenjangan kemiskinan, sementara PDRB per kapita dan kapasitas fiskal justru memperlebar kesenjangan karena lebih efektif mengurangi

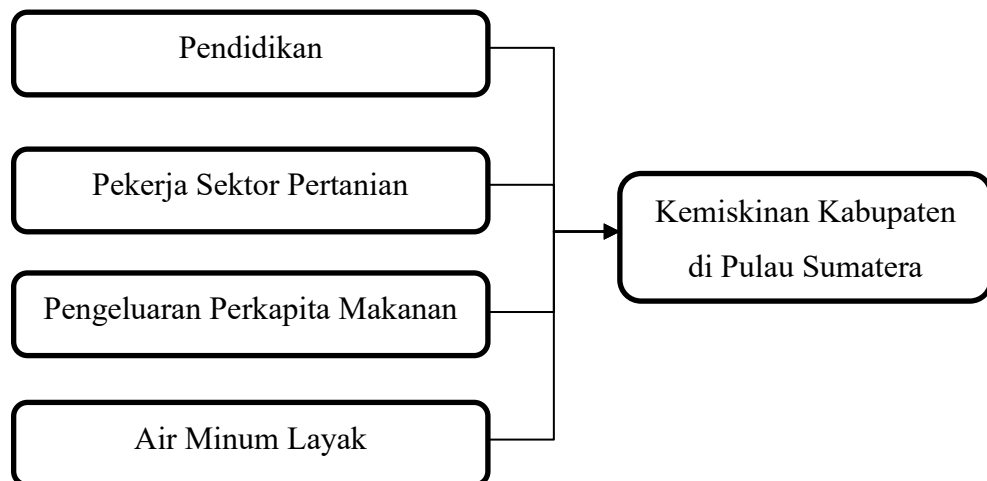
No	Penulis	Metode Analisis	Hasil Penelitian
		Pertanian, Transformasi Pedesaan, Pendidikan.	kemiskinan di wilayah perkotaan dibandingkan pedesaan
8	(Alifah et al., 2020) “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat”	Regresi data panel (REM) Y: Persentase Penduduk Miskin X: Pendidikan (Tamat SMA)	Tingkat pendidikan (persentase penduduk tamat SMA) berpengaruh negatif signifikan terhadap kemiskinan, yang berarti semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat, maka semakin rendah tingkat kemiskinan di suatu daerah.
9	(Udi et al., 2023) “Pengaruh Pertumbuhan Sektor Pertanian, Jumlah PSP dan NTP terhadap Kemiskinan Pedesaan di Indonesia”	Regresi data panel (FEM, 33 provinsi) Y: Kemiskinan desa X: pertumbuhan sektor pertanian, jumlah pekerja sektor pertanian, nilai tukar petani	Pertumbuhan sektor pertanian dan nilai tukar petani berpengaruh negatif signifikan terhadap kemiskinan pedesaan, sedangkan jumlah tenaga kerja sektor pertanian tidak signifikan, menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas dan kesejahteraan petani lebih penting dibanding jumlah tenaga kerja.

No	Penulis	Metode Analisis	Hasil Penelitian
10	(Putri & Samsuddin, 2025) “Pengaruh Akses Air Minum Layak dan Sanitasi terhadap Tingkat Kemiskinan”	Regresi data panel (REM, kabupaten) Y: Kemiskinan X: Akses Air Minum Layak, Akses Sanitasi Layak	Akses air minum layak berpengaruh negatif signifikan terhadap kemiskinan, sedangkan sanitasi layak tidak signifikan, yang menunjukkan bahwa akses air bersih memiliki dampak langsung terhadap penurunan kemiskinan melalui peningkatan kesehatan dan pengurangan beban ekonomi rumah tangga.
11	(Mailyn & Kartika, 2025) “Poverty Analysis in Indonesia’s Ten Poorest Provinces: Socioeconomic and Fiscal Determinants”	Regresi data panel (REM, 2014–2023) Y: Kedalaman Kemiskinan X: Keluhan Kesehatan, Partisipasi Sekolah, Pengeluaran Per Kapita, Dana Alokasi Umum, Dana Alokasi Khusus, Tingkat Pengangguran Terbuka	Partisipasi sekolah dan pengeluaran per kapita berpengaruh negatif signifikan terhadap kemiskinan, sedangkan pengangguran berpengaruh positif signifikan, sementara dana alokasi khusus justru meningkatkan kemiskinan yang mengindikasikan ketidakefisienan distribusi fiskal di daerah termiskin.

2.3 Kerangka Pemikiran

Kemiskinan pada tingkat kabupaten di Pulau Sumatera mencerminkan belum meratanya distribusi hasil pembangunan antarwilayah. Kondisi ini dipengaruhi oleh perbedaan kapasitas sumber daya manusia, produktivitas tenaga kerja, kemampuan ekonomi rumah tangga, serta ketersediaan infrastruktur dasar antara wilayah perkotaan dan perdesaan. Sejalan dengan tujuan pembangunan nasional sebagaimana tercantum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 alinea keempat, pemerintah berkomitmen untuk memajukan kesejahteraan umum melalui pembangunan yang inklusif dan merata antarwilayah. Oleh karena itu, analisis faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di tingkat kabupaten menjadi penting sebagai dasar dalam perumusan kebijakan pembangunan yang berkeadilan.

Berdasarkan uraian tersebut, kerangka pemikiran penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:



Gambar 2 2 Kerangka Pemikiran

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teoritis, hasil penelitian terdahulu, serta kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Diduga pendidikan (X1) berpengaruh negatif terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera. Semakin tinggi proporsi penduduk yang menyelesaikan pendidikan menengah atas dan atau lebih tinggi, maka tingkat kemiskinan cenderung menurun.
2. Diduga proporsi pekerja sektor pertanian (X2) berpengaruh positif terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera. Semakin tinggi ketergantungan pada sektor pertanian dengan produktivitas rendah dan tradisional, maka tingkat kemiskinan cenderung meningkat.
3. Diduga pengeluaran perkapita makanan (X3) berpengaruh negatif terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera. Penurunan proporsi pengeluaran makanan mencerminkan peningkatan daya beli yang berkontribusi terhadap penurunan kemiskinan.
4. Diduga akses air minum layak (X4) berpengaruh negatif terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera. Semakin tinggi akses terhadap air bersih, maka tingkat kemiskinan cenderung menurun.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup dan Jenis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausal antarvariabel dengan menggunakan data numerik yang diolah secara statistik (Sugiyono, 2013). Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menguji pengaruh faktor-faktor struktural kemiskinan secara simultan terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera, dengan memanfaatkan variasi antarwilayah dan antartahun yang tersedia dalam data panel.

1. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini berfokus pada seluruh kabupaten yang berada di Pulau Sumatera, mencakup kabupaten-kabupaten dari sepuluh provinsi yaitu Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kepulauan Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Bengkulu, dan Lampung. Secara khusus, penelitian ini hanya mencakup wilayah kabupaten dan tidak memasukkan wilayah kota administratif, karena fokus penelitian adalah pada determinan kemiskinan di wilayah yang memiliki karakteristik perdesaan dan basis pertanian yang dominan. Pembatasan ini juga didasarkan pada pertimbangan metodologis bahwa kemiskinan kabupaten dan kota memiliki determinan yang berbeda secara struktural sebagaimana dibuktikan oleh (Priyarsono et al., 2022), sehingga pencampuran kedua tipologi dalam satu model berpotensi menghasilkan estimasi yang bias.

Unit analisis adalah kabupaten (i), dengan periode waktu 2015–2025 (t), mencakup 11 tahun pengamatan yang bertepatan dengan satu dekade penuh implementasi visi “membangun dari pinggiran” sebagai tonggak

awal pembangunan perdesaan Indonesia. Dengan demikian, total observasi dalam penelitian ini adalah $120 \text{ kabupaten} \times 11 \text{ tahun} = 1.320$ observasi, dan data bersifat *balanced panel* di mana setiap kabupaten memiliki data lengkap untuk seluruh periode pengamatan.

2. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang telah dikumpulkan dan dipublikasikan oleh lembaga resmi pemerintah. Data yang dikumpulkan bersifat kuantitatif tahunan, terdiri atas satu variabel dependen dan empat variabel independen yang seluruhnya bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) melalui publikasi resmi di dalam Data dan Informasi Kemiskinan Kabupaten/Kota di Indonesia Tahunan sebagaimana disajikan tabel berikut:

Tabel 3 1 Jenis dan Sumber Data

Variabel	Definisi	Satuan	Sumber Data
Kemiskinan (Y)	Persentase penduduk miskin di tingkat kabupaten (P0) yaitu penduduk dengan pengeluaran per kapita per bulan di bawah Garis Kemiskinan	Persen (%)	Badan Pusat Statistik (BPS)
Pendidikan (X1)	Persentase penduduk miskin berusia 15 tahun ke atas yang menamatkan pendidikan setingkat SMA atau perguruan tinggi (berijazah SMA/PT)	Persen (%)	Badan Pusat Statistik (BPS)
Pekerja Pertanian (X2)	Persentase penduduk miskin berusia 15 tahun ke atas yang bekerja di sektor pertanian (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, perikanan, peternakan, kehutanan, dan pertanian lainnya)	Persen (%)	Badan Pusat Statistik (BPS)
Pengeluaran Makanan (X3)	persentase pengeluaran per kapita untuk makanan dibagi dengan total pengeluaran per kapita (makanan dan non makanan), khusus penduduk/rumah tangga miskin	Persen (%)	Badan Pusat Statistik (BPS)
Akses Air Layak (X4)	Persentase rumah tangga miskin yang memiliki akses terhadap sumber air minum layak sesuai standar kesehatan	Persen (%)	Badan Pusat Statistik (BPS)

3.2 Definisi Operasional Variabel

1. Tingkat Kemiskinan (Y)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat kemiskinan yang diukur menggunakan *Head Count Index* (P0), yaitu persentase penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan terhadap total penduduk di masing-masing kabupaten. P0 dipilih sebagai indikator karena merupakan ukuran kemiskinan yang paling umum digunakan dalam kebijakan publik, tersedia secara konsisten di level kabupaten selama seluruh periode penelitian, dan paling sensitif terhadap perubahan kondisi struktural yang menjadi fokus penelitian ini. Data diperoleh dari BPS melalui publikasi Data dan Informasi Kemiskinan Kabupaten/Kota Tahunan.

2. Pendidikan (X₁)

Variabel pendidikan diukur melalui persentase penduduk miskin berusia 15 tahun ke atas yang telah menamatkan pendidikan setingkat SMA atau perguruan tinggi (memiliki ijazah SMA ke atas) terhadap total penduduk miskin berusia 15 tahun ke atas di masing-masing kabupaten. Penggunaan batasan usia 15 tahun ke atas mengikuti standar BPS dalam mendefinisikan penduduk usia kerja, sehingga indikator ini secara tepat mencerminkan kualitas modal manusia pada kelompok miskin yang relevan secara ekonomi.

$$X_1 = \frac{(\text{Penduduk miskin usia 15+ berijazah SMA dan PT} / \text{Total penduduk miskin usia 15+}) \times 100\%}{}$$

Penggunaan indikator ini didasarkan pada landasan teori human capital yang menegaskan bahwa pendidikan menengah atas merupakan ambang batas kritis yang membuka akses ke pasar kerja formal dengan upah yang memadai (Becker, 1975). Data diperoleh dari BPS melalui publikasi Data dan Informasi Kemiskinan Kabupaten/Kota Tahunan.

3. Pekerja Sektor Pertanian (X_2)

Variabel ketenagakerjaan diukur melalui persentase penduduk miskin berusia 15 tahun ke atas yang bekerja di sektor pertanian terhadap total penduduk miskin berusia 15 tahun ke atas di masing-masing kabupaten. Sesuai definisi BPS, yang dimaksud bekerja di sektor pertanian adalah penduduk miskin yang bekerja di lapangan usaha pertanian tanaman padi dan palawija, hortikultura, perkebunan, perikanan, peternakan, kehutanan, dan pertanian lainnya. Sementara itu, yang dimaksud bekerja adalah kegiatan yang dilakukan paling sedikit satu jam berturut-turut dalam seminggu terakhir dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh penghasilan atau keuntungan.

$$X_2 = (\text{Penduduk miskin usia 15+ bekerja di sektor pertanian} / \text{Total penduduk miskin usia 15+}) \times 100\%$$

Penduduk miskin usia 15 tahun ke atas bukan hanya yang bekerja, mengikuti format penyajian yang mengacu pada seluruh populasi referensi penduduk miskin usia kerja, termasuk mereka yang tidak bekerja atau bukan angkatan kerja. Pendekatan ini menghasilkan ukuran yang lebih komprehensif mengenai ketergantungan struktural kelompok miskin pada sektor pertanian.

Penggunaan indikator ini mencerminkan konsentrasi penduduk miskin pada sektor ekonomi dengan produktivitas paling rendah di kabupaten Sumatera. Penggunaan proporsi ini lebih tepat karena mengontrol perbedaan skala populasi antarkabupaten dan secara langsung mencerminkan ketergantungan struktural penduduk miskin pada sektor pertanian sebagai perangkat kemiskinan (Lewis, 1954). Data diperoleh dari BPS melalui publikasi Data dan Informasi Kemiskinan Kabupaten/Kota Tahunan.

4. Pengeluaran Perkapita Makanan (X_3)

Variabel konsumsi diukur melalui persentase pengeluaran per kapita untuk makanan terhadap total pengeluaran per kapita (makanan dan non-makanan) pada kelompok penduduk miskin di masing-masing kabupaten. Sesuai definisi BPS, pengeluaran per kapita dihitung dari total pengeluaran rumah tangga dibagi dengan jumlah anggota rumah tangga, dan persentase pengeluaran makanan dihitung sebagai rasio antara pengeluaran per kapita untuk makanan terhadap total pengeluaran per kapita (Badan Pusat Statistik, 2025). Indikator ini mencerminkan daya beli riil dan pola konsumsi pangan rumah tangga miskin, sekaligus merupakan komponen dominan dalam pembentukan Garis Kemiskinan BPS yang menyumbang sekitar 73 persen dari total Garis Kemiskinan.

$$X_3 = (\text{Pengeluaran per kapita untuk makanan penduduk miskin} / \text{Total pengeluaran per kapita penduduk miskin}) \times 100\%$$

Dalam konteks data panel kabupaten Sumatera yang heterogen, peningkatan persentase pengeluaran makanan diinterpretasikan sebagai cerminan peningkatan daya beli dan perbaikan konsumsi yang berkontribusi pada pengurangan kemiskinan, sebagaimana dikonfirmasi oleh (Mailyn & Kartika, 2025). Data diperoleh dari BPS melalui publikasi Data dan Informasi Kemiskinan Kabupaten/Kota Tahunan.

5. Air Minum Layak (X_4)

Variabel infrastruktur dasar diukur melalui persentase rumah tangga miskin yang menggunakan air layak di masing-masing kabupaten. Sesuai definisi resmi BPS, akses air minum layak adalah kondisi ketika sumber utama air yang digunakan untuk minum berasal dari: air leding, sumur bor atau sumur pompa, sumur terlindung, mata air terlindung, dan air hujan. Termasuk pula kondisi di mana sumber air utama untuk minum adalah air kemasan bermerek atau air isi ulang, dengan syarat

sumber air utama untuk mandi/cuci yang digunakan adalah leding, sumur bor atau sumur pompa, sumur terlindungi, mata air terlindung, atau air hujan.

$$X4 = (\text{Rumah tangga miskin pengguna air layak} / \text{Total rumah tangga miskin}) \times 100\%$$

Indikator ini merepresentasikan kualitas infrastruktur dasar perumahan yang memiliki dampak terhadap produktivitas, kesehatan, dan efisiensi pengeluaran rumah tangga miskin (Budiono & Purba, 2021). Data diperoleh dari BPS melalui publikasi Data dan Informasi Kemiskinan Kabupaten/Kota Tahunan.

3.3 Metode Analisis Data dan Model Regresi

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel (*panel data regression*). Data panel merupakan kombinasi antara data time series (antarwaktu) dan data cross-section (antarwilayah), sehingga memungkinkan pengamatan terhadap unit yang sama, yaitu kabupaten, dalam beberapa periode waktu secara simultan (Gujarati & Porter, 2009).

Penggunaan data panel memiliki sejumlah keunggulan dibandingkan data *time series* atau *cross-section* secara terpisah, antara lain: mampu mengakomodasi heterogenitas individu yang tidak teramati antarwilayah; menyediakan jumlah observasi yang lebih besar sehingga meningkatkan derajat kebebasan dan efisiensi estimasi; memungkinkan identifikasi pengaruh variabel yang tidak dapat ditangkap oleh data tunggal; serta mengurangi potensi bias akibat agregasi data (Biørn, 2016).

Model regresi data panel dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$P0_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{PEND}_{it} + \beta_2 \text{PSP}_{it} + \beta_3 \text{PPM}_{it} + \beta_4 \text{AML}_{it} + \mu_i + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

$P0_{it}$	Tingkat kemiskinan (%) kabupaten ke-i pada tahun ke-t
β_0	Konstanta (intercept)
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	Koefisien regresi masing-masing variabel independen
$PEND_{it}$	Proporsi penduduk miskin tamat SMA ke atas pada kabupaten ke-i tahun ke-t
PSP_{it}	Proporsi penduduk miskin bekerja di pertanian pada kabupaten ke-i tahun ke-t
PPM_{it}	Persentase pengeluaran perkapita makanan RT miskin pada kabupaten ke-i tahun ke-t
AML_{it}	Persentase akses air minum layak penduduk miskin pada kabupaten ke-i tahun ke-t
μ_i	Efek tetap (<i>fixed effect</i>) spesifik kabupaten ke-i yang tidak berubah sepanjang waktu
ε_{it}	Komponen error murni pada kabupaten ke-i tahun ke-t
I	Indeks kabupaten ($i = 1, 2, \dots, 120$)
T	Indeks waktu ($t = 2015, 2016, \dots, 2025$)

Estimasi model regresi data panel dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Panel Estimated Generalized Least Squares* (EGLS) dengan pembobotan antarseksi (*cross-section weights*). Pendekatan ini dipilih karena mampu menghasilkan estimasi yang lebih efisien dalam kondisi data panel yang mengandung heteroskedastisitas antarseksi (*cross-sectional heteroskedasticity*), yaitu ketika varians residual berbeda-beda antarkabupaten. Metode EGLS dengan pembobotan antarseksi bekerja dengan mengestimasi matriks pembobotan berdasarkan varians residual masing-masing unit observasi, kemudian menggunakannya untuk mengoreksi inefisiensi estimasi yang ditimbulkan oleh ketidakhomogenan varians tersebut (Gujarati & Porter, 2009). Pendekatan ini sangat sesuai untuk data panel dengan jumlah unit observasi besar ($N=120$) dan periode waktu yang lebih pendek ($T=11$), di mana variasi karakteristik ekonomi antarkabupaten sangat tinggi sebagaimana tercermin dari heterogenitas kondisi kemiskinan di Pulau Sumatera (Biørn, 2016).

3.4 Pengujian Model Regresi Data Panel

Secara umum, terdapat tiga pendekatan utama dalam analisis regresi data panel, yaitu:

1. Common Effect Model

Pooled Least Square atau *Common Effect Model* mengasumsikan bahwa seluruh unit observasi (misalnya kabupaten) memiliki karakteristik yang sama, sehingga tidak ada perbedaan individu antarunit maupun antarperiode waktu. Dengan kata lain, model ini menggunakan satu intercept dan satu slope yang berlaku untuk seluruh data.

Pendekatan ini merupakan bentuk paling sederhana dalam regresi data panel, namun kurang sesuai untuk data ekonomi regional karena mengabaikan adanya perbedaan karakteristik antarwilayah. Model ini hanya relevan digunakan apabila variasi antarwilayah relatif kecil dan faktor spesifik daerah tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel yang diteliti (Biørn, 2016).

2. Fixed Effect Model (FEM)

Fixed Effect Model mengasumsikan bahwa terdapat karakteristik khusus dan tetap pada setiap unit observasi (kabupaten) yang tidak berubah sepanjang waktu, seperti perbedaan kondisi sosial-ekonomi, sumber daya manusia, dan infrastruktur.

Model ini memungkinkan setiap kabupaten memiliki *intercept* yang berbeda, namun *slope* (kemiringan garis regresi) diasumsikan sama. Pendekatan FEM efektif untuk mengontrol bias akibat korelasi antara efek individual yang tidak teramati dengan variabel independen, sehingga menghasilkan estimasi yang tidak bias.

Estimasi model FEM umumnya dilakukan dengan metode *Least Square Dummy Variable* (LSDV) atau transformasi *within effect*, di mana variasi waktu dalam tiap unit digunakan untuk mengeliminasi efek tetap (Biørn, 2016).

3. Random Effect Model (REM)

Random Effect Model mengasumsikan bahwa perbedaan antarunit observasi bersifat acak (random) dan tidak berkorelasi dengan variabel

independen. Model ini menganggap bahwa efek individu (μ_i) merupakan bagian dari komponen kesalahan ($\varepsilon_{it} = \mu_i + v_{it}$), di mana μ_i adalah efek acak yang mencerminkan perbedaan spesifik antarprovinsi dan v_{it} adalah error murni.

Menurut Pesaran (2015), REM lebih efisien dibandingkan FEM apabila asumsi ketidakberkorelasiannya terpenuhi, karena dapat menangkap variasi antarwilayah tanpa perlu menambahkan variabel dummy. Namun, apabila efek individu ternyata berkorelasi dengan variabel independen, maka penggunaan REM dapat menghasilkan estimasi yang bias dan tidak konsisten.

3.5 Prosedur Pemilihan Model

Pemilihan model regresi data panel dilakukan untuk menentukan pendekatan yang paling sesuai dalam mengestimasi hubungan antarvariabel. Dari tiga model yang tersedia, yaitu *Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)*, pemilihan model terbaik dilakukan melalui dua tahap pengujian statistik secara berurutan.

1. Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk menentukan apakah model yang lebih tepat digunakan adalah *Common Effect Model (CEM)* atau *Fixed Effect Model (FEM)*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan karakteristik individu yang signifikan antar unit observasi.

Hipotesis yang diuji:

- H_0 : Model CEM lebih tepat (tidak terdapat efek individu)
- H_a : Model FEM lebih tepat (terdapat efek individu)

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika nilai probabilitas *Cross-section F* $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan model FEM dipilih

- Jika nilai probabilitas *Cross-section* $F \geq 0,05$, maka H_0 diterima dan model CEM dipilih

2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan apakah model yang lebih tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Random Effect Model* (REM). Uji ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara efek individu dengan variabel independen.

Hipotesis yang diuji:

- H_0 : Model REM lebih tepat (tidak terdapat korelasi)
- H_a : Model FEM lebih tepat (terdapat korelasi)

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika nilai probabilitas *Chi-Square* $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan model FEM dipilih
- Jika nilai probabilitas *Chi-Square* $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan model REM dipilih.

3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji Lagrange Multiplier (LM) Breusch-Pagan digunakan untuk menentukan apakah model yang lebih tepat digunakan adalah Common Effect Model (CEM) atau Random Effect Model (REM). Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat efek individual yang bersifat acak dalam model.

Hipotesis yang diuji:

- H_0 : Model CEM lebih tepat (tidak terdapat efek acak)
- H_a : Model REM lebih tepat (terdapat efek acak)

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika nilai probabilitas Breusch-Pagan $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan model REM dipilih.
- Jika nilai probabilitas Breusch-Pagan $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan model CEM dipilih.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan mampu menghasilkan estimasi yang valid dan dapat diinterpretasikan secara ekonometrik. Analisis diawali dengan statistik deskriptif, kemudian dilanjutkan dengan pengujian asumsi klasik sebagai dasar evaluasi model regresi.

Estimasi model dalam penelitian ini menggunakan pendekatan regresi data panel, sehingga pengujian asumsi klasik tetap diperlukan untuk memastikan bahwa model yang digunakan tidak melanggar asumsi dasar regresi.

3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data yang digunakan dalam penelitian. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pola distribusi, tingkat variasi, serta kecenderungan nilai dari masing-masing variabel penelitian sebelum dilakukan estimasi regresi.

Analisis ini mencakup nilai rata-rata (*mean*), nilai maksimum, nilai minimum, dan simpangan baku (*standard deviation*) dari masing-masing variabel, serta jumlah observasi yang memvalidasi kelengkapan data panel. Hasil analisis ini akan digunakan sebagai dasar awal untuk mengidentifikasi potensi permasalahan data seperti outlier atau distribusi yang tidak normal.

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa model regresi data panel memenuhi kriteria dasar dalam estimasi ekonometrika. Pengujian yang dilakukan meliputi uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Pengujian asumsi klasik penting untuk menjamin validitas inferensi statistik dan menghindari kesalahan interpretasi terhadap hasil regresi (Biørn, 2016; Gujarati & Porter, 2009).

Dalam penelitian ini dilakukan empat jenis uji asumsi klasik sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, pengujian normalitas dilakukan menggunakan pendekatan skewness dan kurtosis. Pendekatan ini dipilih dengan pertimbangan bahwa pada ukuran sampel besar seperti penelitian ini ($n = 1.320$), uji formal Jarque-Bera cenderung menghasilkan penolakan H_0 normalitas bahkan ketika penyimpangan distribusi sangat kecil dan tidak relevan secara praktis, sebuah konsekuensi dari kekuatan statistik (statistical power) yang meningkat seiring besarnya sampel (Kim, 2013).

Selain itu, berdasarkan Central Limit Theorem, distribusi rata-rata sampel akan mendekati normal seiring bertambahnya jumlah observasi, sehingga asumsi normalitas residual untuk keperluan inferensi statistik pada sampel besar secara umum dapat dipenuhi (Wooldridge, 2021). Oleh karena itu, evaluasi distribusi melalui nilai skewness dan kurtosis dinilai lebih informatif dan relevan untuk mendeteksi penyimpangan distribusi yang bersifat substansial.

Skewness digunakan untuk mengukur tingkat kemencengan distribusi, sedangkan kurtosis digunakan untuk mengukur tingkat keruncingan distribusi data. Distribusi residual dianggap mendekati normal apabila nilai skewness dalam rentang -2 hingga 2 dan nilai

kurtosis dalam rentang -7 hingga 7 , sebagaimana direkomendasikan dalam literatur statistic (Kim, 2013; West et al., 1995). Pendekatan ini sejalan dengan praktik empiris dalam penelitian ekonometrika data panel kontemporer yang menggunakan kriteria yang sama sebagai indikator distribusi normal yang dapat diterima (Ananta et al., 2023).

Kriteria pengujian:

- Nilai skewness berada pada rentang -2 hingga 2
- Nilai kurtosis berada pada rentang -7 hingga 7

Apabila kedua kriteria tersebut terpenuhi, maka residual dianggap berdistribusi normal (Kurnia & Akbar, 2023).

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linear yang kuat antarvariabel independen dalam model regresi. Tingginya korelasi antarvariabel independen dapat menyebabkan ketidakstabilan koefisien regresi serta memperbesar standar error, sehingga hasil estimasi menjadi tidak reliabel (Gujarati & Porter, 2009).

Kriteria pengujian:

- Jika nilai korelasi antarvariabel independen $< 0,80 \rightarrow$ tidak terjadi multikolinearitas
- Jika nilai korelasi $\geq 0,80 \rightarrow$ terdapat indikasi multikolinearitas

3. Uji Heteroskedastisitas

Dalam penelitian ini, uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan Uji Glejser, yaitu dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap masing-masing variabel independen. Uji ini dipilih karena mampu mendeteksi heteroskedastisitas yang bersifat sistematis terhadap masing-masing variabel penjelas secara individual, sehingga

menghasilkan informasi yang lebih spesifik dibandingkan uji omnibus seperti *White test*.

Mengingat estimasi model menggunakan pendekatan Panel EGLS dengan *cross-section weights*, pengujian Glejser dilakukan dalam kerangka estimasi yang sama agar hasil pengujian residual konsisten dengan spesifikasi model yang digunakan

Hipotesis:

- H_0 : Tidak terdapat heteroskedastisitas (varians residual bersifat homoskedastis)
- H_a : Terdapat heteroskedastisitas (varians residual tidak konstan)

Kriteria pengujian:

- Jika seluruh nilai probabilitas variabel independen $> 0,05 \rightarrow H_0$ diterima, tidak terjadi heteroskedastisitas
- Jika terdapat nilai probabilitas $< 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak, terjadi heteroskedastisitas

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara residual pada periode waktu yang berbeda dalam unit observasi yang sama. Autokorelasi sering terjadi pada data panel dengan dimensi waktu yang panjang dan dapat menyebabkan kesalahan dalam estimasi standar error (Gujarati & Porter, 2009).

Kriteria yang digunakan adalah nilai Durbin-Watson mendekati angka 2 sebagai indikasi tidak adanya autokorelasi, nilai mendekati 0 mengindikasikan autokorelasi positif, dan nilai mendekati 4 mengindikasikan autokorelasi negatif.

3.6.3 Uji Statistik

Uji statistik digunakan untuk mengetahui sejauh mana variabel independen memengaruhi variabel dependen, baik secara parsial maupun secara bersama-sama. Pengujian ini menjadi dasar dalam menarik kesimpulan apakah model yang digunakan mampu menjelaskan hubungan antarvariabel secara empiris (Gujarati & Porter, 2009).

1. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap tingkat kemiskinan (P_0) secara individual, dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap konstan (*ceteris paribus*). Pengujian ini memberikan informasi tentang kontribusi parsial masing-masing determinan kemiskinan dalam model (Wooldridge, 2021).

Statistik uji t dihitung dengan formula:

$$t = \frac{\hat{\beta}_i}{SE(\hat{\beta}_i)}$$

Keterangan:

- $\hat{\beta}_i$ = koefisien regresi variabel ke-i
- $SE(\hat{\beta}_i)$ = standar error dari koefisien regresi ke-i

Hipotesis Pengujian:

1. Pendidikan (X_1)

- $H_0: \beta_1 = 0 \rightarrow$ pendidikan tidak berpengaruh terhadap kemiskinan
- $H_a: \beta_1 < 0 \rightarrow$ pendidikan berpengaruh negatif terhadap kemiskinan

2. Pekerja Sektor Pertanian (X_2)

- $H_0: \beta_2 = 0 \rightarrow$ pekerja sektor pertanian tidak berpengaruh terhadap kemiskinan

- $H_a: \beta_2 > 0 \rightarrow$ pekerja sektor pertanian berpengaruh positif terhadap kemiskinan
3. Pengeluaran Perkapita Makanan (X_3)
- $H_0: \beta_3 = 0 \rightarrow$ pengeluaran perkapita makanan tidak berpengaruh terhadap kemiskinan
 - $H_a: \beta_3 < 0 \rightarrow$ pengeluaran perkapita makanan berpengaruh negatif terhadap kemiskinan
4. Akses Air Minum Layak (X_4)
- $H_0: \beta_4 = 0 \rightarrow$ akses air minum layak tidak berpengaruh terhadap kemiskinan
 - $H_a: \beta_4 < 0 \rightarrow$ akses air minum layak berpengaruh negatif terhadap kemiskinan

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika $p\text{-value} < 0,05$ dan arah koefisien sesuai hipotesis $\rightarrow H_0$ ditolak $\rightarrow$ variabel berpengaruh sesuai arah yang dihipotesiskan
- Jika $p\text{-value} \geq 0,05$ atau arah koefisien berlawanan dengan hipotesis $\rightarrow H_0$ diterima $\rightarrow$ variabel tidak berpengaruh

2. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan (P_0). Uji ini penting untuk memvalidasi kelayakan model secara keseluruhan sebelum interpretasi koefisien individual dilakukan (Gujarati & Porter, 2009).

Secara substantif, uji F menguji apakah model yang dibangun memiliki kemampuan penjelasan (*explanatory power*) yang bermakna terhadap variabel dependen.

Statistik uji F dihitung dengan formula:

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

Keterangan:

- R^2 = koefisien determinasi model
- k = jumlah variabel independen ($k = 4$)
- n = jumlah total observasi ($n = 1.320$)

Hipotesis Pengujian:

- $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$ (seluruh variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan)
- H_a : minimal satu $\beta_i \neq 0$ (minimal satu variabel independen berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan)

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika $p\text{-value} < 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak $\rightarrow$ model signifikan
- Jika $p\text{-value} \geq 0,05 \rightarrow H_0$ diterima $\rightarrow$ model tidak signifikan

3. Koefisien Determinasi (R^2 dan Adjusted R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur proporsi variasi dalam variabel dependen yang dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh seluruh variabel independen dalam model. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1, di mana nilai yang semakin mendekati 1 mengindikasikan model yang semakin baik dalam menjelaskan variasi tingkat kemiskinan antarkabupaten dan antarwaktu (Gujarati & Porter, 2009).

Formula Adjusted R^2 adalah:

$$\bar{R}^2 = 1 - \frac{(1 - R^2)(n - 1)}{n - k - 1}$$

Kriteria Interpretasi:

- Adjusted R^2 mendekati 1 $\rightarrow$ model sangat kuat dalam menjelaskan variasi kemiskinan kabupaten
- Adjusted R^2 mendekati 0 $\rightarrow$ model lemah dalam menjelaskan variasi kemiskinan kabupaten

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil estimasi regresi data panel menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM) dengan pendekatan regresi Data Panel pada 120 kabupaten di Pulau Sumatera periode 2015–2025, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Variabel pendidikan (X1) terbukti berpengaruh negatif terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera. Secara empiris, setiap peningkatan 1 persen proporsi penduduk miskin yang menyelesaikan pendidikan tamat SMA ke atas berkorelasi dengan penurunan tingkat kemiskinan sebesar 0,037356 persen.
2. Variabel pekerja sektor pertanian (X2) terbukti berpengaruh positif terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera. Secara empiris, setiap peningkatan 1 persen proporsi penduduk miskin yang bekerja di sektor pertanian berkorelasi dengan peningkatan tingkat kemiskinan sebesar 0,013112 persen.
3. Variabel pengeluaran perkapita makanan (X3) terbukti berpengaruh negatif terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera. Secara empiris, setiap peningkatan 1 persen pengeluaran perkapita untuk makanan akan berkorelasi dengan penurunan tingkat kemiskinan sebesar 0,026328 persen.
4. Variabel akses air minum layak (X4) terbukti memiliki pengaruh negatif terhadap tingkat kemiskinan kabupaten di Pulau Sumatera. Secara empiris, peningkatan 1 persen rumah tangga yang memiliki akses air minum layak mampu menurunkan tingkat kemiskinan sebesar 0,020723 persen.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil empiris penelitian, implikasi kebijakan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Pemerintah daerah perlu meningkatkan akses dan kualitas pendidikan menengah atas, khususnya di wilayah kabupaten dengan tingkat pendidikan rendah, melalui pembangunan fasilitas pendidikan, pemerataan tenaga pendidik, serta pemberian bantuan pendidikan berbasis Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS). Selain itu, penguatan pendidikan vokasional yang selaras dengan kebutuhan pasar kerja lokal perlu dikembangkan agar lulusan memiliki keterampilan yang relevan dan mampu mengakses pekerjaan dengan produktivitas lebih tinggi.
2. Pemerintah perlu mendorong transformasi struktural melalui diversifikasi lapangan kerja ke sektor non-pertanian seperti UMKM, industri kecil, dan sektor jasa, terutama di wilayah dengan ketergantungan tinggi pada sektor pertanian. Di sisi lain, peningkatan produktivitas sektor pertanian tetap perlu dilakukan melalui modernisasi teknologi, akses pembiayaan, serta penguatan rantai distribusi, sehingga sektor ini tidak lagi menjadi sumber kerentanan ekonomi bagi penduduk miskin.
3. Pemerintah perlu menjaga stabilitas harga pangan dan memperbaiki sistem distribusi agar inflasi pangan tidak menekan daya beli rumah tangga miskin. Program perlindungan sosial seperti bantuan pangan dan subsidi berbasis daerah juga perlu diperkuat, sehingga peningkatan pengeluaran makanan benar-benar mencerminkan peningkatan kesejahteraan, bukan akibat tekanan ekonomi.
4. Pemerintah daerah wajib memprioritaskan perluasan akses air minum layak sebagai salah satu pilar utama dalam strategi penanggulangan kemiskinan non-pendapatan. Pengalokasian dana melalui DAK Fisik Air Minum dan optimalisasi program Pamsimas harus difokuskan pada wilayah pedesaan dan daerah pesisir yang memiliki tingkat deprivasi

infrastruktur dasar yang tinggi. Intervensi penyediaan air bersih ini juga harus disinkronkan dengan program kesehatan masyarakat guna menurunkan prevalensi stunting, mengingat akses air layak terbukti menjadi instrumen infrastruktur yang paling konsisten dalam mendukung penurunan angka kemiskinan di Pulau Sumatera.

Pemerintah Daerah pada 120 Kabupaten di Pulau Sumatera diharapkan tidak terjebak pada pendekatan kebijakan terlalu sektoral. Meskipun intervensi pada sektor pendidikan dan penyediaan akses air minum layak terbukti berkontribusi terhadap penurunan kemiskinan, kebijakan tersebut harus diintegrasikan dengan strategi konvergensi multisektor. Pembangunan infrastruktur air bersih di pedesaan, misalnya, harus disinkronkan secara spasial dengan perluasan jaringan konektivitas jalan penunjang distribusi pertanian guna menekan biaya logistik input-output.

Lebih lanjut, intervensi penyediaan komoditas air layak juga harus dijadikan landasan bagi pemenuhan sensitivitas kesehatan masyarakat, khususnya dalam program penurunan prevalensi stunting regional. Hal ini dikarenakan kemiskinan di tingkat kabupaten di Sumatera memiliki karakteristik multidimensi, di mana perbaikan ekonomi pertanian tidak akan berjalan optimal tanpa adanya jaminan kualitas modal manusia (*human capital*) yang sehat dan bebas dari deprivasi lingkungan.

5.3 Rekomendasi Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini mengandung keterbatasan metodologis yang penting untuk disampaikan agar interpretasi hasilnya tidak melebihi batas kemampuan model yang digunakan. Model regresi dalam penelitian ini seluruhnya dibangun dari variabel-variabel yang bersifat mikro, yaitu indikator yang mencerminkan kondisi individu dan rumah tangga miskin di tingkat kabupaten: pendidikan penduduk miskin (X1), struktur ketenagakerjaan penduduk miskin (X2), pola konsumsi pangan penduduk miskin (X3), dan akses infrastruktur dasar penduduk miskin (X4). Ketidakhadiran variabel-variabel makro ini dalam model merupakan keterbatasan yang bersifat

disengaja berdasarkan pertimbangan teoritis, penelitian ini secara eksplisit memilih untuk menganalisis determinan kemiskinan dari sisi karakteristik mikro penduduk miskin itu sendiri, namun tetap membuka ruang bagi interpretasi yang perlu dilakukan dengan hati-hati.

Implikasinya, efek dari variabel-variabel makro yang tidak masuk model tersebut terabsorpsi ke dalam dua komponen: (1) nilai konstanta yang mencerminkan *baseline* kemiskinan saat semua variabel independen bernilai nol, dan (2) *individual effect* masing-masing kabupaten yang menangkap seluruh heterogenitas tidak teramati yang bersifat tetap. Dengan kata lain, model ini belum sempurna dan masih banyak faktor makro eksternal di luar model yang turut memengaruhi dinamika kemiskinan di Pulau Sumatera. Oleh karena itu, koefisien yang dihasilkan harus diinterpretasikan sebagai pengaruh parsial murni masing-masing variabel mikro terhadap kemiskinan, dengan catatan bahwa pengaruh variabel-variabel makro telah dikontrol secara implisit melalui struktur *Fixed Effect Model* yang digunakan.

Meskipun penelitian ini telah menggunakan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) dengan estimasi *Panel Estimated Generalized Least Squares* (Panel EGLS) dan koreksi *Panel Corrected Standard Errors* (PCSE) yang mampu mengontrol heterogenitas tidak teramati antarkabupaten serta memitigasi pelanggaran asumsi heteroskedastisitas dan autokorelasi, terdapat beberapa ruang penyempurnaan bagi penelitian selanjutnya:

- Pendekatan Panel EGLS dalam penelitian ini didasarkan pada asumsi hubungan jangka panjang yang bersifat statis. Mengingat kemiskinan sering kali memiliki efek limpahan dari periode sebelumnya (*shock persistence*), penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk mengembangkan model ke arah regresi data panel dinamis. Penggunaan metode seperti *Panel Autoregressive Distributed Lag* (Panel ARDL) atau *System Generalized Method of Moments* (System GMM) akan sangat berguna untuk melihat kecepatan penyesuaian (*speed of adjustment*) serta pengaruh *lag* struktural

kemiskinan antarperiode secara lebih mendalam (Biørn, 2016; Gujarati & Porter, 2009).

- Penelitian ini terbatas pada empat indikator mikro pembentuk kemiskinan. Oleh karena itu, penelitian masa depan diharapkan dapat memperluas cakupan analisis dengan memasukkan variabel-variabel makro ekonomi wilayah seperti PDRB per kapita kabupaten, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), alokasi dana transfer fiskal daerah (DAU/DAK), kualitas jaringan jalan penghubung logistik, serta indikator kesehatan masyarakat seperti angka stunting atau rasio fasilitas kesehatan per penduduk. Penambahan variabel makro ini akan menyempurnakan model dan menghasilkan gambaran determinan kemiskinan yang lebih komprehensif di level kabupaten Sumatera.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, D., Olilingo, F. Z., & Santoso, I. R. (2022). Analisis Pengaruh Pendidikan dan Pengangguran terhadap Kemiskinan di Kawasan Kerjasama Utara Utara. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* , 8(1), 97–111.
- Adhitya, B., Prabawa, A., & Kencana, H. (2022). Analisis Pengaruh Pendidikan, Kesehatan, Sanitasi dan Rata-Rata Jumlah Anggota Keluarga Per Rumah Tangga terhadap Kemiskinan di Indonesia. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 6(1), 288. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v6i1.501>
- Alifah, A., Yozza, H., & Asdi, Y. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Kota/Kabupaten Provinsi Sumatera Barat dengan Menggunakan Analisis Regresi Panel. *Jurnal Matematika UNAND*, 9(1), 53–61.
- Alkire, S. (2015). *The Capability Approach and Well-Being Measurement for Public Policy*. <http://www.ophi.org.uk>
- Ananta, P., Kamal, M. E. bin M., & Mohamed, N. (2023). Public Spending, Corruption, And Human Development: Empirical Evidence In Middle-Income Countries. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences* , 171, 2357–1330. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2023.11.48>
- Aschauer, D. A. (1989). Is Public Expenditure Productive? *Journal of Monetary Economics*, 23, 177–200.

- Badan Pusat Statistik. (2025a). *Data dan Informasi Kemiskinan Kabupaten Kota di Indonesia*.
- Badan Pusat Statistik. (2025b). *Perhitungan dan Analisis Kemiskinan Makro di Indonesia*.
- Badan Pusat Statistik. (2025c). *Profil Kemiskinan di Indonesia*.
- Becker, G. S. . (1975). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education* (NBER). University of Chicago Press. <http://www.nber.org/books/beck75-1>
- Biørn, E. (2016). *Econometrics of Panel Data: Methods and Applications*. The United States of America by Oxford University.
- Budiono, S., & Purba, J. T. (2021). Memerangi Kemiskinan melalui Partisipasi Pendidikan dan Air Bersih pada Kabupaten dan Kota di Indonesia. *Media Ekonomi*, 28(1), 67–78. <https://doi.org/10.25105/me.v28i1.7572>
- Bunga, E. N., & Haryanto, T. (2024). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2015–2023*. 8(3).
- Dartanto, T., & Nurkholis. (2022). The determinants of poverty dynamics in Indonesia: evidence from panel data. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 49(1), 61–84. <https://doi.org/10.1080/00074918.2013.772939>
- DJPk Kementerian Keuangan. (2026). *Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2026 tentang Pengelolaan Dana Desa Tahun Anggaran 2026*.
- Faizal, J., Bahtia, A., & Sakti, R. K. (2025). The Influence of Education Level, Unemployment Rate, and Health Level on Economic Growth

- and Poverty Rate in Indonesia from 2010 to 2023. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 6(5). <http://jiss.publikasiindonesia.id/>
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: A guide for non-statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486–489. <https://doi.org/10.5812/ijem.3505>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics*. McGraw-Hill/Irwin.
- Haidir, A. A., & Setyari, N. P. W. (2024). Indonesia social progress: the role of access to basic education in escaping from poverty trap. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 24(2), 428–457. <https://doi.org/10.18196/jesp.v24i2.19810>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis Eight Edition*. www.cengage.com/highered
- Huda, A. C., Az-Zahra, A., Yasmin, F. P., Ningrum, I. W. K., & Putra, W. S. (2023). Analisis Regresi Spasial Persentase Kemiskinan di Kawasan Timur Indonesia Tahun 2022 (Spatial Regression Analysis of Poverty Percentage on Eastern Indonesia in 2022). *Nasional Official Statistics*.
- Hulme, D. (2007). Poverty in development thought: Symptom or cause. *Chronic Poverty and Development Policy*, 1–44.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*.
- Kim, H.-Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative*

- Dentistry & Endodontics*, 38(1), 52.
<https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>
- Kurnia, S. R., & Akbar, A. (2023). Studi Keputusan Investasi Dan Kinerja Perusahaan Dalam Kondisi Inflasi Dan Pergerakan Kurs Pada PT. Perusahaan Gas Negara Tbk. *Jurnal E-Bis*, 7(1), 291–304.
<https://doi.org/10.37339/e-bis.v7i1.1107>
- Lewis, A. (1954). *Economic development with unlimited supplies of labour* (Vol. 22). <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x>
- Maily, F. D., & Kartika, M. (2025). Poverty Analysis in Indonesia's Ten Poorest Provinces: Socio-economic and Fiscal Determinants. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 10(2), 341–355.
<https://doi.org/10.20473/jiet.v10i2.73258>
- Meilvidiri, W., Jafar, R., Asrudi, Syahrudin, Nahumury, M. A. I., & Akbar, M. (2020). The development of infrastructure and the level of poverty in the eastern part of Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 473(1).
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/473/1/012134>
- Mincer, J. (1974). Schooling, Experience, and Earnings. In *NBER*.
<http://www.nber.org/books/minc74-1>
- Moeis, F. R., Dartanto, T., Moeis, J. P., & Ikhsan, M. (2020). A longitudinal study of agriculture households in Indonesia: The effect of land and labor mobility on welfare and poverty dynamics. *World Development Perspectives*, 20.
<https://doi.org/10.1016/j.wdp.2020.100261>
- Mulamba, K. C. (2022). Relationship between households' share of food expenditure and income across South African districts: a multilevel regression analysis. *Humanities and Social Sciences*

Communications, 9(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01454-4>

Mulyaningsih, T., Mohanty, I., Gebremedhin, T. A., Miranti, R., & Widyaningsih, V. (2023). Does access to water, sanitation, and hygiene improve children's health? An empirical analysis in Indonesia. *Development Policy Review*, 41(5). <https://doi.org/10.1111/dpr.12706>

Nasrun, M. A., Fariastuti, F., & Indra, S. (2020). The Role of Agricultural Sector in Explaining Poverty in Indonesia: A Study Case of West Kalimantan. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(5), 297–303. <https://doi.org/10.32479/ijefi.10334>

Nurkse, R. (1958). *Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries*. Oxford University Press.

Priyarsono, D. S., Wijaya, M. B. L. S. K., & Sigiyo, E. E. (2022). Determinan kesenjangan kemiskinan desa-kota di Indonesia. *Majalah Geografi Indonesia*, 36(2), 95. <https://doi.org/10.22146/mgi.70636>

Purbowo, P. (2025). Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Pengeluaran Pangan terhadap Tingkat Kemiskinan di Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 11(2), 183–198. <https://doi.org/10.23887/jiis.v11i2.96703>

Purmini, P., & Rambe, R. A. (2021). Labor and Government Policies on Poverty Reduction in Sumatera Island, Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 19(1), 61–74. <https://doi.org/10.29259/jep.v19i1.13775>

Putri, B. D., & Samsuddin, M. A. (2025). Pengaruh Akses Air Minum Layak dan Akses Sanitasi Layak terhadap Tingkat Kemiskinan: Studi Panel Kabupaten di Jawa Barat Tahun 2020-2024. *Jurnal*

- Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 3(3).
<https://doi.org/10.61132/jepi.v3i4.1611>
- Rambe, R. A. (2022). Determinan Kemiskinan di Jawa dan Sumatera. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 5(1).
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
- Sudaryanto, T., Erwidodo, Saktyanu Kristyantoadi, Helena Juliani, Rika Reviza, & Aldho Riski. (2023). Regional rural transformation and its association with household income and poverty incidence in Indonesia in the last two decades. *Journal of Integrative Agriculture*, 22(12), 3596–3609. <https://doi.org/10.1016/j.jia.2023.11.029>
- Sugiharti, L., Esquivias, M. A., Shaari, M. S., Jayanti, A. D., & Ridzuan, A. R. (2023). Indonesia's poverty puzzle: Chronic vs. transient poverty dynamics. *Cogent Economics and Finance*, 11(2). <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2267927>
- Sugiyono, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.
- Sukartini, N. M., & Saleh, S. (2020). Akses Air Bersih di Indonesia. *JURNAL EKONOMI KUANTITATIF TERAPAN*, 9(2), 89–98.
- Suparta, I. W., & Oktaviani, L. (2025). Determinants of Rural Poverty in Western Indonesia 2019-2023. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 2(2), 222–227. <https://doi.org/10.61132/ijems.v2i2.730>
- Tahir, N. I., Alwi, W., & Nurfadilah, K. (2021). Aplikasi Metode Analisis Komponen Utama dalam Mengidentifikasi Faktor Yang Memengaruhi Kemiskinan di Kabupaten/Kota Provinsi Sulawesi Selatan. *JOMTA Journal of Mathematics: Theory and Applications*, 3(2).

- Udi, K., Restiatun, & Rosyadi. (2023). Pengaruh Pertumbuhan Sektor Pertanian, Jumlah Pekerja Sektor Pertanian, dan Nilai Tukar Petani terhadap Tingkat Kemiskinan Perdesaan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 12(1), 42–53.
<https://doi.org/http://doi.org/10.21009/JPEB>
- United Nations. (2025). *The Sustainable Development Goals Report*.
<https://doi.org/unstats.un.org/sdgs/report/2025/>
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). *Structural Equation Models with Non-Normal Variables: Problems and Remedies* (K. A. Bollen & J. S. Long, Eds.). Sage.
- Wooldridge, J. M. . (2021). *Introductory econometrics : a modern approach*. Cengage.