

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERSENTASE
PENDUDUK MISKIN DI SEKTOR PERTANIAN INDONESIA TAHUN
2015-2024**

Tesis

Oleh

**SYIFA' APRILYA. R
NPM 2221021016**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERSENTASE
PENDUDUK MISKIN DI SEKTOR PERTANIAN INDONESIA TAHUN
2015-2024**

Oleh

**SYIFA' APRILYA. R
NPM 2221021016**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER EKONOMI

Pada

**Program Studi Magister Ilmu Ekonomi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT KEMISKINAN DI SEKTOR PERTANIAN INDONESIA TAHUN 2015-2024

OLEH

SYIFA' APRILYA. R

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi determinan kemiskinan pada sektor pertanian di Indonesia selama periode 2015–2024. Variabel dependen yang digunakan adalah tingkat kemiskinan sektor pertanian, sedangkan variabel independen meliputi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor pertanian, Nilai Tukar Petani, pendidikan, serta usia tenaga kerja sektor pertanian. Penelitian memanfaatkan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dengan cakupan 34 provinsi. Pendekatan empiris yang diterapkan adalah model panel dinamis, dengan metode estimasi terpilih *First Difference Generalized Method of Moments* (FDGMM). Temuan empiris menunjukkan bahwa, dalam jangka pendek, dinamika kemiskinan ditandai oleh pengaruh kondisi kemiskinan pada periode sebelumnya yang berkorelasi dengan penurunan kemiskinan pada periode berjalan, mengindikasikan adanya mekanisme penyesuaian. PDRB sektor pertanian terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemiskinan, yang mencerminkan bahwa pertumbuhan sektor pertanian belum sepenuhnya inklusif dan belum merata menjangkau petani kecil. Sebaliknya, Nilai Tukar Petani dan pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kemiskinan, menegaskan peran peningkatan daya beli petani serta penguatan kapasitas manusia dalam menekan kemiskinan. Adapun usia tenaga kerja sektor pertanian tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Dalam jangka panjang, arah pengaruh variabel-variabel utama cenderung konsisten, yaitu PDRB sektor pertanian berkorelasi dengan peningkatan kemiskinan, sementara perbaikan Nilai Tukar Petani dan peningkatan pendidikan berkorelasi dengan penurunan kemiskinan. Hasil ini menegaskan pentingnya agenda pemerataan manfaat pertumbuhan, penguatan kesejahteraan petani, serta kebijakan peningkatan kualitas pendidikan untuk mendukung penurunan kemiskinan sektor pertanian secara berkelanjutan.

Kata kunci: kemiskinan sektor pertanian, PDRB Sektor pertanian, Nilai Tukar Petani, pendidikan, usia tenaga kerja sektor pertanian, panel dinamis, FDGMM.

ABSTRACT

FACTORS INFLUENCING THE POVERTY RATE IN INDONESIA'S AGRICULTURAL SECTOR, 2015–2024

By

SYIFA' APRILYA. R

This study investigates the determinants of poverty in Indonesia's agricultural sector over the 2015–2024 period. The agricultural-sector poverty rate is specified as the dependent variable, while the explanatory variables comprise agricultural Gross Regional Domestic Product (GRDP), the Farmers' Terms of Trade, educational attainment, and the average age of the agricultural labor force. The analysis draws on secondary data published by Statistics Indonesia (BPS) for 34 provinces. Methodologically, the study adopts a dynamic panel data approach, with the preferred specification estimated using the First-Difference Generalized Method of Moments (FDGMM). The results indicate the presence of short-run poverty persistence accompanied by an adjustment process, whereby previous poverty conditions are associated with lower contemporaneous poverty, plausibly reflecting policy responses and economic adaptation mechanisms. Agricultural GRDP is found to exert a positive and statistically significant effect on agricultural-sector poverty, implying that sectoral growth has not been sufficiently inclusive and may disproportionately benefit larger-scale actors relative to smallholders. Conversely, the Farmers' Terms of Trade and educational attainment exhibit negative and statistically significant associations with poverty, highlighting the poverty-reducing role of improved farm household purchasing power and enhanced human capital through better skills, information access, and livelihood diversification. The average age of the agricultural labor force does not demonstrate a statistically significant relationship with poverty, suggesting that demographic composition alone has not been a decisive factor in shaping poverty outcomes within the sector. In the long run, the direction of the key effects remains broadly consistent, reinforcing the importance of policies aimed at improving the inclusiveness of agricultural growth, strengthening farmers' welfare, and expanding educational opportunities to achieve sustained poverty reduction in the agricultural sector.

Keywords: *agricultural-sector poverty, agricultural GRDP, Farmers' Terms of Trade, education, agricultural labor force age, dynamic panel data, FDGMM.*

Judul Tesis : **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
TINGKAT KEMISKINAN DI SEKTOR
PERTANIAN INDONESIA TAHUN 2015-2024**

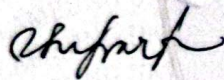
Nama Mahasiswa : **Syifa' Aprilya.R**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2221021016**

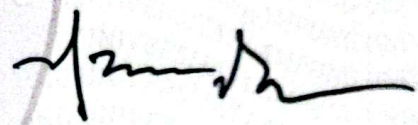
Program Studi : **Magister Ilmu Ekonomi**

Fakultas : **Ekonomi dan Bisnis**

MENYETUJUI
Komisi Pembimbing



Dr. I Wayan Suparta, S.E., M.Si.
NIP. 19611209 198803 1 003



Dr. Neli Aida, S.E., M.Si.
NIP. 19631215 198903 2 002

MENGETAHUI

Ketua Program Studi Magister Ilmu Ekonomi



Dr. Asih Murwiati, S.E., M.E.
NIP. 19740410 200812 2 001

MENGESAHKAN

1. Komisi Penguji

Ketua : Dr. I Wayan Suparta., S.E., M.Si.

Sekretaris : Dr. Neli Aida., S.E., M.Si.


Penguji I : Prof. Dr. Toto Gunarto., S.E., M.Si

Penguji II : Dr. Arivina Ratih Yulihar T., S.E., M.M

2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis


Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si.
NIP. 19660621 199003 1 003

3. Direktur Program Pascasarjana


Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.
NIP. 19640326 198902 1 001

Tanggal Lulus Ujian Tesis : 15 Desember 2025

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis ini ditulis dengan sungguh-sungguh dan bukan merupakan penjiplakan hasil karya orang lain. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Bandar Lampung, 15 Desember 2025



Syifa' Aprilya. R

RIWAYAT HIDUP

Penulis Syifa' Aprilya. R, lahir di Sumber Hadi pada tanggal 03 April 1997. Sejak kecil, penulis tumbuh dan besar di Desa Buko Poso, Kecamatan Way Serdang, Kabupaten Mesuji, Lampung. Kehidupan sederhana di desa membentuk karakter penulis sebagai pribadi yang disiplin, tekun, dan memiliki semangat tinggi untuk menempuh pendidikan. Perjalanan pendidikan penulis dimulai di SDN 2 Buko Poso pada tahun 2003. Selama enam tahun menempuh pendidikan dasar, penulis berusaha menunjukkan ketekunan dalam belajar serta rasa ingin tahu yang besar. Setelah lulus pada tahun 2009, penulis melanjutkan ke SMPN 01 Way Serdang, di mana penulis mulai lebih aktif mengembangkan kemampuan akademik dan keterampilan sosial. Masa tersebut menjadi pondasi penting bagi perjalanan pendidikan penulis berikutnya. Pada tahun 2012, penulis melanjutkan pendidikan ke SMAN 01 Way Serdang. Selama tiga tahun, minat penulis terhadap ekonomi semakin berkembang, khususnya dalam memahami bagaimana Ekonomi dapat memengaruhi kehidupan masyarakat. Setelah lulus pada tahun 2015, penulis memutuskan untuk melanjutkan studi ke jenjang perguruan tinggi. Penulis memilih Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Program Studi Perbankan Syariah. Selama periode 2015–2019, penulis ditempa dengan berbagai teori dan praktik yang memperluas wawasan mengenai Pengetahuan prinsip-prinsip syariah dalam kegiatan perbankan dan keuangan. Setelah menyelesaikan pendidikan sarjana, penulis melanjutkan studi ke jenjang magister. Pada tahun 2022, penulis diterima di Universitas Lampung pada Program Studi Magister Ilmu Ekonomi. Pendidikan pascasarjana ini ditempuh penulis sebagai bentuk komitmen untuk memperdalam keilmuan serta berkontribusi dalam pengembangan bidang ekonomi.

MOTTO

“Allah memang tidak menjanjikan hidupmu akan selalu mudah, tapi dua kali

Allah berjanji bahwa: Fa inna ma'al usri yusro inna ma'al usri yusron”

(Qs Al-Insyirah 94: 5-6)

“Pasti ku bisa melanjutkannya, pasti ku bisa menerima dan melanjutkannya,

Oh pasti ku bisa menyembuhkannya, cepat bangkit dan berfikir

semua tak berakhir disini”

(Sheila on 7 – Pasti ku bisa)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Kupersembahkan karya sederhana ini dengan penuh ketulusan dan kerendahan hati untuk :

Ayahandaku dan Ibundaku, orang tua yang begitu luar biasa yang telah membesarkan dan mendidik anak-anaknya dengan penuh ketulusan dan kasih sayang serta selalu memberikan doa dan dukungan dalam setiap langkah perjalanan hidup penulis.

Adikku yang selalu memberikan dukungan, semangat, bantuan dan doa di dalam kehidupan penulis.

Dosen-dosen Magister Ilmu Ekonomi, Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung serta sahabat-sahabat yang senantiasa memberikan saran, motivasi, dan doa dalam mengerjakan tesis ini.

Tak Lupa Almamater tercinta Magister Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.

SANWACANA

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Puji Syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat rahmat serta hidayah-Nya, penulis masih bisa merasakan segala nikmat dan anugerah yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Sektor Pertanian Indonesia Tahun 2015-2024”.

Adapun maksud dalam penulisan tesis ini adalah guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Master Ekonomi pada Program Studi Magister Ilmu Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung. Penulis telah banyak memperoleh bimbingan, bantuan serta motivasi dari semua pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M. selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si. selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung.
3. Bapak Prof. Dr. Nairobi S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
4. Ibu Dr. Asih Murwiati, S.E., M.E., selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Ekonomi, Universitas Lampung yang telah memberikan saran dan nasehat yang bermanfaat bagi penulis.
5. Bapak Dr. I Wayan Suparta, S.E., M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang begitu sabar dan luar biasa dalam memberikan arahan, kritik, ilmu dan sumbangan pemikiran dalam proses penyelesaian tesis ini.
6. Ibu Dr. Neli Aida, S.E., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang begitu sabar dan selalu mendukung dalam memberikan kritik, ilmu dan sumbangan pemikiran dalam proses penyelesaian tesis ini.
7. Bapak Prof. Dr. Toto Gunarto., S.E., M.Si., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan saran dan nasehat yang bermanfaat bagi penulis.

8. Ibu Dr. Arivina Ratih Yulihar T., S.E.,M.M., Selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan saran perbaikan dan nasehat yang bermanfaat bagi penulis.
9. Bapak dan Ibu dosen Magister Ilmu Ekonomi Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu dan membantu selama penulis menyelesaikan masa pendidikan.
10. Mba Ita sebagai admin Magister Ilmu Ekonomi yang telah membantu penulis selama perkuliahan dan tesis, serta seluruh staf dan pegawai Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
11. Ayahandaku (Alm) Iman Rahman dan Ibundaku Jumiati, S.Pd yang begitu luar biasa dan selalu memberikan doa, serta dukungan demi kesuksesan penulis.
12. Adikku Tsaabita Ully.R yang memberi bantuan, semangat dan motivasi.
13. Teman seperjuangan Magister Ilmu Ekonomi Angkatan 2022 dan teman teman Magister Ilmu Ekonomi Angkatan 2023 yang selalu mendukung penulis untuk berjuang.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini dari awal hingga akhir.

Semoga Allah SWT mempermudah segala urusan kita Akhir kata, penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap semoga karya sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 15 Desember 2025

Syifa' Aprilya. R

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
 I. PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	19
1.3 Tujuan Penelitian.....	19
1.4 Manfaat Penelitian.....	20
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 21
2.1 Landasan Teori	21
2.1.1 Kemiskinan.....	21
2.1.2 Kemiskinan Sektor Pertanian	24
2.1.3 PDRB Sektor Pertanian.....	25
2.1.4 Nilai Tukar Petani (NTP)	29
2.1.5 Pendidikan.....	30
2.1.6 Usia Tenaga Kerja Sektor Pertanian.....	32
2.1.7 Teori Trickle-Down effect	33
2.1.8 Teori Dualisme	34
2.1.9 Teori Produktivitas Marginal.....	34
2.1.10 Teori Modal Manusia	35
2.1.11 Teori Kesejahteraan Relatif.....	36
2.1.12 Teori Tenaga Kerja Modern	37
2.2 Hubungan Antara Variabel Terikat Dengan Variabel Bebas.....	38
2.2.1 Hubungan Antara PDRB Sektor Pertanian Dengan Kemiskinan di Sektor Pertanian	38
2.2.2 Hubungan Antara Nilai Tukar Petani Dengan Kemiskinan di Sektor Pertanian.....	39
2.2.3 Hubungan Antara Pendidikan Dengan Kemiskinan di Sektor Pertanian	39
2.2.4 Hubungan Antara Usia Tenaga Kerja Sektor Pertanian Dengan Kemiskinan di Sektor Pertanian	40
2.3 Penelitian Terdahulu	41
2.4 Kerangka Pemikiran	45
2.5 Hipotesis.....	47
 III. METODE PENELITIAN	 50
3.1 Ruang lingkup Penelitian	50
3.2 Jenis dan Sumber Data	50
3.3 Metode Pengumpulan Data	50
3.4 Definisi Operasional Variabel	51

3.5 Teknik Analisis	52
3.5.1 Pengujian Model Estimasi	54
3.5.2 Menentukan Model Estimasi Terbaik	56
3.5.3 Uji Hipotesis.....	57
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	60
4.2 Hasil Penelitian	61
4.2.1 Hasil Estimasi GMM (Generalized Method of Moment)	61
4.2.2 Uji Validitas FD-GMM	62
4.2.3 Uji Konsistensi FD-GMM.....	63
4.2.4 Uji Ketidakbiasan FD-GMM	63
4.3 Uji Hipotesis.....	64
4.3.1 Uji Simultan.....	64
4.3.2 Uji Parsial.....	64
4.3.3 Pengaruh Jangka Pendek dan Jangka Panjang	65
4.4 Pembahasan	67
4.4.1 Pengaruh PDRB Sektor Pertanian Terhadap Persentase Penduduk Miskin di Sektor Pertanian.....	67
4.4.2 Pengaruh Nilai Tukar Petani Terhadap Persentase Penduduk Miskin di Sektor Pertanian	69
4.4.3 Pengaruh Pendidikan Terhadap Persentase Penduduk Miskin di Sektor Pertanian.....	71
4.4.4 Pengaruh Usia Tenaga Kerja di Sektor Pertanian Terhadap Persentase Penduduk Miskin di Sektor Pertanian	72
V. KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 Simpulan Dan Saran.....	75
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Ringkasan Penelitian Terdahulu	41
Tabel 2. Ringkasan Variabel Penelitian.....	50
Tabel 3. Statistik Deskriptif.....	61
Tabel 4. Hasil FD-GMM	62
Tabel 5. Hasil Uji Validitas FD-GMM	62
Tabel 6. Hasil Uji Konsistensi FD-GMM	63
Tabel 7. Hasil Uji Ketidakbiasan FD-GMM	63
Tabel 8. Uji Simultan (Uji Wald)	64
Tabel 9. Uji parsial	64
Tabel 10. Pengaruh Jangka Pendek dan Jangka Panjang	66

DAFTAR GAMBAR

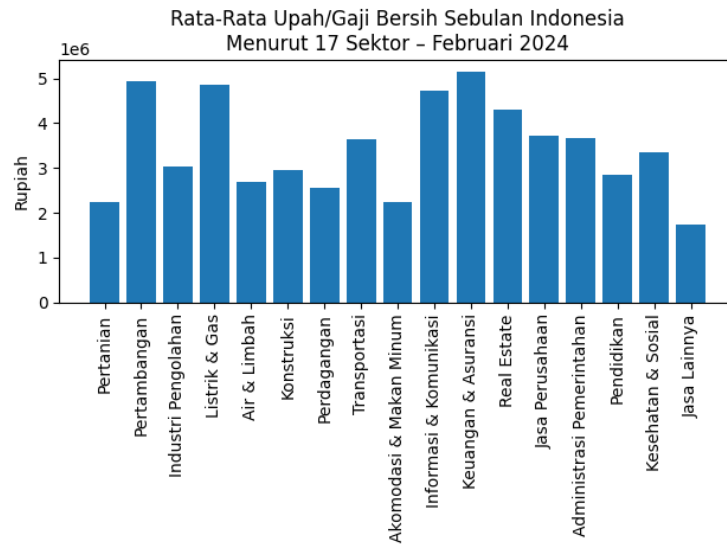
Gambar	Halaman
Gambar 1. Rata-Rata Upah/Gaji Bersih Sebulan Indonesia Menurut 17 Sektor Februari 2024.....	2
Gambar 2. Laju Pertumbuhan PDB Sektor Pertanian dan PDB Indonesia Tahun 2015-2024.....	6
Gambar 3. Perkembangan Nilai Tukar Petani Indonesia Tahun 2015- 2023	9
Gambar 4. Tingkat Pendidikan Rumah Tangga Miskin Indonesia (%).	13
Gambar 5. Grafik Usia Tenaga Kerja di Sektor Pertanian Selama periode 2015- 2024.....	18
Gambar 6. Lingkaran Kemiskinan Versi Nurske	22
Gambar 7. Kerangka Pemikiran.....	46

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fenomena penduduk miskin di sektor pertanian masih menjadi permasalahan struktural yang belum terselesaikan secara optimal, meskipun sektor ini memiliki peran strategis sebagai penyerap tenaga kerja terbesar di wilayah perdesaan. Sebagian besar penduduk miskin di Indonesia masih bergantung pada sektor pertanian dengan karakteristik usaha berskala kecil, produktivitas rendah, serta tingkat pendapatan yang fluktuatif akibat ketergantungan pada faktor alam dan pasar. Selain itu, alih fungsi lahan pertanian turut mempersempit peluang ekonomi petani kecil, terutama buruh tani dan petani penggarap yang tidak memiliki kepemilikan lahan, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap kemiskinan (Rahman & Putri, 2019).

Faktor pendidikan dan kualitas sumber daya manusia juga menjadi determinan penting, di mana rendahnya tingkat pendidikan penduduk miskin di sektor pertanian membatasi kemampuan mereka untuk mengadopsi inovasi dan diversifikasi sumber pendapatan di luar sektor primer (Bappenas, 2020). Di sisi lain, ketimpangan struktur pasar hasil pertanian, lemahnya posisi tawar petani terhadap tengkulak, serta volatilitas harga komoditas pertanian semakin memperburuk kondisi ekonomi rumah tangga petani miskin (Todaro & Smith, 2012). Meskipun berbagai program pengentasan kemiskinan telah diluncurkan oleh pemerintah selama periode tersebut, efektivitas kebijakan masih menghadapi tantangan dalam hal ketepatan sasaran, keberlanjutan program, dan sinergi antar sektor, sehingga penurunan kemiskinan di sektor pertanian berlangsung secara lambat dan tidak merata (Kuncoro, 2018). Rendahnya akses petani miskin terhadap modal, teknologi pertanian modern, serta sarana produksi yang memadai menyebabkan tingkat efisiensi usaha tani relatif rendah, sehingga pendapatan yang diperoleh tidak mampu memenuhi kebutuhan hidup layak secara berkelanjutan (Suryana, 2016).



Gambar 1. Rata-Rata Upah/Gaji Bersih Sebulan Indonesia Menurut 17 Sektor Februari 2024

Sumber: BPS, 2024

Berdasarkan data rata-rata upah/gaji bersih sebulan buruh/karyawan/pegawai di Indonesia menurut lapangan pekerjaan utama pada Februari 2024, sektor A (Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan) menunjukkan kondisi yang perlu menjadi perhatian karena berada pada kelompok upah terendah. Secara kuantitatif, rata-rata upah sektor pertanian pada Februari 2024 tercatat sebesar Rp2.236.045,13 per bulan. Angka ini jauh tertinggal apabila dibandingkan dengan sektor-sektor berupah tinggi, misalnya K (Jasa Keuangan dan Asuransi) sebesar Rp5.154.871,91, B (Pertambangan dan Penggalan) sebesar Rp4.944.885,71, serta D (Pengadaan Listrik dan Gas) sebesar Rp4.853.131,26. Kesenjangan ini menegaskan adanya ketimpangan struktur pengupahan antar sektor, di mana sektor pertanian yang selama ini dikenal sebagai penyerap tenaga kerja besar justru memberikan kompensasi yang relatif rendah. Rendahnya upah di sektor pertanian dapat ditafsirkan sebagai cerminan dari beberapa persoalan mendasar, seperti produktivitas tenaga kerja yang masih rendah, dominasi pekerjaan berkarakter informal dan berbasis rumah tangga, keterbatasan akses terhadap teknologi dan modernisasi produksi, serta posisi tawar pekerja yang relatif lemah dalam relasi kerja. Dengan demikian, temuan Rp2,24 juta per bulan pada sektor

pertanian bukan hanya menggambarkan perbedaan nominal, tetapi juga mengindikasikan masalah struktural yang berdampak pada kesejahteraan pekerja pertanian.

Kemiskinan di Indonesia masih didominasi oleh penduduk yang bekerja di sektor pertanian, sehingga upaya pengentasan kemiskinan memerlukan perhatian khusus terhadap pengembangan sektor tersebut. Ravallion dan Chen (2007) menegaskan bahwa peningkatan pendapatan di sektor pertanian memiliki pengaruh paling signifikan dalam menurunkan angka kemiskinan, sedangkan Timmer dan Akkus (2008) menyatakan bahwa tidak ada negara yang mampu mempertahankan transisi cepat keluar dari kemiskinan tanpa peningkatan produktivitas pertanian. Namun, kondisi petani di Indonesia menunjukkan berbagai keterbatasan struktural, antara lain kepemilikan lahan yang sempit, di mana sebagian besar petani hanya menguasai lahan kurang dari 0,5 hektar sehingga membatasi kapasitas mereka untuk berinovasi dan memperoleh pendapatan yang layak selain memenuhi kebutuhan dasar. Bahkan, sekitar 35% petani tidak memiliki lahan sendiri, yang semakin memperburuk kerentanan ekonomi dan mengurangi stabilitas mata pencaharian mereka. Lebih lanjut, rendahnya tingkat modernisasi dalam praktik pertanian, termasuk keterbatasan penggunaan teknologi dan akses terhadap internet, berkontribusi pada stagnasi produktivitas serta melanggengkan kemiskinan di wilayah pedesaan (Widyanto & Subanu, 2023).

Selain pendapatan yang rendah jika dilihat dari wilayahnya, berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia tahun 2015–2024, persentase penduduk miskin di sektor pertanian cenderung tinggi di wilayah timur Indonesia seperti Papua, Papua Barat, Maluku, dan Nusa Tenggara Timur. Pada tahun 2015, Papua mencatat tingkat kemiskinan pertanian tertinggi sebesar 76,05%, yang menunjukkan rendahnya akses terhadap sumber daya ekonomi, infrastruktur, dan pelayanan publik. Meskipun angka kemiskinan di wilayah tersebut menurun hingga 18,2% pada 2024, penurunan tersebut berjalan tidak stabil akibat berbagai faktor seperti perubahan iklim, fluktuasi harga komoditas, serta keterbatasan produktivitas sektor pertanian tradisional (Dwiartama et

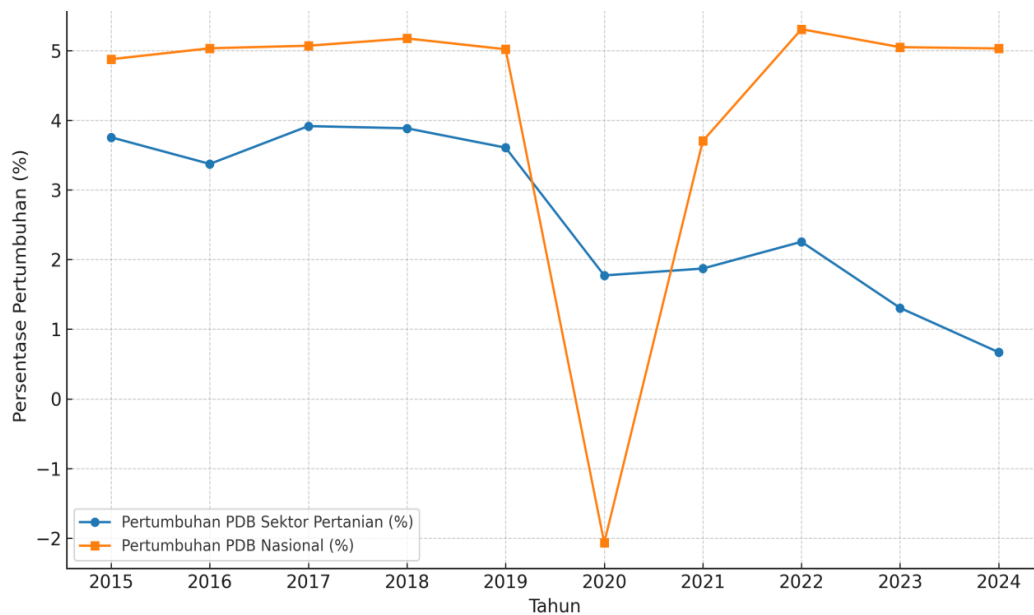
al., 2024). Sementara itu, provinsi di wilayah barat Indonesia, seperti Aceh, Sumatera Utara, dan Jawa Barat, memperlihatkan tren penurunan yang lebih konsisten. Misalnya, tingkat kemiskinan pertanian di Aceh turun dari 40,61% pada 2018 menjadi 25,48% pada 2024, sedangkan di Jawa Barat menurun dari 17,63% menjadi 11,04% pada periode yang sama. Namun, lonjakan angka kemiskinan pada tahun 2018 di hampir seluruh provinsi menunjukkan masih rentannya sektor pertanian terhadap guncangan ekonomi makro dan iklim. Secara keseluruhan, data ini menegaskan bahwa kemiskinan di sektor pertanian bersifat struktural, dipengaruhi oleh rendahnya nilai tambah hasil pertanian, ketimpangan wilayah, dan lemahnya akses pasar (Salsabila & Silvia, 2024).

Kemiskinan yang persisten di sektor pertanian dapat dianalisis melalui kombinasi perspektif teori struktural dan teori dualisme ekonomi. Teori struktural menekankan bahwa kemiskinan petani tidak semata-mata disebabkan oleh kelemahan individu, melainkan oleh ketimpangan sistemik dalam distribusi sumber daya, kepemilikan lahan, akses terhadap teknologi, serta posisi tawar petani dalam mekanisme pasar (Arsyad, 1999). Ketimpangan tersebut diperkuat oleh fenomena dualisme ekonomi sebagaimana dikemukakan oleh Boeke (1953) dan kemudian diperdalam oleh Lewis (1954), yang membagi perekonomian ke dalam dua sektor, yakni sektor tradisional berbasis pertanian subsisten dan sektor modern yang meliputi industri serta jasa. Sektor pertanian cenderung terperangkap dalam karakteristik tradisional dengan produktivitas rendah, keterbatasan teknologi, dan tingkat upah minimum, sementara sektor industri dan jasa berkembang lebih pesat berkat dukungan investasi dan akses teknologi yang lebih tinggi. Kondisi ini menghasilkan kesenjangan struktural antar sektor, di mana pertumbuhan ekonomi nasional yang tercermin dari peningkatan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) tidak serta-merta berkontribusi pada penurunan kemiskinan di pedesaan karena manfaat pertumbuhan lebih banyak terkonsentrasi pada sektor modern (Lewis, 1954).

Selain itu, teori *trickle-down effect* menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi pada suatu sektor, misalnya sektor pertanian, berpotensi menghasilkan dampak positif yang

secara bertahap menyebar ke lapisan masyarakat dengan kondisi ekonomi lebih rendah, khususnya kelompok miskin yang bergantung pada sektor tersebut. Peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) sektor pertanian merefleksikan adanya kenaikan produksi, pendapatan, serta kesempatan kerja. Kondisi tersebut diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan petani maupun buruh tani, sehingga mampu menurunkan persentase penduduk miskin di sektor pertanian. Pertumbuhan ekonomi yang terjadi secara perlahan “menetes” ke lapisan masyarakat bawah melalui peningkatan akses terhadap sumber daya, teknologi, dan pasar. Namun demikian, efektivitas trickle-down effect sangat ditentukan oleh pola distribusi manfaat pertumbuhan serta keberadaan kebijakan pendukung yang mampu mengatasi hambatan struktural dalam sektor pertanian.

Sektor pertanian termasuk dalam tiga besar penyumbang Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Sektor pertanian menyumbang sekitar 11-13% dari total PDB nasional setiap tahunnya BPS, 2024. Di Indonesia, sektor pertanian kerap terjebak dalam kondisi tradisional dengan produktivitas rendah, teknologi terbatas, dan upah yang minim. Sementara itu, sektor industri dan jasa berkembang pesat berkat akses yang lebih besar terhadap investasi dan teknologi. Perbedaan ini menimbulkan kesenjangan struktural antar sektor, sehingga pertumbuhan ekonomi yang tercermin dari kenaikan PDB nasional tidak secara otomatis mengurangi kemiskinan di pedesaan, karena sebagian besar manfaat pertumbuhan hanya dinikmati oleh sektor modern (Ru et al., 2023).



Gambar 2. Laju Pertumbuhan PDB Sektor Pertanian dan PDB Indonesia Tahun 2015-2024

Sumber : Word Bank, 2025

Berdasarkan Gambar 2, pertumbuhan PDB sektor pertanian Indonesia cenderung stabil pada kisaran 1–4% sepanjang 2015–2024, dengan sedikit fluktuasi dan perlambatan pada 2023–2024. Sementara itu, PDB nasional menunjukkan tren yang relatif stabil di kisaran 4,8–5,3% sebelum mengalami kontraksi tajam sebesar -2,06% pada tahun 2020. Penurunan drastis tersebut dipicu oleh pandemi COVID-19 yang memukul hampir semua sektor ekonomi, terutama industri pengolahan, perdagangan, transportasi, dan jasa, akibat adanya pembatasan mobilitas, gangguan rantai pasok, penurunan permintaan domestik dan global, serta kebijakan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar). Berbeda dengan sektor-sektor tersebut, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan tetap tumbuh positif 1,77% pada 2020 karena berperan dalam penyediaan kebutuhan pokok yang tetap dibutuhkan masyarakat, sehingga lebih tahan terhadap guncangan ekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sektor pertanian tidak mampu mendorong pertumbuhan nasional secara signifikan, sektor ini berfungsi sebagai penopang ekonomi pada masa krisis (Word Bank, 2025).

PDRB sektor pertanian mencerminkan kontribusi sektor ini terhadap perekonomian suatu daerah, yang pada gilirannya mempengaruhi pendapatan dan kesejahteraan petani. Ketika PDRB sektor pertanian meningkat, hal ini menandakan adanya pertumbuhan ekonomi di sektor tersebut, yang dapat menciptakan peluang kerja, meningkatkan pendapatan petani, dan mengurangi tingkat kemiskinan. Sebaliknya, jika PDRB sektor pertanian stagnan atau menurun, maka pendapatan petani cenderung rendah, daya beli melemah, dan kemiskinan semakin meningkat. (Purba et al., 2023). Berdasarkan studi bahwa Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor pertanian memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat kemiskinan di sektor tersebut. Dalam teori dualisme, peningkatan PDRB sering kali didorong oleh sektor modern yang berproduktivitas tinggi namun kurang menyerap tenaga kerja miskin dari sektor tradisional, sehingga dampaknya terhadap penurunan kemiskinan menjadi terbatas. Sejalan dengan teori trickle-down effect, pertumbuhan PDRB diasumsikan dapat menurunkan kemiskinan melalui peningkatan kesempatan kerja dan pendapatan (Kuznets, 1955), tetapi dalam struktur ekonomi yang timpang, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia, mekanisme tersebut kerap tidak berjalan efektif tanpa dukungan kebijakan redistribusi dan inklusi ekonomi (Todaro & Smith, 2012).

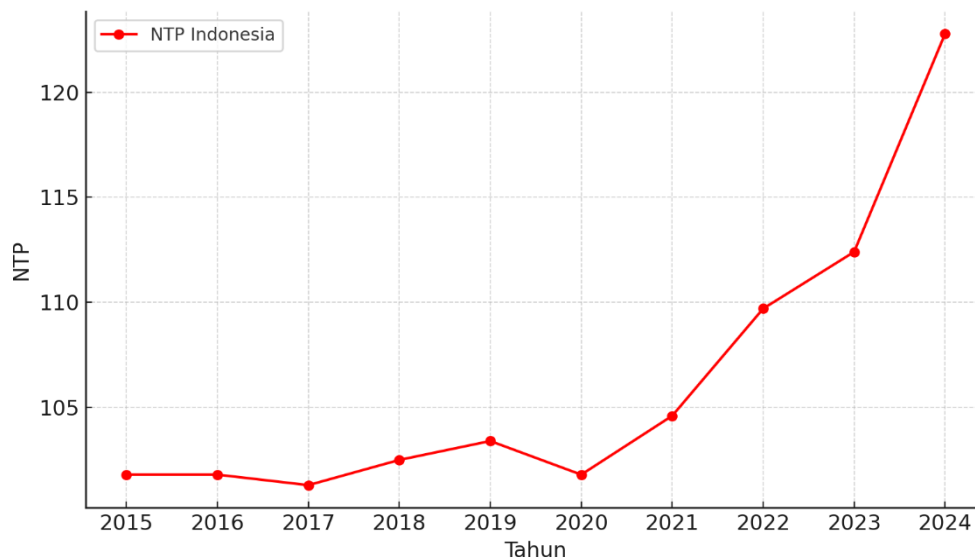
Penelitian oleh (Salqaura, 2020) menunjukkan adanya korelasi positif antara kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB dan tingkat kemiskinan. Kondisi ini dapat disebabkan oleh rendahnya produktivitas pertanian, keterbatasan akses petani terhadap teknologi dan pasar, serta dominasi perusahaan besar yang mengakibatkan distribusi pendapatan yang tidak merata. Oleh karena itu, meskipun sektor pertanian memberikan kontribusi signifikan terhadap PDRB, tanpa adanya peningkatan efisiensi, aksesibilitas, dan pemerataan hasil, kemiskinan di sektor pertanian dapat tetap tinggi atau bahkan meningkat (Takaredas et al., 2024). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Fatwa et al., (2022) menemukan bahwa PDRB berpengaruh signifikan dan negatif terhadap kemiskinan di sektor pertanian.

Kemiskinan dalam sektor pertanian di negara berkembang disebabkan oleh ketimpangan dalam struktur ekonomi, baik di tingkat global maupun domestik. Petani skala kecil sering kali berada dalam posisi yang kurang menguntungkan dalam rantai pasar, di mana kekuatan ekonomi lebih besar, seperti tengkulak, pengepul, dan korporasi besar, memiliki kendali atas mekanisme harga. Ketergantungan terhadap aktor-aktor ini membuat petani sulit menetapkan harga jual yang menguntungkan bagi hasil pertanian mereka, karena nilai komoditas pertanian lebih banyak ditentukan oleh pihak yang memiliki kekuatan pasar lebih besar. Akibatnya, mereka terjebak dalam sistem ekonomi yang tidak adil, yang pada akhirnya membatasi peluang mereka untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan ekonomi (Maulidina et al., 2022).

Selain itu, Kondisi ketimpangan struktural ini tidak hanya tampak dalam relasi pasar yang eksploitatif, tetapi juga tercermin dalam indikator ekonomi mikro yang langsung berdampak pada kesejahteraan petani, salah satunya melalui nilai tukar petani (NTP). Nilai Tukar Petani (NTP) menggambarkan tingkat kesejahteraan petani melalui perbandingan antara harga yang diterima dan harga yang dibayarkan, di mana NTP di bawah 100 mengindikasikan lemahnya daya beli petani dan meningkatnya kerentanan terhadap kemiskinan. Dalam kerangka kesejahteraan relatif, rendahnya NTP mencerminkan ketertinggalan petani dibanding kelompok lain meskipun pendapatan nominal meningkat. Teori struktural menekankan bahwa peningkatan NTP efektif menurunkan kemiskinan hanya jika didukung oleh distribusi lahan, akses pasar, dan kelembagaan yang adil, sedangkan teori produktivitas marjinal menegaskan bahwa peningkatan produktivitas input akan menaikkan output, NTP, dan pendapatan riil apabila harga pasar mencerminkan nilai yang wajar. Temuan Restiatun et al. (2023) menunjukkan bahwa kenaikan NTP berpengaruh signifikan terhadap penurunan kemiskinan pedesaan, dengan besaran dampak yang bergantung pada struktur distribusi hasil dan akses petani terhadap faktor produksi.

Nilai Tukar Petani (NTP) mencerminkan daya beli petani dengan membandingkan harga yang diterima petani dari hasil pertaniannya dengan harga yang harus mereka

bayar untuk kebutuhan produksi dan konsumsi (Udi et al., 2023). Ketika NTP rendah, berarti pendapatan petani tidak cukup untuk menutupi biaya hidup dan usaha mereka, yang pada akhirnya memperburuk kemiskinan di sektor pertanian. Faktor-faktor seperti fluktuasi harga komoditas, ketergantungan pada tengkulak, keterbatasan akses terhadap teknologi, serta minimnya dukungan kebijakan sering kali menyebabkan NTP tetap rendah. Sebaliknya, peningkatan NTP dapat menjadi indikator kesejahteraan petani yang lebih baik, karena menunjukkan bahwa pendapatan mereka meningkat lebih cepat dibandingkan dengan biaya produksi dan kebutuhan hidup (Keumala & Zainuddin, 2018).



Gambar 3. Perkembangan Nilai Tukar Petani Indonesia Tahun 2015- 2023
Sumber: BPS, 2024

Pada Gambar 3, Nilai Tukar Petani (NTP) Indonesia tahun 2015–2024 menunjukkan tren yang relatif stabil di kisaran 101–104 pada periode 2015–2020, dengan sedikit fluktuasi setiap tahunnya. Penurunan sempat terjadi pada 2017 dan 2020, yang bisa dikaitkan dengan penurunan harga komoditas pertanian atau kenaikan biaya produksi yang tidak diimbangi kenaikan harga jual. Memasuki 2021, NTP mulai meningkat signifikan, dari sekitar 104,7 menjadi hampir 110 pada 2022. Kenaikan ini mengindikasikan perbaikan daya beli petani, kemungkinan dipicu oleh pulihnya

permintaan pascapandemi COVID-19, perbaikan harga hasil pertanian, serta kebijakan pemerintah yang mendukung sektor pertanian. Tren positif berlanjut pada 2023 dengan NTP mencapai sekitar 112, dan melonjak tajam pada 2024 menjadi 122,78. Lonjakan ini mencerminkan peningkatan harga output pertanian yang jauh lebih besar dibandingkan kenaikan biaya input, sehingga posisi tawar dan kesejahteraan relatif petani meningkat secara signifikan. Namun, meskipun kenaikan NTP umumnya positif, perlu dicermati apakah pertumbuhan ini merata di seluruh subsektor dan wilayah, atau hanya terjadi pada komoditas tertentu yang mengalami kenaikan harga tajam (Keumala & Zainuddin, 2018).

Pandemi COVID-19 menyebabkan ketidakstabilan ekonomi global dan berdampak pada sektor pertanian Indonesia. Nilai Tukar Petani (NTP) sempat menurun akibat gangguan distribusi, turunnya harga hasil panen, serta naiknya biaya produksi karena kelangkaan pupuk dan pestisida. Namun, sejak 2021, NTP mulai membaik seiring pemulihan permintaan pasar domestik dan global. Kenaikan harga komoditas seperti gabah, kelapa sawit, kopi, cabai, dan bawang merah menjadi faktor utama peningkatan tersebut. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), pada 2022 dan 2024 terjadi kenaikan indeks harga yang diterima petani (It) yang lebih tinggi dibanding indeks harga yang dibayar petani (Ib), sehingga menghasilkan peningkatan NTP yang tajam. Studi oleh (Arifin, 2023) menyebutkan bahwa lonjakan harga pangan global dan krisis pasokan pasca-pandemi turut meningkatkan daya tawar petani Indonesia di pasar lokal. Dengan kata lain, kondisi pasca-pandemi, intervensi kebijakan, serta dinamika pasar domestik dan global membentuk kombinasi faktor yang saling memperkuat, menyebabkan NTP Indonesia naik tajam dari kisaran 101 pada 2020 menjadi lebih dari 112 pada 2023. Lonjakan ini menjadi indikator penting bahwa posisi ekonomi petani di pasar mulai menunjukkan perbaikan setelah sempat terpukul akibat krisis global.

Duesenberry, (1949) berpendapat bahwa kesejahteraan dan keputusan ekonomi individu tidak hanya dipengaruhi oleh pendapatan absolut, melainkan juga oleh pendapatan relatif, yaitu sejauh mana pendapatan seseorang dibandingkan dengan

kelompok sosial lain di masyarakat. Dalam konteks pertanian, NTP merupakan indikator ekonomi yang mencerminkan daya beli relatif petani terhadap harga barang dan jasa yang mereka konsumsi, termasuk kebutuhan produksi. Ketika NTP berada di bawah angka 100, hal ini menunjukkan bahwa pendapatan yang diterima petani dari penjualan hasil pertanian lebih kecil dibandingkan dengan pengeluaran mereka, yang secara langsung melemahkan posisi ekonomi mereka dalam struktur masyarakat.

Jika sektor-sektor lain seperti industri dan jasa mengalami peningkatan pendapatan dan produktivitas yang lebih tinggi, maka kesenjangan pendapatan relatif petani akan semakin melebar. Menurut Duesenberry, kondisi seperti ini tidak hanya memengaruhi tingkat konsumsi dan investasi petani, tetapi juga memperkuat persepsi dan kenyataan kemiskinan relatif, yang berdampak pada psikologis sosial dan marginalisasi ekonomi. Dalam jangka panjang, pendapatan relatif yang menurun memperkuat ketimpangan antar sektor dan memperbesar jurang kesejahteraan antar kelompok sosial.

NTP yang rendah tidak hanya menjadi cerminan keterpurukan ekonomi petani secara nominal, tetapi juga menjadi indikator penting dari ketimpangan kesejahteraan relatif yang menjadi inti dari problem kemiskinan struktural di sektor pertanian. Peningkatan NTP secara berkelanjutan dan merata sangat diperlukan untuk memperbaiki posisi ekonomi petani dalam tatanan masyarakat yang lebih luas serta mengurangi kemiskinan melalui pendekatan yang lebih adil dan inklusif. Nilai Tukar Petani (NTP) berperan penting dalam menentukan persentase penduduk miskin di sektor pertanian. Penelitian oleh (Restiatun et al., 2023), (Maulidina et al., 2022) menunjukkan bahwa peningkatan NTP memiliki pengaruh Negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan, yang berarti bahwa kenaikan NTP dapat menurunkan angka kemiskinan di wilayah tersebut. Namun berbeda dengan penelitian (Haras et al., 2024) (Yacoub & Mutiaradina, 2020) menemukan bahwa NTP berpengaruh positif signifikan terhadap kemiskinan, menunjukkan bahwa perubahan NTP dapat mempengaruhi tingkat kemiskinan di daerah tersebut (Yesri & Sugiarti, 2021).

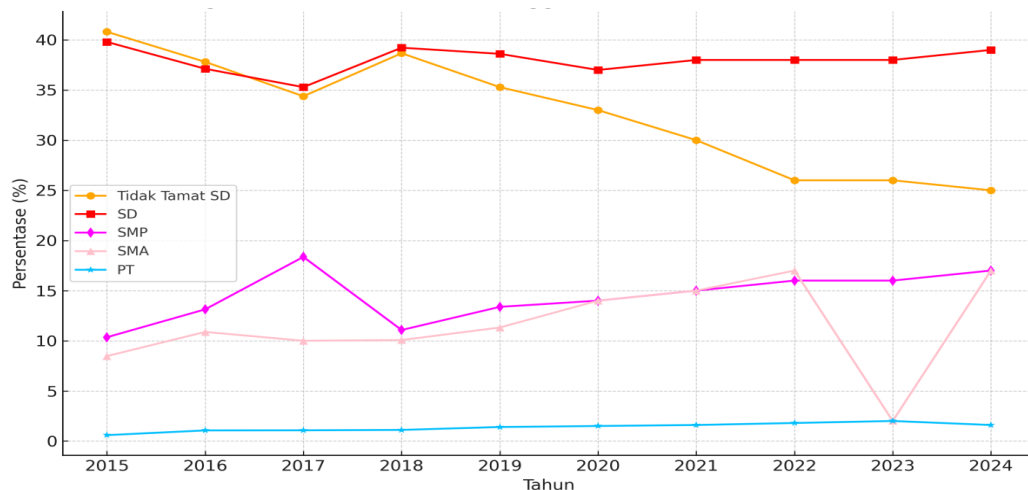
Selain itu, masalah kemiskinan di sektor pertanian disebabkan rendahnya akses dan kualitas pendidikan di kalangan petani. Pendidikan memiliki peran strategis dalam menurunkan kemiskinan di sektor pertanian yang umumnya ditandai oleh produktivitas dan kesejahteraan yang rendah. Dalam perspektif teori human capital, pendidikan dipandang sebagai investasi jangka panjang yang meningkatkan kemampuan, produktivitas, dan pendapatan petani. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi memungkinkan petani mengadopsi teknologi, mengakses informasi pasar, serta mengelola usaha tani secara lebih efisien, sehingga mendorong peningkatan kesejahteraan. Safira dan Zahara (2020) menemukan bahwa pendidikan petani berpengaruh signifikan terhadap penurunan kemiskinan, sementara Restiatun et al. (2023) menegaskan bahwa rendahnya pendidikan menghambat adopsi inovasi pertanian.

Teori ini menekankan bahwa pendidikan merupakan investasi penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, yang pada gilirannya dapat meningkatkan produktivitas, pendapatan, dan kesejahteraan individu. Dalam konteks sektor pertanian, rendahnya tingkat pendidikan para petani sering kali menjadi penyebab utama rendahnya produktivitas dan terbatasnya akses terhadap teknologi pertanian modern, informasi pasar, serta praktik pertanian berkelanjutan (Nasrun et al., 2020). Oleh karena itu, peningkatan pendidikan menjadi faktor kunci dalam mengatasi kemiskinan struktural melalui perbaikan produktivitas, efisiensi, dan daya saing petani.

Tanpa pendidikan yang memadai, para petani cenderung mempertahankan metode bertani tradisional yang kurang efisien dan berisiko tinggi terhadap perubahan iklim maupun fluktuasi harga pasar. Hal ini memperparah siklus kemiskinan yang telah lama melilit masyarakat pertanian, di mana pendapatan yang rendah membuat mereka sulit mengakses pendidikan berkualitas bagi anak-anaknya, dan pada akhirnya menciptakan lingkaran setan kemiskinan antargenerasi. Sebaliknya, peningkatan akses dan kualitas pendidikan di wilayah pedesaan dapat menjadi kunci untuk memutus rantai kemiskinan tersebut. Dengan bekal pengetahuan dan keterampilan yang lebih baik, petani akan

lebih mampu mengelola usaha tani secara efisien, memanfaatkan teknologi, melakukan diversifikasi usaha, dan meningkatkan daya tawar dalam rantai pasok pertanian. Oleh karena itu, investasi dalam pendidikan terutama pendidikan kontekstual berbasis pertanian harus menjadi prioritas strategis dalam upaya pembangunan pedesaan dan pengentasan kemiskinan di sektor ini, sebagaimana ditekankan oleh teori human capital bahwa manusia adalah aset utama pembangunan ekonomi (Todaro & Smith, 2012).

Di Indonesia, sektor pertanian masih didominasi oleh jutaan petani yang umumnya memiliki tingkat pendidikan yang rendah, kepemilikan lahan yang terbatas, serta keterbatasan modal dan produktivitas yang rendah. Akibat dari kondisi ini, banyak petani terpaksa menjual lahan mereka untuk dialihfungsikan menjadi area non-pertanian, seperti permukiman, kawasan industri, serta berbagai fasilitas lain (Mandang et al., 2020). Data dalam gambar 4 menunjukkan distribusi tingkat pendidikan rumah tangga miskin di sektor pertanian dari 2020 hingga 2024. Secara umum, terjadi perubahan tren pendidikan dengan beberapa pola penting. Persentase individu yang tidak tamat SD mengalami penurunan dari 33,27% (2020) menjadi 24,86% (2024), yang mencerminkan peningkatan akses pendidikan dasar, meskipun tantangan dalam penyelesaiannya masih ada.



Gambar 4. Tingkat Pendidikan Rumah Tangga Miskin Indonesia (%)
Sumber: BPS, 2024

Sementara itu, jumlah lulusan SD relatif stabil, meningkat sedikit dari 37,16% menjadi 38,67%, menunjukkan keterbatasan akses ke pendidikan menengah akibat faktor ekonomi dan geografis. Tingkat pendidikan SMP mengalami peningkatan signifikan dari 13,82% menjadi 17,25%, yang kemungkinan didukung oleh program beasiswa dan fasilitas pendidikan yang lebih baik di daerah pedesaan. Tren serupa terjadi di tingkat SMA, naik dari 14,31% menjadi 17,37%, meskipun terjadi anomali pada 2023 dengan penurunan tajam (1,38%) yang mungkin dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti pandemi atau masalah ekonomi. Untuk pendidikan tinggi (PT), terdapat fluktuasi, dari 1,44% (2020) meningkat ke 2,51% (2023), lalu turun kembali ke 1,85% (2024).

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada peningkatan akses, banyak individu masih menghadapi kendala biaya dan tuntutan ekonomi yang menghambat kelanjutan studi mereka. Secara keseluruhan, meskipun terjadi peningkatan akses pendidikan, masih terdapat tantangan besar dalam pemerataan kesempatan belajar, terutama di jenjang yang lebih tinggi. Berdasarkan asumsi dasar pada teori human capital bahwa pendidikan dan pengalaman seseorang yang dapat memastikan perkembangan ekonomi negara. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan melalui pendidikan bukan hanya sebagai bentuk konsumsi, tetapi sebagai investasi dan juga sumber produksi untuk perkembangannya (Todaro & Smith, 2012).

Penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap mobilitas sosial dan kesejahteraan ekonomi petani. (Paramitha et al., 2018) mengungkapkan bahwa petani dengan tingkat pendidikan lebih tinggi mengalami mobilitas sosial ke atas yang lebih besar dibandingkan petani dengan tingkat pendidikan lebih rendah. Petani yang berpendidikan lebih mahir dalam menyerap informasi dan menerapkan praktik pertanian inovatif, sehingga menghasilkan peningkatan produktivitas dan peningkatan status sosial. Sebaliknya, mereka yang berpendidikan terbatas seringkali kesulitan untuk mengadopsi teknik-teknik baru, sehingga melanggengkan siklus kemiskinan dan membatasi kemajuan sosial.

Selain itu, Ninh (2020) meneliti bahwa pendidikan berpengaruh negatif terhadap hasil pertanian. Secara khusus, petani yang berpendidikan lebih tinggi menunjukkan keterampilan manajemen pertanian yang unggul, sehingga memungkinkan mereka menggabungkan berbagai input secara efektif dan mengelola lahan pertanian berukuran besar dengan lebih efisien. Peningkatan produktivitas ini berkontribusi pada peningkatan tingkat pendapatan, sehingga mengurangi kemiskinan di sektor pertanian. Dengan kualitas pendidikan yang tinggi diharapkan mampu menghasilkan barang dan jasa secara optimal dan mendapatkan pendapatan yang optimal, hal ini akan mampu untuk terpenuhinya kebutuhan dan keinginan sehingga dapat terlepas dari permasalahan kemiskinan (Zahara, 2020). Penelitian Purmini & Rambe (2021) menemukan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh signifikan dan negatif terhadap kemiskinan.

Selain Pendidikan, kurangnya tenaga kerja usia muda dalam sektor pertanian sangat berkaitan erat dengan tingkat kemiskinan pedesaan di Indonesia. Penelitian mengungkap bahwa sebagian besar petani Indonesia kini berusia di atas 50 tahun, dan jumlah petani muda menurun hingga 40 % dalam satu dekade terakhir, yang menjadi ancaman serius terhadap keamanan pangan dan produktivitas pertanian nasional (Mazare, 2025). Rendahnya partisipasi kaum muda menghambat mekanisasi, inovasi, dan efisiensi yang bisa meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani, sehingga kondisi sosial-ekonomi petani tua bertahan dalam kemiskinan struktural, mempertegas keterkaitan antara tenaga kerja muda yang minim dengan kemiskinan di sektor pertanian. Keterlibatan tenaga kerja muda di sektor pertanian memiliki dampak yang krusial terhadap tingkat kemiskinan di daerah pedesaan. Secara teoretis, menurut model dualisme pasar tenaga kerja (*dual labour market theory*) dan Fei–Ranis (*dual economy model*), sektor pertanian di banyak negara berkembang tergolong “sektor primitif” yang masih menggunakan buruh murah dan produktivitas rendah, sementara sektor modern industri dan jasa menawarkan upah lebih tinggi serta kestabilan kerja. Akibatnya, kaum muda cenderung menghindari pekerjaan pertanian karena persepsi

rendahnya tingkat pendapatan, risiko kerja yang tinggi, serta kurangnya prospek penghidupan yang layak (Geza et al., 2021).

Selain PDRB, NTP dan pendidikan, usia tenaga kerja di sektor pertanian merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi tingkat kemiskinan di sektor ini. Struktur usia tenaga kerja pertanian berpengaruh terhadap produktivitas dan kesejahteraan petani. Teori tenaga kerja modern menekankan peran tenaga kerja muda yang adaptif terhadap teknologi dalam mendorong modernisasi dan penurunan kemiskinan, sementara dominasi tenaga kerja berusia tua cenderung menghambat inovasi dan produktivitas. Namun, menurut teori modal manusia Becker (1964), usia muda hanya berdampak positif apabila didukung pendidikan, keterampilan, dan akses sumber daya. Susilowati (2016) menunjukkan bahwa penuaan petani di Indonesia akibat rendahnya minat generasi muda memperlambat adopsi teknologi dan mempertahankan kemiskinan pedesaan.

Pada sektor pertanian di Indonesia, mayoritas tenaga kerja di sektor ini berada pada kelompok usia tua, yaitu di atas 45 tahun, dan hal ini berdampak langsung pada produktivitas serta efisiensi kerja. Tenaga kerja yang sudah berusia lanjut cenderung memiliki keterbatasan fisik, rendahnya akses terhadap teknologi pertanian modern, serta keterbatasan dalam adopsi inovasi baru, yang akhirnya berdampak pada hasil produksi yang rendah. Rendahnya produktivitas ini berkontribusi terhadap pendapatan yang minim dan memperkuat lingkaran kemiskinan di kalangan petani. Di sisi lain, generasi muda cenderung enggan masuk ke sektor pertanian karena dianggap tidak menjanjikan secara ekonomi dan kurang prestisius, sehingga regenerasi petani tidak berjalan optimal. Akibatnya, sektor pertanian semakin bergantung pada tenaga kerja usia tua yang kurang mampu menghadapi tantangan pertanian modern seperti perubahan iklim, mekanisasi, dan persaingan pasar (Susilowati, 2016).

Kurangnya peran serta tenaga kerja usia produktif juga membuat proses transformasi pertanian menjadi sektor yang lebih inovatif dan berkelanjutan menjadi terhambat.

Oleh karena itu, tingginya usia rata-rata tenaga kerja di sektor pertanian bukan hanya memperlambat pertumbuhan sektor ini, tetapi juga menjadi salah satu penyebab struktural kemiskinan di pedesaan, khususnya di kalangan rumah tangga petani. Upaya pengentasan kemiskinan di sektor ini memerlukan kebijakan strategis untuk mendorong keterlibatan generasi muda dalam pertanian, penyediaan pelatihan berbasis teknologi, serta pemberdayaan petani lansia agar tetap produktif melalui model pertanian yang lebih adaptif terhadap keterbatasan usia (Yuniarti & Sukarniati, 2021).

Gambar 5 memperlihatkan dinamika jumlah tenaga kerja usia muda di sektor pertanian sepanjang 2015–2024 yang ditandai dengan fluktuasi cukup tajam. Jumlah tenaga kerja meningkat signifikan dari 2,44 juta orang pada 2015 menjadi puncaknya 3,74 juta orang pada 2016, namun kemudian mengalami penurunan dan kenaikan bergantian hingga mencapai titik terendah kedua pada 2022 sebesar 2,91 juta orang. Setelah itu, jumlah tenaga kerja kembali menunjukkan tren positif dengan peningkatan hingga 3,47 juta orang pada 2024. Pola fluktuatif ini mengindikasikan bahwa sektor pertanian dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal dan internal seperti kondisi iklim, harga komoditas, perkembangan teknologi, serta pergeseran preferensi tenaga kerja, tetapi tetap berperan penting sebagai penyerap tenaga kerja dalam jumlah besar sepanjang periode pengamatan.



Gambar 5. Grafik Usia Tenaga Kerja di Sektor Pertanian Selama periode 2015- 2024.

Sumber: Satu Data Pertanian, 2025

Berdasarkan uraian di atas bahwa penduduk Miskin masih di dominasi pada sektor pertanian, hal ini masih menjadi tantangan utama dalam Pembangunan ekonomi terutama di Indonesia karena masih bergantung pada sektor pertanian. Faktor-faktor yang mempengaruhi Tingkat kemiskinan sektor pertanian seperti, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor pertanian, Nilai tukar petani, Pendidikan dan Usia tenaga kerja sektor pertanian memiliki peran penting dalam menentukan tingkat kesejahteraan petani. Pendidikan yang rendah dapat membatasi akses petani terhadap teknologi dan inovasi, sementara fluktuasi NTP mencerminkan daya beli serta kesejahteraan ekonomi petani. PDRB sektor pertanian menjadi indikator pertumbuhan ekonomi, sedangkan usia tenaga kerja sektor pertanian menunjukkan produktivitas petani muda yang dapat mengurangi persentase penduduk miskin di sektor pertanian. Penelitian ini menggunakan analisis data panel dinamis dengan *Generalized Method of Moment* (GMM) sebagai bentuk kebaruan. GMM dipilih dalam penelitian ini karena memiliki keunggulan sebagai metode instrumen variabel yang dikembangkan oleh Arellano & Bond (1991) dengan prinsip GMM yang dapat mengestimasi parameter dalam model data panel dinamis untuk menghasilkan nilai estimasi yang tidak bias,

konsisten, dan efisien. Jadi berdasarkan latar belakang masalah diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor –faktor yang mempengaruhi persentase penduduk miskin di sektor pertanian Indonesia tahun 2015-2014.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, identifikasi masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh PDRB sektor pertanian terhadap tingkat kemiskinan sektor pertanian di Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh nilai tukar petani (NTP) terhadap tingkat kemiskinan sektor pertanian di Indonesia?
3. Bagaimana pengaruh pendidikan terhadap tingkat kemiskinan sektor pertanian di Indonesia?
4. Bagaimana pengaruh usia tenaga kerja sektor pertanian terhadap tingkat kemiskinan sektor pertanian di Indonesia?
5. Bagaimana pengaruh PDRB sektor pertanian, nilai tukar petani (NTP), pendidikan dan tenaga kerja sektor pertanian terhadap tingkat kemiskinan sektor pertanian di Indonesia secara simultan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh PDRB sektor pertanian terhadap tingkat kemiskinan sektor pertanian di indonesia.
2. Mengetahui pengaruh nilai tukar petani (NTP) terhadap tingkat kemiskinan sektor pertanian di indonesia.
3. Mengetahui pengaruh pendidikan terhadap tingkat kemiskinan sektor pertanian di indonesia.

4. Mengetahui pengaruh tenaga kerja sektor pertanian terhadap tingkat kemiskinan sektor pertanian di Indonesia.
5. Mengetahui pengaruh PDRB sektor pertanian, nilai tukar petani (NTP), pendidikan dan tenaga kerja sektor pertanian terhadap tingkat kemiskinan sektor pertanian di Indonesia secara simultan.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat memperkaya literatur mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi persentase penduduk miskin di sektor pertanian, khususnya di Indonesia.
2. Penelitian ini dapat menjadi bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji permasalahan persentase penduduk miskin di sektor pertanian.

II. TINJAUAN PUSTAKA

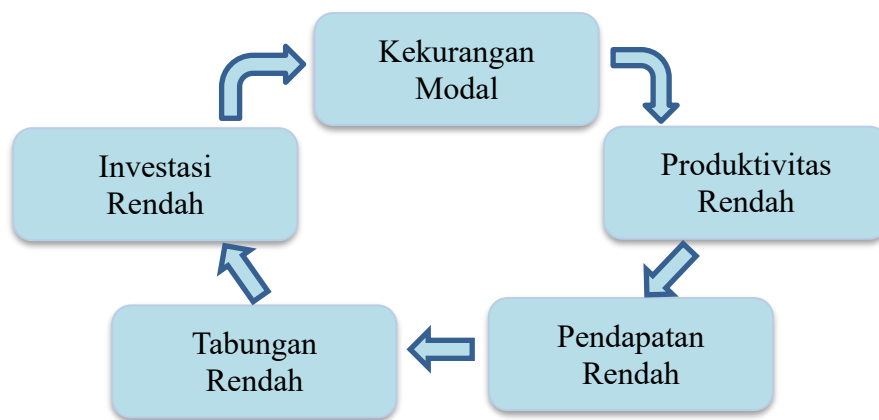
2.1 Landasan Teori

2.1.1 Kemiskinan

Menurut Bank Dunia, kemiskinan didefinisikan sebagai “*poverty is pronounced deprivation in wellbeing*” yang berarti bahwa kemiskinan adalah kehilangan kesejahteraan. Masalah inti dalam kemiskinan ini terletak pada batasan-batasan tentang kesejahteraan itu sendiri. United Nations Development Program (UNDP) mendefinisikan kemiskinan sebagai ketidakmampuan untuk memperluas pilihan hidup. Badan Pusat Statistik (BPS) menyatakan bahwa penduduk miskin adalah mereka yang memiliki pengeluaran per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan. Sementara itu, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) mendefinisikan kemiskinan sebagai kondisi di mana seseorang atau sekelompok orang, baik laki-laki maupun perempuan, tidak mampu memenuhi hak-hak dasar mereka untuk mempertahankan dan mengembangkan kehidupan yang bermartabat. Kemiskinan sering didefinisikan sebagai masalah ekonomi, di mana penghasilan atau mata pencaharian yang stabil dan memadai tidak tersedia untuk menopang kehidupan. Namun, kemiskinan sebenarnya tidak hanya sebatas kekurangan pendapatan untuk memenuhi kebutuhan dasar atau standar hidup yang layak. Kemiskinan ini mencakup kemampuan individu atau keluarga miskin untuk mempertahankan dan meningkatkan usaha serta taraf hidup mereka (Giovanni, 2018).

Dari sudut pandang ekonomi, penyebab kemiskinan bersumber dari tiga hal (Nurkse, 1953). Pertama, kemiskinan bersumber dari pola kepemilikan sumber daya yang tidak merata sehingga menimbulkan ketimpangan distribusi pendapatan. Kedua, kemiskinan timbul karena adanya perbedaan kualitas sumber daya manusia. Ketiga, kemiskinan diakibatkan karena setiap individu memiliki akses terhadap modal yang berbeda-beda.

Teori lingkaran setan kemiskinan menjelaskan bahwa ketidaksempurnaan pasar, keterbatasan sumber daya manusia dan kurangnya modal pada masyarakat miskin mengakibatkan rendahnya produktivitas dan berdampak pada rendahnya pendapatan. Pendapatan yang rendah dapat menurunkan kemampuan masyarakat miskin untuk menabung. Rendahnya tabungan dan investasi dapat menyebabkan rendahnya modal yang dimiliki. Kondisi ini terjadi secara terus menerus dan tidak ada habisnya (Kuncoro, 2010). Hal tersebut dapat dilihat dari gambar berikut:



Gambar 6. Lingkaran Kemiskinan Versi Nurske

Nurkse menjelaskan bahwa kemiskinan merupakan hasil dari keterkaitan berbagai faktor yang saling memperkuat dan pada akhirnya menjerumuskan suatu negara ke dalam kondisi miskin. Pandangan ini diringkas dalam pernyataannya “*a poor country is poor because it is poor*”, yang menegaskan bahwa kemiskinan bersifat siklikal dan cenderung mempertahankan dirinya sendiri. Menurut Nurkse, kemiskinan tidak hanya disebabkan oleh ketiadaan pembangunan di masa lalu, tetapi juga oleh adanya hambatan-hambatan struktural yang menghalangi pembangunan di masa mendatang. Inti dari konsep lingkaran setan kemiskinan yang dikemukakannya adalah kondisi yang menghambat terbentuknya akumulasi modal yang memadai. Di satu sisi, pembentukan modal dipengaruhi oleh tingkat tabungan, sementara di sisi lain juga bergantung pada adanya insentif atau dorongan untuk melakukan investasi.

Kemiskinan di sektor pertanian disebabkan oleh lingkaran yang saling memperkuat antara rendahnya pendapatan dan rendahnya produktivitas. Dalam kerangka penelitian ini, variabel PDRB sektor pertanian merepresentasikan kapasitas produksi dan kontribusi sektor pertanian terhadap perekonomian, di mana PDRB yang rendah menunjukkan keterbatasan produktivitas dan output sehingga petani memperoleh pendapatan kecil dan tetap terjebak dalam lingkaran kemiskinan. Variabel nilai tukar petani (NTP) mencerminkan daya beli, yang apabila rendah menunjukkan bahwa pendapatan petani tidak sebanding dengan biaya hidup maupun kebutuhan input pertanian, sehingga melemahkan kemampuan untuk berinvestasi pada teknologi atau peningkatan produktivitas. Selanjutnya, variabel pendidikan memiliki peran penting karena tingkat pendidikan yang rendah membatasi akses petani terhadap inovasi, keterampilan, dan peluang di sektor modern, sehingga mereka cenderung bertahan pada pola produksi tradisional dengan produktivitas rendah. Variabel usia tenaga kerja juga turut memengaruhi dinamika ini, di mana tenaga kerja berusia tua umumnya kurang adaptif terhadap adopsi teknologi baru, sedangkan dominasi tenaga kerja usia produktif tanpa didukung pendidikan dan keterampilan yang memadai tetap tidak mampu mendorong peningkatan produktivitas (Nurkse, 1953).

a. Indikator kemiskinan

Indikator yang digunakan dalam mengukur kemiskinan menurut Badan Pusat Statistik antara lain:

- 1) *Head Count Index* (HCI-P0) Adalah Persentase Penduduk yang ada di bawah Garis Kemiskinan
- 2) Indeks Kendalaman Kemiskinan (*Poverty Gap Index*, P1) adalah ukuran rata-rata kesenjangan pengeluaran masing-masing penduduk miskin terhadap garis kemiskinan. Semakin tinggi nilai indeks, maka semakin jauh rata-rata pengeluaran penduduk dari garis kemiskinan.
- 3) Indeks Keparahan Kemiskinan (*Poverty Saverity Index*, P2) merupakan hambatan mengenai penyebaran pengeluaran di antara penduduk miskin. Semakin tinggi nilai indeks, maka akan semakin tinggi ketimpangan pengeluaran di antara penduduk miskin.

b. Jenis kemiskinan

Jenis kemiskinan Menurut (Beik & Arsyianti, 2016) Dapat ditinjau dari 3 sisi sebagai berikut:

- 1) Kemiskinan absolut adalah kondisi di mana sejumlah orang hidup di bawah garis kemiskinan yang telah ditetapkan. Seseorang dikategorikan sebagai miskin absolut jika pendapatannya berada di bawah garis kemiskinan dan tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan dasar hidupnya.
- 2) Kemiskinan relatif berkaitan dengan distribusi pendapatan di mana setiap kelompok pendapatan menerima bagian dari pendapatan nasional. Seseorang dianggap miskin relatif jika, kebutuhan dasar hidupnya sudah terpenuhi, tingkat kesejahteraannya masih jauh di bawah standar yang berlaku di masyarakat sekitarnya.
- 3) Kemiskinan Kultural merupakan Seseorang dikategorikan sebagai miskin kultural apabila individu atau kelompok tersebut tidak berupaya meningkatkan taraf hidupnya, meskipun telah menerima bantuan dari pihak lain. Dengan kata lain, kemiskinan ini disebabkan oleh sikap malas dan keengganan untuk memperbaiki kondisi hidup mereka sendiri.

2.1.2 Kemiskinan Sektor Pertanian

Nurkse (1953) menjelaskan bahwa kemiskinan menyebabkan rendahnya tingkat tabungan masyarakat, sehingga investasi dalam sektor ekonomi, termasuk pertanian, juga rendah. Akibatnya, produktivitas tetap rendah dan pendapatan masyarakat tidak meningkat, yang kembali memperkuat kemiskinan. Hal ini menciptakan siklus yang sulit diputus tanpa adanya intervensi eksternal yang signifikan. Kemiskinan di sektor pertanian merupakan masalah yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti akses terhadap sumber daya, teknologi, dan pasar (Arham et al., 2020). Sektor pertanian di banyak negara berkembang sering kali didominasi oleh petani kecil dengan sumber daya yang terbatas. Rendahnya produktivitas pertanian disebabkan oleh terbatasnya akses terhadap modal dan teknologi yang dapat meningkatkan hasil panen.

Petani di negara-negara berkembang sering terjebak dalam lingkaran setan pertanian berorientasi subsisten dengan intensitas rendah, hasil panen rendah, dan keuntungan yang tidak mencukupi untuk melakukan investasi yang menguntungkan. Faktor-faktor ini berkontribusi terhadap tingginya tingkat kemiskinan di banyak daerah pedesaan (Meemken & Bellemare, 2019).

Indonesia masih mengandalkan sektor pertanian (sektor primer) sebagai kontributor utama dalam pembangunan ekonomi. Pembangunan ekonomi, yang kemudian berujung pada tingginya angka kemiskinan. Menurut (Arham et al., 2020), (istikomah & Taufiqqurrachman, 2025), (Purmini & Rambe, 2021), dominasi sektor pertanian dalam pembangunan ekonomi di beberapa wilayah dan jumlah penduduk miskin yang bekerja di sektor pertanian dibandingkan dengan sektor lainnya disebabkan oleh: a) Pergeseran struktur ekonomi yang lemah (didominasi oleh sektor pertanian non pengolahan), sehingga meminimalkan efek pengganda, b) pendidikan petani dan buruh tani yang rendah, sehingga produktivitasnya juga rendah, c) sulitnya akses terhadap permodalan dan d) nilai tukar petani yang rendah dan berfluktuasi e) banyaknya penyerapan tenaga kerja sektor pertanian, akibatnya terjadi kelebihan tenaga kerja, yang menyebabkan upah buruh tani tetap rendah dan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup.

2.1.3 PDRB Sektor Pertanian

Dalam mengukur tingkat pertumbuhan ekonomi di suatu daerah atau negara terdapat indikator yang digunakan yaitu Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Produk Domestik Regional merupakan jumlah dari seluruh barang dan jasa yang diproduksi oleh berbagai kegiatan ekonomi yang ada di wilayah regional, dengan tidak memperhatikan bagaimana faktor-faktor produksi itu bisa tercipta. Penghitungan itu biasa disebut dengan istilah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), dikatakan domestik karena dalam ketentuannya berkaitan dengan batas wilayah sedangkan bruto karena dalam proses penghitungannya melibatkan unsur penyusutan.

Menurut BPS, Produk Domestik Regional Bruto adalah nilai tambah semua barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu wilayah sebagai akibat dari kegiatan ekonomi yang dilakukan dalam satu jangka waktu tertentu namun biasanya dalam satu tahun. PDRB dalam proses penyusunannya menerapkan konsep sistem neraca nasional atau system of national account (SNA) sehingga angka yang dihasilkan nantinya dapat dibandingkan dengan berbagai wilayah yang ada di Indonesia atau bahkan dengan negara lain. Dalam metode penyajiannya, PDRB menurut BPS terbagi menjadi 2 metode yaitu:

1. PDRB atas dasar harga berlaku

PDRB atas dasar harga berlaku ini menjelaskan mengenai nilai tambah barang dan jasa yang dihitung berdasarkan harga yang berlaku pada setiap tahun. PDRB atas dasar harga berlaku biasanya digunakan untuk mengetahui sebaran atau kemampuan sumber daya ekonomi suatu daerah.

2. PDRB atas dasar harga konstan

PDRB atas dasar harga konstan ini menjelaskan mengenai nilai tambah barang dan jasa yang dihitung berdasarkan harga pada suatu tahun sebagai dasar. PDRB atas dasar harga konstan digunakan untuk mengetahui laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan dari tahun ke tahun.

Pertumbuhan produk domestik regional bruto (PDRB) tidak terlepas dari peranan setiap sektor-sektor ekonomi (Pakpahan et al, 2021). Hal ini karena PDRB dapat dijadikan sebagai indikator dari laju perekonomian sektoral agar mampu mengetahui sektor apa saja yang mengakibatkan perubahan pada pertumbuhan ekonomi di sebuah daerah (Negara & Putri, 2020). Lebih lanjut lagi, semakin tinggi nilai dari produk domestik regional bruto (PDRB) suatu daerah maka hal ini menunjukkan bahwa tingkat pertumbuhan ekonomi daerah tersebut tinggi serta menggambarkan bahwa daerah tersebut mengalami kemajuan di dalam tingkat perekonomiannya (aswanto, 2021).

Teori Pembangunan Klasik yang dikemukakan oleh Adam Smith dan David Ricardo, pertumbuhan ekonomi sektor pertanian bergantung pada produktivitas tenaga kerja dan

efisiensi penggunaan lahan. Smith menekankan pentingnya spesialisasi dan pembagian kerja dalam pertanian untuk meningkatkan hasil produksi, sementara Ricardo menyoroti hukum hasil yang semakin berkurang, di mana pertumbuhan sektor pertanian akan melambat jika lahan pertanian tidak dikelola dengan teknologi yang lebih baik. Smith juga menekankan bahwa pasar bebas dan mekanisme harga memainkan peran penting dalam pertumbuhan sektor pertanian. Jika sektor pertanian dikelola dengan prinsip pasar yang kompetitif, maka sumber daya seperti tenaga kerja, modal, dan lahan akan dialokasikan secara efisien. Hal ini akan meningkatkan produksi pertanian, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan PDRB sektor pertanian. Namun, jika terdapat terlalu banyak intervensi pemerintah yang menghambat mekanisme pasar, pertumbuhan sektor pertanian bisa terhambat dan berdampak pada stagnasi PDRB.

Teori pertumbuhan ekonomi Solow menyatakan bahwa perkembangan ekonomi suatu negara bergantung pada tiga elemen utama, yaitu akumulasi modal, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi. Dalam konteks sektor pertanian, akumulasi modal mencakup investasi pada peralatan pertanian, sistem irigasi, serta infrastruktur pendukung lainnya. Sementara itu, tenaga kerja merujuk pada kuantitas serta tingkat produktivitas individu yang terlibat dalam sektor ini. Adapun kemajuan teknologi melibatkan penerapan inovasi, seperti penggunaan benih unggul, pupuk berkualitas, serta mekanisasi pertanian guna meningkatkan efisiensi produksi. Jika ketiga faktor ini mengalami peningkatan, maka PDRB sektor pertanian berpotensi tumbuh secara signifikan, yang pada akhirnya dapat berkontribusi terhadap penurunan tingkat kemiskinan dalam sektor tersebut.

Teori ini memiliki beberapa kelebihan yaitu perekonomian akan menuju ke suatu posisi keseimbangan jangka panjang, bisa lebih leluasa digunakan untuk menjelaskan masalah-masalah distribusi pendapatan, dan dapat menjelaskan faktor kemajuan teknologi di dalamnya. Sisi pertanian, teori ini menekankan bahwa variasi dalam tingkat adopsi teknologi di berbagai daerah dapat berdampak terhadap pertumbuhan

ekonomi serta kesejahteraan para petani. Pemanfaatan teknologi secara optimal dapat mendorong percepatan pertumbuhan sektor pertanian, meningkatkan volume produksi, serta berkontribusi pada peningkatan pendapatan petani. Namun apabila kemajuan teknologi tidak disebarkan secara merata atau sulit dijangkau oleh petani kecil, maka kesenjangan pendapatan dalam sektor pertanian akan semakin melebar, yang pada akhirnya dapat memperparah tingkat kemiskinan di sekitarnya Solow-Swan (1970) .

Menurut analisis Klasik dari Kuznets sektor pertanian di negara-negara sedang berkembang merupakan suatu sektor ekonomi yang sangat potensial, terdapat 4 bentuk kontribusinya terhadap pertumbuhan dan pembangunan ekonomi yaitu sebagai berikut (Tambunan, 2006):

1. Ekspansi dari sektor-sektor ekonomi non pertanian sangat tergantung pada produk-produk dari sektor pertanian, bukan saja untuk kelangsungan pertumbuhan suplai makanan tetapi juga untuk penyediaan bahan baku untuk keperluan kegiatan produksi di sektor-sektor non pertanian tersebut
2. Karena kuatnya bias agraris dari ekonomi selama tahap-tahap awal pembangunan, maka populasi di sektor pertanian daerah pedesaan membentuk suatu bagian yang sangat besar dari pasar permintaan domestik terhadap produk-produk dari industri dan sektor-sektor lain di dalam negeri, baik untuk barang-barang produsen maupun barang-barang konsumen, kuznets menyebutnya kontribusi pasar.
3. Karena relatif pentingnya pertanian bisa dilihat dari sumbangan out-put nya terhadap pembentukan produk domestik bruto dan andilnya terhadap penyerapan tenaga kerja tanpa bisa dihindari menurun dengan pertumbuhan atau semakin tingginya tingkat pembangunan ekonomi.
4. Sektor pertanian mampu berperan sebagai salah satu sumber penting bagi surplus neraca perdagangan atau neraca pembayaran, baik lewat ekspor hasil-hasil pertanian atau peningkatan produksi komoditi-komoditi pertanian menggantikan impor.

2.1.4 Nilai Tukar Petani (NTP)

Nilai Tukar Petani merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk menilai kesejahteraan petani. Nilai Tukar Petani (NTP) merupakan ukuran daya tukar barang pertanian yang dihasilkan petani dengan barang atau jasa yang dibutuhkan untuk konsumsi rumah tangga dan kebutuhan untuk memproduksi hasil pertanian. Indeks NTP merupakan perbandingan antara indeks harga yang diterima petani (I_t) dengan indeks harga yang dibayar petani (I_b). Indeks harga yang diterima petani merupakan indeks harga yang menunjukkan perkembangan harga produsen atas hasil produksi petani. Indeks yang dibayar petani merupakan indeks harga yang menunjukkan perkembangan harga atas kebutuhan rumah tangga petani, baik untuk konsumsi rumah tangga maupun untuk proses produksi (BPS). Nilai Tukar Petani (NTP) adalah indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat kesejahteraan petani. Rumus NTP menurut Badan Pusat Statistik (BPS) adalah sebagai berikut:

$$NTP = \frac{IT}{IB} \times 100$$

Dimana

IT = Indeks harga rata-rata dari produk pertanian yang dijual petani

IB = Indeks harga rata-rata dari barang dan jasa yang dibutuhkan petani untuk produksi maupun konsumsi rumah tangga

Intepretasi NTP

$NTP > 100 \rightarrow$ Petani mengalami surplus, artinya daya beli mereka meningkat

$NTP = 100 \rightarrow$ Keseimbangan antara pendapatan dan pengeluaran petani

$NTP < 100 \rightarrow$ Petani mengalami defisit, artinya daya beli mereka menurun.

NTP selain memiliki fungsi sebagai indikator untuk mengukur kesejahteraan petani, Menurut Badan Pusat Statistik NTP juga digunakan untuk :

- 1 Menunjukkan daya saing produk pertanian dibandingkan dengan produk lainnya.

- 2 Dapat menggambarkan tingkat pendapatan yang dimiliki oleh petani dari tahun ke tahun, sehingga dapat digunakan untuk dasar pembuatan kebijakan bagi peningkatan kesejahteraan petani.
- 3 Mengukur kemampuan tukar dari produk yang dijual oleh petani dengan produk yang dibutuhkan oleh petani baik untuk kegiatan produksi maupun konsumsi rumah tangga.

Teori Ketergantungan menjelaskan bahwa keterbelakangan ekonomi di negara berkembang, termasuk di sektor pertanian, bukanlah akibat kurangnya sumber daya atau keterlambatan pembangunan, tetapi karena adanya ketimpangan dalam struktur ekonomi global. Frank berpendapat bahwa dunia terbagi menjadi pusat (*core*) dan pinggiran (*periphery*), di mana negara-negara berkembang berada dalam posisi pinggiran yang dieksploitasi oleh negara-negara maju yang berperan sebagai pusat ekonomi global. Frank menekankan bahwa upaya untuk meningkatkan NTP harus dilakukan dengan mengurangi ketergantungan terhadap aktor ekonomi eksternal, memperkuat peran koperasi petani, mengembangkan sistem distribusi yang lebih efektif, serta meningkatkan akses petani terhadap teknologi dan sumber permodalan guna meningkatkan nilai tambah hasil pertanian mereka Andre Gunder Frank (1967).

2.1.5 Pendidikan

Menurut Todaro (2004), permintaan terhadap pendidikan dipengaruhi oleh dua faktor utama. Pertama, individu yang menempuh pendidikan memiliki harapan untuk memperoleh pekerjaan yang lebih layak di masa mendatang. Kedua, dari sisi penawaran, ketersediaan lembaga pendidikan pada tingkat dasar, menengah, maupun perguruan tinggi sering kali lebih dipengaruhi oleh proses politik daripada pertimbangan ekonomi. Pendidikan memiliki peran strategis dalam upaya pengentasan kemiskinan, karena mampu membekali masyarakat dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk mengoptimalkan potensi diri. Dengan demikian, pendidikan dapat dipandang sebagai instrumen penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia

bagi proses pembangunan. Pendidikan yang memadai diharapkan mampu mengubah pola pikir masyarakat menuju arah yang lebih rasional dan progresif.

Investasi dalam pengembangan sumber daya manusia melalui pendidikan menjadi kunci dalam menciptakan tenaga kerja yang berkualitas. Keberadaan sumber daya manusia yang terdidik dapat memberikan keuntungan jangka panjang bagi suatu daerah, karena menjadi aset penting dalam mendukung pembangunan berkelanjutan. Salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur kualitas pendidikan adalah rata-rata lama sekolah. Indikator ini mencerminkan tingkat pendidikan formal yang ditempuh masyarakat pada suatu wilayah. Semakin tinggi rata-rata lama sekolah, semakin tinggi pula jenjang pendidikan yang berhasil dicapai oleh masyarakat. Rata-rata lama sekolah dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$RLS = \frac{RLS}{Jumlah\ penduduk}$$

Menurut Todaro (2000), tingkat penghasilan seseorang dapat dipengaruhi oleh berapa lama memperoleh pendidikan. Indikator rata-rata lama sekolah adalah tingkat pendidikan di suatu daerah. Pendidikan merupakan modal manusia (human capital) yang mengarahkan pada kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Untuk memaksimalkan keseimbangan antara keuntungan yang diharapkan dengan biaya-biaya yang diperkirakan, maka seseorang berusaha untuk menyelesaikan pendidikan setinggi mungkin. Apabila dibandingkan dengan biaya pendidikan yang dikeluarkan, investasi modal manusia manfaatnya akan terlihat lebih tinggi terhadap pendapatan yang akan diperoleh nantinya setelah seseorang mendapatkan pekerjaan. Orang-orang yang memiliki pendidikan tinggi akan memulai bekerja pada usia lebih tua, namun akan sebanding dengan pendapatan yang diperoleh (Todaro, 2000).

Teori Kapabilitas (*Capabilities Approach*) menyatakan bahwa pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan pendapatan, tetapi juga sebagai instrumen fundamental dalam memperluas kebebasan dan kapabilitas individu. Dalam

sektor pertanian, teori ini menegaskan bahwa rendahnya tingkat pendidikan di kalangan petani menjadi faktor penghambat dalam penguasaan keterampilan, peningkatan pengetahuan, serta akses terhadap peluang ekonomi yang lebih luas. Kondisi ini mengakibatkan petani mengalami keterbatasan dalam mengadopsi inovasi teknologi pertanian, mengakses pasar secara lebih efektif, serta meningkatkan produktivitas usaha tani mereka, sehingga mereka tetap berada dalam situasi kemiskinan struktural yang sulit diatasi (Sen, 1999).

2.1.6 Usia Tenaga Kerja Sektor Pertanian

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2024), tenaga kerja di sektor pertanian umumnya berada pada kategori usia produktif, yakni antara 15 hingga 64 tahun. Rentang usia tersebut dipandang sebagai periode ketika individu memiliki kemampuan optimal untuk melakukan aktivitas kerja. BPS mendefinisikan tenaga kerja sebagai penduduk usia kerja (15 tahun ke atas) yang sedang bekerja, memiliki pekerjaan namun untuk sementara tidak bekerja, ataupun yang sedang mencari pekerjaan. Definisi ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, yang menyatakan bahwa tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan, baik di dalam maupun di luar hubungan kerja, untuk menghasilkan barang dan/atau jasa dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat.

Tenaga kerja di sektor pertanian merujuk pada individu yang terlibat dalam kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan produksi pangan, perkebunan, peternakan, perikanan, kehutanan, serta aktivitas lain yang berbasis pemanfaatan sumber daya alam untuk menghasilkan produk pertanian. Kelompok ini mencakup petani pemilik lahan, buruh tani, pekerja musiman, hingga pekerja pada industri pendukung pertanian. Kegiatan yang dilakukan meliputi seluruh tahapan produksi, mulai dari persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen, hingga distribusi hasil pertanian. *International Labour Organization* (ILO) mendefinisikan tenaga kerja sektor pertanian sebagai semua pekerja yang terlibat dalam kegiatan sektor primer, termasuk pertanian, kehutanan, perikanan, dan aktivitas terkait lainnya. Definisi ini menekankan bahwa

tenaga kerja pertanian adalah mereka yang bekerja baik di perusahaan formal maupun dalam skala kecil, seperti usaha keluarga di daerah pedesaan (ILO, 2020).

2.1.7 Teori Trickle-Down effect

Teori Trickle-Down Effect merupakan salah satu pendekatan dalam ekonomi pembangunan yang berangkat dari pemikiran konservatif dan neoliberal, terutama dipopulerkan pada era Reaganomics di Amerika Serikat pada 1980-an melalui gagasan Arthur B. Laffer, meskipun istilahnya telah digunakan sejak 1930-an. Teori ini berasumsi bahwa pertumbuhan ekonomi yang terjadi pada lapisan atas masyarakat melalui sektor industri besar, investasi asing, atau pembangunan infrastruktur berskala besar akan terlebih dahulu meningkatkan kesejahteraan kelompok elit ekonomi, tetapi dalam jangka panjang diyakini manfaat tersebut akan “menetes ke bawah” kepada masyarakat luas. Proses ini berlangsung melalui penciptaan lapangan kerja, peningkatan konsumsi kelompok berpendapatan tinggi yang mendorong permintaan barang dan jasa, serta investasi lanjutan yang pada akhirnya diharapkan memperluas kesempatan ekonomi bagi kelompok miskin.

Dalam kerangka teori lingkaran setan kemiskinan yang dikemukakan oleh Nurkse (1953), kemiskinan di sektor pertanian dapat dipahami melalui hubungan saling memperkuat antara rendahnya produktivitas, rendahnya pendapatan, keterbatasan tabungan, dan minimnya investasi yang pada akhirnya memperparah kekurangan modal. Pola ini dapat dijelaskan melalui variabel penelitian yang digunakan. PDRB sektor pertanian merepresentasikan tingkat produktivitas dan kapasitas produksi, di mana rendahnya PDRB mencerminkan keterbatasan output pertanian sehingga pendapatan petani tetap rendah. Selanjutnya, kondisi pendapatan petani tercermin melalui nilai tukar petani (NTP), di mana NTP yang rendah menandakan bahwa kemampuan daya beli petani tidak sebanding dengan biaya hidup maupun input produksi, sehingga menghambat peluang untuk meningkatkan investasi dalam sarana pertanian modern.

Di sisi lain, faktor pendidikan berperan penting dalam membentuk kualitas tenaga kerja; rendahnya tingkat pendidikan membatasi akses petani terhadap pengetahuan, teknologi, dan keterampilan yang dapat meningkatkan produktivitas. Selain itu, usia tenaga kerja turut memengaruhi keberlangsungan lingkaran kemiskinan, sebab tenaga kerja berusia tua cenderung kurang adaptif terhadap perubahan teknologi, sementara dominasi tenaga kerja usia produktif tanpa didukung pendidikan yang memadai juga tidak mampu menghasilkan lompatan produktivitas yang signifikan. Dengan demikian, variabel-variabel penelitian ini secara konseptual merepresentasikan elemen-elemen kunci dalam lingkaran setan kemiskinan Nurkse, di mana rendahnya produktivitas, pendapatan, dan kualitas sumber daya manusia saling terkait dan memperkuat kondisi kemiskinan di sektor pertanian.

2.1.8 Teori Dualisme

Teori dualisme, yang diperkenalkan oleh Boeke, (1954), menjelaskan keberadaan dua sektor ekonomi yang berdampingan namun berkembang secara timpang, yakni sektor modern yang identik dengan perkotaan, industri, teknologi maju, dan produktivitas tinggi, serta sektor tradisional yang umumnya terdapat di pedesaan, berbasis pertanian, menggunakan teknologi sederhana, dan berproduktivitas rendah. Perbedaan tersebut tidak hanya mencakup tingkat produksi, tetapi juga nilai budaya, pola konsumsi, dan pandangan terhadap kerja, sehingga menimbulkan kesenjangan pendapatan antara pekerja di sektor modern dan petani di sektor tradisional. Dalam konteks negara berkembang, khususnya pada sektor pertanian, kondisi ini diperparah oleh keterbatasan modal, lahan, pendidikan, dan keterampilan, yang membuat mobilitas tenaga kerja menuju sektor modern sulit terwujud. Akibatnya, meskipun perekonomian nasional mengalami pertumbuhan, masyarakat pedesaan kerap tetap terjebak dalam kemiskinan struktural yang hanya dapat diatasi melalui kebijakan redistributif dan modernisasi sektor pertanian.

2.1.9 Teori Produktivitas Marginal

Teori Produktivitas Marginal adalah konsep ekonomi yang menjelaskan bahwa upah atau imbalan yang diterima oleh tenaga kerja ditentukan oleh kontribusi tambahan

(marginal) yang mereka hasilkan terhadap output total. Teori ini berkembang dari pemikiran ekonomi klasik dan neoklasik, khususnya dikemukakan oleh tokoh seperti (John Bates Clark, 1899) dalam bukunya *The Distribution of Wealth*, serta diperkaya oleh ekonom lain seperti Philip Wicksteed dan Alfred Marshall. Intinya, teori ini menyatakan bahwa dalam kondisi pasar persaingan sempurna, perusahaan akan menambah tenaga kerja selama nilai produk marginal tenaga kerja (*Value of Marginal Product of Labor/VMP*) masih lebih besar atau sama dengan upah yang harus dibayar. Jika VMP lebih rendah dari upah, perusahaan akan mengurangi jumlah tenaga kerja. Kaitannya dengan kemiskinan di sektor pertanian, teori ini sering menunjukkan bahwa di sektor pertanian tradisional, terutama di negara berkembang, produktivitas marginal tenaga kerja sering kali rendah atau bahkan mendekati nol. Hal ini bisa terjadi karena kelebihan tenaga kerja (*overemployment*) di desa, keterbatasan lahan, dan teknologi yang masih sederhana. Akibatnya, meskipun banyak orang bekerja di sektor ini, tambahan tenaga kerja tidak meningkatkan output secara signifikan, sehingga upah riil tetap rendah dan kemiskinan tetap tinggi (Todaro & Smith, 2012).

2.1.10 Teori Modal Manusia

Teori human capital atau teori modal manusia merupakan konsep ekonomi yang menekankan bahwa individu adalah aset produktif yang dapat ditingkatkan nilainya melalui investasi pada pendidikan, pelatihan, dan kesehatan. Schultz, (1961) berpendapat bahwa peningkatan keterampilan dan pengetahuan individu melalui pendidikan formal akan menghasilkan peningkatan produktivitas, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara. kemudian mengembangkan teori ini lebih lanjut dengan memandang pendidikan sebagai bentuk investasi layaknya modal fisik yang akan memberikan “return” dalam bentuk upah atau pendapatan yang lebih tinggi di masa depan. Dalam konteks pembangunan, teori human capital menjelaskan bahwa negara-negara yang berinvestasi besar dalam sektor pendidikan dan kesehatan cenderung memiliki tenaga kerja yang lebih produktif, inovatif, dan adaptif terhadap perubahan teknologi.

Oleh karena itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia dianggap sebagai strategi jangka panjang dalam mengatasi kemiskinan, mempercepat pertumbuhan ekonomi, dan memperbaiki kesenjangan sosial. Teori ini juga menjadi landasan utama dalam banyak kebijakan publik yang bertujuan memberdayakan masyarakat miskin melalui akses pendidikan, pelatihan vokasional, dan layanan kesehatan dasar. Penerapan teori human capital dalam konteks pertanian menunjukkan bahwa kemiskinan yang terjadi di sektor ini bukan semata akibat kurangnya akses terhadap lahan atau modal fisik, tetapi juga karena minimnya kualitas sumber daya manusia yang menjalankannya. Banyak petani di negara berkembang, termasuk Indonesia, belum memiliki bekal pendidikan formal maupun keterampilan teknis yang cukup untuk mengelola usaha tani secara produktif dan efisien (Schultz, 1961).

Rendahnya tingkat literasi dan pengetahuan teknis menyebabkan mereka kurang mampu beradaptasi dengan perubahan iklim, memahami dinamika harga pasar, atau menggunakan teknologi pertanian modern yang dapat meningkatkan hasil panen. Akibatnya, mereka terjebak dalam pola pertanian tradisional dengan produktivitas rendah dan penghasilan yang tidak memadai, sehingga memperkuat lingkaran kemiskinan di wilayah pedesaan. Dalam situasi ini, investasi pada pendidikan petani baik melalui jalur formal, nonformal, maupun pelatihan teknis berbasis kebutuhan lokal menjadi sangat penting. Dengan meningkatkan kapasitas petani sebagai pelaku utama di sektor ini, mereka dapat meningkatkan produktivitas lahan, mengakses pasar dengan lebih baik, serta membuat keputusan usaha tani yang lebih rasional dan menguntungkan. Oleh karena itu, pendekatan pembangunan pertanian yang mengintegrasikan teori human capital tidak hanya mampu meningkatkan kesejahteraan individu petani, tetapi juga dapat memperkuat ketahanan ekonomi pedesaan secara keseluruhan (Schultz, 1961).

2.1.11 Teori Kesejahteraan Relatif

Teori Kesejahteraan Relatif (*Relative Deprivation Theory*) menjelaskan bahwa kesejahteraan seseorang tidak hanya ditentukan oleh kondisi ekonominya secara

absolut, tetapi juga oleh perbandingan sosial dengan orang lain di sekitarnya. Artinya, individu bisa merasa miskin atau tidak sejahtera bukan karena kekurangan secara objektif, tetapi karena melihat dirinya lebih buruk dibandingkan dengan kelompok referensi misalnya teman sebaya, tetangga, atau masyarakat kelas atas. Teori ini pertama kali dikenalkan oleh (Riley et al., 1949) dalam studi sosiologis terhadap prajurit Amerika Serikat, dan kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh ilmuwan sosial seperti (Geschwender, 1967). Dalam perspektif ekonomi pembangunan, teori ini menekankan bahwa ketimpangan distribusi kekayaan dan akses terhadap fasilitas dapat menimbulkan ketidakpuasan sosial, bahkan memicu konflik. Pada sektor pertanian, misalnya, petani kecil yang hidup berdampingan dengan masyarakat perkotaan yang lebih sejahtera atau dengan petani besar yang memiliki akses lebih baik terhadap teknologi dan pasar, berpotensi merasa termarginalkan meskipun tidak berada dalam kondisi kelaparan. Hal ini menunjukkan bahwa persepsi kemiskinan dan kesejahteraan tidak semata ditentukan oleh tingkat pendapatan, melainkan juga oleh perbandingan sosial. Dengan demikian, pembangunan berkelanjutan perlu menggeser fokus dari sekadar peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita menuju perhatian pada distribusi sumber daya, rasa keadilan sosial, dan pengurangan ketimpangan.

2.1.12 Teori Tenaga Kerja Modern

Teori tenaga kerja modern muncul sebagai respons terhadap perubahan struktural ekonomi global akibat kemajuan teknologi, globalisasi, serta pergeseran dari ekonomi industri menuju ekonomi berbasis pengetahuan dan jasa. Berbeda dengan teori klasik yang menekankan hubungan linear antara pendidikan dan pekerjaan, teori ini menyoroti pentingnya kualitas, fleksibilitas, serta kapasitas adaptif tenaga kerja dalam menghadapi dinamika pasar kerja. Menurut Brown, P., Lauder, H., (2011) melalui *The Global Auction* menegaskan bahwa pendidikan tinggi tidak lagi menjamin akses terhadap pekerjaan berkualitas karena persaingan global dan otomatisasi, sehingga diperlukan strategi upskilling dan reskilling. Sementara itu, Cappelli menekankan adanya kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan dengan kebutuhan pasar kerja serta pentingnya pelatihan berbasis tempat kerja. Secara keseluruhan, teori ini

menekankan bahwa pembangunan sumber daya manusia yang responsif, sistem pendidikan adaptif, dan kebijakan ketenagakerjaan progresif merupakan kunci terciptanya sistem kerja yang inklusif dan tahan terhadap disrupsi ekonomi modern.

Teori tenaga kerja modern menekankan pentingnya kemampuan adaptif, literasi teknologi, dan keterampilan baru dalam menghadapi transformasi ekonomi. Namun, petani lansia umumnya memiliki keterbatasan dalam mengikuti pelatihan berbasis teknologi, sulit mengakses informasi digital, dan enggan meninggalkan metode tradisional yang sudah lama mereka praktikkan. Sementara itu, generasi muda cenderung menjauhi sektor pertanian karena dianggap tidak menjanjikan secara ekonomi dan terlalu berat secara fisik, apalagi jika infrastruktur pelatihan dan akses modal tidak tersedia. Akibatnya, produktivitas pertanian stagnan, inovasi terhambat, dan siklus kemiskinan semakin sulit diputus. Jika tidak ada intervensi kebijakan yang serius untuk memberikan pelatihan keterampilan baru (*reskilling* dan *upskilling*) kepada petani tua serta menciptakan insentif bagi generasi muda untuk masuk ke sektor ini, maka pertanian akan semakin terpinggirkan dalam struktur ekonomi nasional. Oleh karena itu, pengentasan kemiskinan di sektor pertanian tidak dapat dilepaskan dari transformasi tenaga kerja berbasis usia, keterampilan, dan kesiapan menghadapi era pertanian digital sebagaimana ditekankan oleh prinsip-prinsip dalam teori tenaga kerja modern.

2.2 Hubungan Antara Variabel Terikat Dengan Variabel Bebas

2.2.1 Hubungan Antara PDRB Sektor Pertanian Dengan Kemiskinan di Sektor Pertanian

Dalam teori dualisme, hubungan antara PDRB dan kemiskinan dijelaskan melalui struktur perekonomian yang terbelah antara sektor modern berproduktivitas tinggi dan sektor tradisional berproduktivitas rendah, di mana peningkatan PDRB sering kali didorong oleh ekspansi sektor modern yang tidak sepenuhnya menyerap tenaga kerja miskin dari sektor tradisional, sehingga dampaknya terhadap penurunan kemiskinan menjadi terbatas. Sementara itu, teori *trickle-down effect* menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi yang tercermin dalam peningkatan PDRB pada akhirnya akan

menurunkan kemiskinan melalui mekanisme perluasan kesempatan kerja, peningkatan pendapatan, dan efek pengganda dari kelompok berpendapatan tinggi ke kelompok berpendapatan rendah. Namun, dalam konteks dualisme ekonomi, proses trickle-down tersebut kerap terhambat oleh ketimpangan struktural, sehingga pertumbuhan PDRB tidak secara otomatis berimplikasi pada penurunan kemiskinan tanpa adanya kebijakan redistribusi dan inklusi ekonomi. melalui teori *Trickle-Down Effect*, yang pada dasarnya berasumsi bahwa manfaat dari pertumbuhan ekonomi akan “menetes ke bawah” kepada kelompok masyarakat berpendapatan rendah melalui peningkatan kesempatan kerja dan pendapatan (Kuznets, 1955). Namun, dalam praktiknya, terutama di negara berkembang dengan struktur agraris seperti Indonesia, mekanisme penetes tersebut sering kali tidak berjalan efektif (Todaro & Smith, 2012).

2.2.2 Hubungan Antara Nilai Tukar Petani Dengan Kemiskinan di Sektor Pertanian

Nilai Tukar Petani (NTP) merupakan indikator kesejahteraan yang mencerminkan daya beli petani melalui perbandingan harga yang diterima dan dibayarkan. NTP di bawah 100 menunjukkan ketidakmampuan menutup biaya produksi maupun konsumsi, sehingga meningkatkan risiko kemiskinan. Dalam perspektif teori kesejahteraan relatif, rendahnya NTP memperkuat kesenjangan sosial meskipun pendapatan nominal meningkat. Teori struktural menegaskan bahwa efektivitas peningkatan NTP bergantung pada distribusi lahan, akses pasar, dan kelembagaan yang adil, sementara teori produktivitas marjinal menekankan bahwa peningkatan produktivitas input akan meningkatkan output, NTP, serta pendapatan riil jika dihargai wajar di pasar. Studi Restiatun et al. (2023) mendukung hal ini dengan menunjukkan bahwa kenaikan NTP berpengaruh signifikan terhadap penurunan kemiskinan pedesaan, meski dampaknya ditentukan oleh struktur distribusi hasil dan akses petani terhadap sumber produksi.

2.2.3 Hubungan Antara Pendidikan Dengan Kemiskinan di Sektor Pertanian

Pendidikan berperan sentral dalam pengentasan kemiskinan di sektor pertanian yang identik dengan rendahnya produktivitas dan kesejahteraan. Berdasarkan teori human capital, pendidikan dipandang sebagai investasi jangka panjang yang meningkatkan

keterampilan, produktivitas, dan pendapatan petani. Individu dengan pendidikan lebih tinggi memiliki kemampuan lebih baik dalam mengakses teknologi, memahami informasi pasar, dan mengelola usaha tani secara efisien, sehingga berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan. Studi Safira & Zahara, (2020) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani berpengaruh signifikan terhadap pengurangan kemiskinan, sementara Restiatun et al. (2023) menegaskan bahwa rendahnya pendidikan masyarakat membatasi adopsi inovasi dan pengelolaan pertanian. Dengan demikian, pendidikan yang lebih baik tidak hanya meningkatkan kualitas sumber daya manusia, tetapi juga menjadi kunci dalam memutus rantai kemiskinan struktural melalui peningkatan produktivitas, efisiensi, dan daya saing petani.

2.2.4 Hubungan Antara Usia Tenaga Kerja Sektor Pertanian Dengan Kemiskinan di Sektor Pertanian

Struktur usia tenaga kerja pertanian berpengaruh signifikan terhadap produktivitas dan kesejahteraan petani. Dalam perspektif teori tenaga kerja modern, tenaga kerja muda yang terampil dan adaptif terhadap teknologi dipandang sebagai prasyarat modernisasi sektor pertanian sekaligus pengentasan kemiskinan, karena lebih efisien, produktif, dan berpotensi mendorong pertumbuhan pendapatan. Sebaliknya, dominasi tenaga kerja berusia tua menyebabkan rendahnya inovasi, stagnasi produktivitas, dan kesulitan menurunkan kemiskinan. Selain itu, dan teori modal manusia Becker, (1964), usia muda tidak selalu menjadi faktor penentu produktivitas apabila tidak disertai dengan pendidikan, keterampilan teknis, serta akses terhadap sumber daya dan pelatihan yang memadai. Menurut Susilowati, (2016) menyoroti fenomena penuaan petani di Indonesia akibat menurunnya minat generasi muda yang melihat pertanian berisiko tinggi, berpendapatan tidak stabil, dan minim insentif. Kondisi ini memperlambat adopsi teknologi, menekan produktivitas, serta mempertahankan kemiskinan struktural di pedesaan.

2.3 Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Ringkasan Penelitian Terdahulu

Penulis/Tahun	Judul Penelitian	Variabel/metode	Hasil penelitian
Indah Lestari Setiyowati, Sasongko, Iswan Noor, 2018	Farmer Exchange Rate and Agricultural Land Conversion Analysis to Agricultural Sector Poverty in Indonesia	Variabel Y: Kemiskinan sektor pertanian Variabel X: 1. NTP 2. Konversi lahan pertanian Metode: Metode penelitian ini menggunakan Path analisis	Hasil yang diperoleh adalah nilai tukar petani berpengaruh langsung dan tidak langsung terhadap kemiskinan sektor pertanian, selain itu alih fungsi lahan pertanian berpengaruh tidak langsung terhadap kemiskinan sektor pertanian
Muhammad Amir Arham, 2020	Does Agricultural Performance Contribute to Rural Poverty Reduction in Indonesia?	Variabel Y: Tingkat Kemiskinan Variabel X: 1. Belanja Publik sektor pertanian 2. Kesenjangan pedesaan 3. Pertumbuhan ekonomi 4. Pertumbuhan pertanian 5. Inflasi 6. NTP Metode: Penelitian ini menggunakan regresi berganda	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, peningkatan pangsa sektor pertanian dan pelebaran distribusi pendapatan telah menyebabkan peningkatan orang miskin di daerah pedesaan. Temuan ini juga mengungkapkan bahwa kesenjangan distribusi pendapatan merupakan penentu tingkat keparahan kemiskinan pedesaan. Pertumbuhan di sektor pertanian untuk berkontribusi terhadap ekonomi dapat mengurangi tingkat kemiskinan pedesaan di Indonesia. Sementara itu, pembiayaan pertanian, pertumbuhan ekonomi, inflasi, dan nilai tukar petani belum memberikan kontribusi yang signifikan terhadap penurunan tingkat kemiskinan.
Istikomah, and Fahrizal taufiqurrachman, 2025	Agricultural GDP, Agricultural Labor And Farmer Exchange Rate On Poverty In Sumatra Island: A	Variabel Y: Kemiskinan Variabel X: 1. PDRB Pertanian 2. Tenaga kerja pertanian 3. Nilai tukar petani	Hasil penelitian menunjukkan bahwa PDRB pertanian berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kemiskinan, tenaga kerja pertanian berpengaruh positif dan signifikan terhadap

Penulis/Tahun	Judul Penelitian	Variabel/metode	Hasil penelitian
	Dynamic Panel Approach-GMM	Metode: Penelitian ini menggunakan metode Panel dinamis	kemiskinan dan nilai tukar petani (NTP) berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap kemiskinan.
Safira Maulidina, Vadilla Mutia Zahara, dan Hady Sutjipto, 2022	Analisis faktor yang mempengaruhi kemiskinan pada sektor pertanian di Indonesia bagian barat	Variabel Y: Kemiskinan Variabel X 1. PDRB sektor pertanian 2. NTP 3. Tenaga kerja sektor pertanian 4. Pendidikan 5. Tingkat pengangguran terbuka Metode: Penelitian ini menggunakan metode Regresi data panel	Hasil penelitian menunjukkan PDRB sektor pertanian dan tingkat pengangguran terbuka berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemiskinan. NTP dan pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kemiskinan. Tenaga kerja sektor pertanian, berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kemiskinan.
Purmini and Roosemarina Anggraini Rambe, 2021	Labor and Government Policies on Poverty Reduction in Sumatera Island, Indonesia	Variabel Y: Kemiskinan Variabel X: 1. Tenaga kerja di sektor pertanian 2. Tingkat pendidikan 3. Tenaga kerja perempuan 4. Pengeluaran pemerintah Metode: Penelitian ini menggunakan metode Regresi data panel	Hasil penelitian menunjukkan tenaga kerja di sektor pertanian berpengaruh signifikan dan positif terhadap angka kemiskinan di Sumatera, sedangkan tingkat pendidikan dan pengeluaran pemerintah berpengaruh signifikan dan negatif terhadap angka kemiskinan.
M. Ali Nasrun, Fariastuti, Sukma Indra, 2020	The Role of Agricultural Sector in Explaining Poverty in Indonesia: A Study Case of West Kalimantan	Variabel Y: Kemiskinan Variabel X: Tenaga kerja Metode: Penelitian ini menggunakan metode Regresi data panel	Hasil penelitian variabel penyerapan tenaga kerja pada sektor pertanian memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap jumlah penduduk miskin. Hal ini menunjukkan bahwa Sektor pertanian hanya dapat menyerap tenaga kerja dari penduduk miskin,

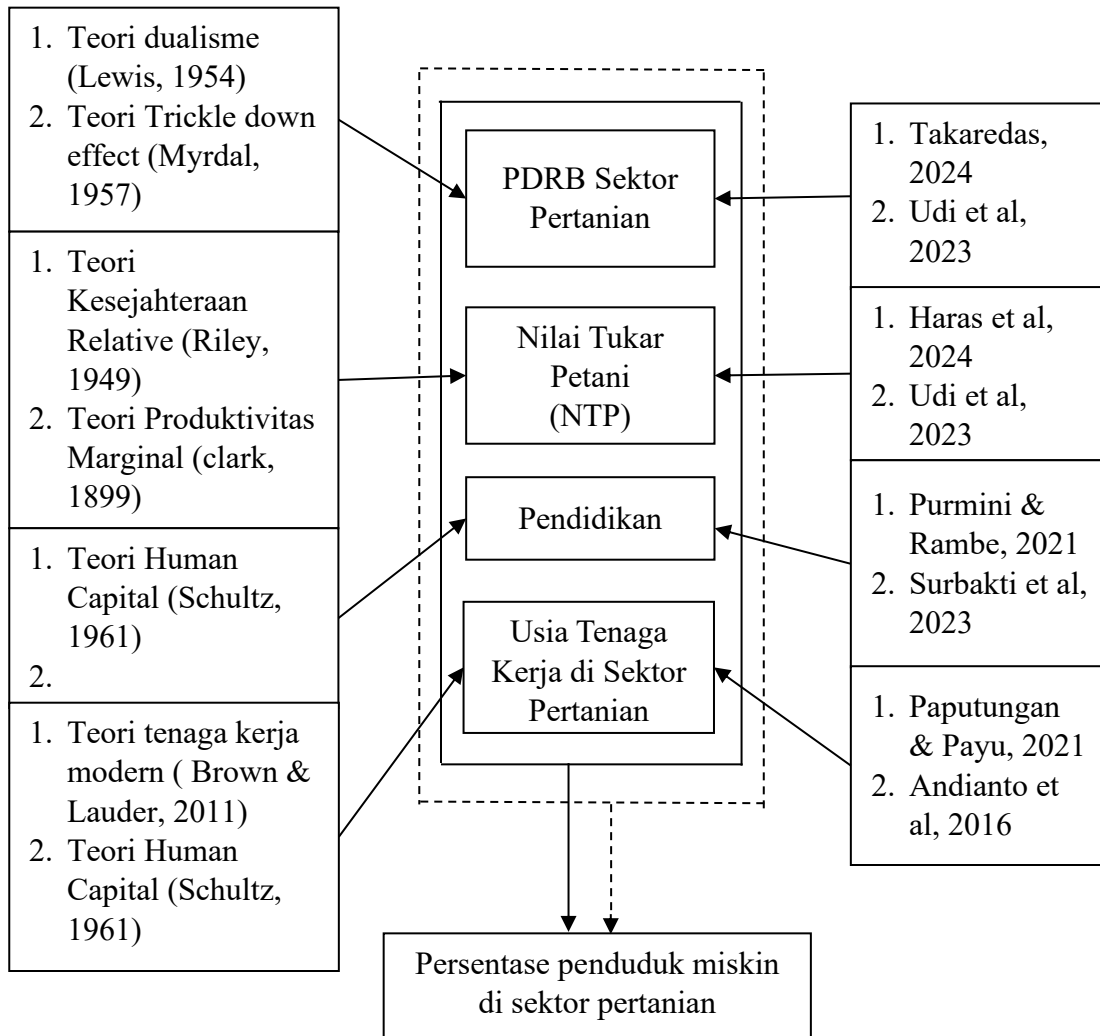
Penulis/Tahun	Judul Penelitian	Variabel/metode	Hasil penelitian
			namun gagal mengurangi kemiskinan.
Abdul Fajar Haras, Syarwani Canon, dan Asda Rauf, 2024	The Effect of Labor Productivity, Exchange Rate and Inflation in Agricultural Sector on the Poverty Rate in the Island of Sulawesi Moderated by the Human Development Index	Variabel Y: Kemiskinan Variabel X: 1. Produktivitas tenaga kerja 2. Nikai tukar petani (NTP) 3. Inflasi pertanian 4. Indeks pembangunan Manusia (IPM) Metode: Penelitian ini menggunakan metode Regresi data panel.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas tenaga kerja pertanian, nilai tukar petani berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan sedangkan inflasi dan indeks pembangunan manusia berpengaruh negatif dan signifikan.
Surbakti et al, 2023	Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan terhadap Kemiskinan di Indonesia Periode 2015-2021	Variabel Y: Jumlah penduduk miskin Variabel X: 1. Rata-Rata lama sekolah Metode: Metode penelitian ini menggunakan regresi linier berganda	Hasil penelitian ini, Rata-rata Lama sekolah berpengaruh dengan berbanding lurus (positif) terhadap Jumlah Penduduk Miskin.
Putra&sukartini, 2025	Pengaruh Pendidikan, PDRB Dan Tipe Pemerintah Terhadap Kemiskinan	Variabel Y: Kemiskinan Variabel X: 1. PDRB Metode: Penelitian ini menggunakan regresi berganda	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, PDRB memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemiskinan, distribusi manfaat pertumbuhan ekonomi masih belum merata, sehingga kelompok masyarakat miskin tidak sepenuhnya merasakan dampaknya.
Takaredas et al, 2024	Hubungan Antara Kontribusi Sektor Pertanian Pada Pdrb Dengan Tingkat Kemiskinan Di Provinsi Gorontalo	Variabel Y: Kemiskinan Variabel X: 1. PDRB Metode:	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kontribusi Sektor Pertanian pada PDRB dengan tingkat kemiskinan adalah positif dan mempunyai pengaruh yang sangat kuat, di karenakan para petani di pedesaan yang tidak

Penulis/Tahun	Judul Penelitian	Variabel/metode	Hasil penelitian
		Metode penelitian ini menggunakan regresi sederhana	memiliki lahan pertanian sendiri sehingga mereka menjadi buruh tani di lahan pertanian milik orang lain dengan upah yang kecil.
Usman&Berutu, 2018	Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto, Investasi Indutri Kecil Dan Jumlah Penduduk Terhadap Kemiskinan Kota Lhokseumawe (Studi Kasus Tahun 2006-2016)	Variabel Y: Kemiskinan Variabel X: 1. PDRB Metode: Penelitian ini menggunakan regresi berganda	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemiskinan
Kurniawan udi, restiatun, dan rosyadi, 2023	Pengaruh Pertumbuhan Sektor Pertanian, Jumlah Pekerja Sektor Pertanian Dan Nilai Tukar Petani Terhadap Tingkat Kemiskinan Perdesaan Di Indonesia	Variabel Y: Kemiskinan perdesaan Variabel X: 1. jumlah pekerja sektor pertanian 2. NTP 3. Pertumbuhan sektor pertanian Metode: Penelitian ini menggunakan metode Regresi data panel	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pertumbuhan sektor pertanian berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan pedesaan, Jumlah pekerja sektor pertanian tidak berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan perdesaan, Nilai tukar petani berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan perdesaan
Andrianto at al, 2016	Pengaruh Karakteristik Rumah Tangga Terhadap Tingkat Kemiskinan Masyarakat Sekitar Mangrove (Kasus di Desa Sidodadi Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran)	Variabel Y: 1. Umur 2. Tingkat Pendidikan 3. Jumlah anggota keluarga yang bekerja 4. Pekerjaan 5. Pendapatan 6. Kesehata 7. Suku/etnis Metode yang digunakan Regresi Logistik Ordinari	Kemiskinan yang terjadi tidak dipengaruhi oleh umur, jenis pekerjaan, kesehatan, suku/etnis dan kondisi rumah. Karakteristik rumah tangga yang berpengaruh terhadap kemiskinan adalah pendidikan, pendapatan, jumlah anggota keluarga yang bekerja dan fasilitas rumah.

2.4 Kerangka Pemikiran

Hubungan antara faktor-faktor yang memengaruhi persentase penduduk miskin di sektor pertanian dapat dijelaskan melalui pendekatan teoritis dan empiris. Secara teoritis, peningkatan PDRB sektor pertanian mencerminkan pertumbuhan ekonomi daerah (Todaro & Smith, 2012) yang dapat meningkatkan pendapatan petani dan menurunkan kemiskinan. Secara empiris, penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan output pertanian berkontribusi signifikan terhadap penurunan kemiskinan pedesaan. Nilai Tukar Petani (NTP) menggambarkan keseimbangan antara pendapatan dan pengeluaran petani; ketika NTP meningkat, daya beli dan kesejahteraan petani ikut naik (Mellor, 2017).

Pendidikan berperan penting karena meningkatkan kemampuan adopsi teknologi dan efisiensi usaha tani, sesuai teori modal manusia (Becker, 1964), di mana pendidikan mendorong produktivitas dan pendapatan. Sementara itu, usia tenaga kerja menentukan produktivitas; tenaga kerja usia produktif lebih adaptif terhadap inovasi pertanian dibandingkan usia lanjut. Secara empiris, struktur usia yang dominan produktif cenderung menurunkan kemiskinan karena efisiensi kerja meningkat. Dengan demikian, peningkatan PDRB pertanian, NTP, pendidikan, dan dominasi tenaga kerja produktif secara simultan berpotensi menurunkan persentase penduduk miskin di sektor pertanian.



————: Parsial
 -----: Simultan

Gambar 7. Kerangka Pemikiran

2.5 Hipotesis

1. PDRB sektor pertanian mencerminkan besarnya nilai tambah yang dihasilkan dari aktivitas pertanian, serta menjadi indikator pertumbuhan ekonomi pada sektor tersebut. Secara teoritis, peningkatan PDRB sektor pertanian diharapkan dapat memperluas kesempatan kerja, meningkatkan pendapatan petani, serta mendorong transformasi struktural yang lebih produktif dan berkelanjutan. Studi yang dilakukan oleh Udi et al., (2023) menunjukkan bahwa PDRB sektor pertanian memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan di wilayah pedesaan, yang berarti bahwa pertumbuhan ekonomi pertanian mampu menurunkan tingkat kemiskinan, terutama jika manfaat pertumbuhan tersebut dinikmati secara merata oleh pelaku usaha tani kecil. **Diduga PDRB sektor pertanian memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian.**
2. Nilai Tukar Petani (NTP) merefleksikan kesejahteraan sekaligus insentif produksi dalam sektor pertanian. Dari sisi kesejahteraan, NTP yang tinggi menunjukkan pendapatan petani melebihi biaya produksi dan konsumsi, sehingga meningkatkan daya beli, mendorong investasi, serta menurunkan risiko kemiskinan. Sebaliknya, NTP rendah menandakan pendapatan riil menurun, memperlemah kemampuan memenuhi kebutuhan dasar, dan meningkatkan kerentanan kemiskinan, terutama bagi petani kecil. Dari sisi penawaran, NTP berperan sebagai penentu insentif produksi; ketika output relatif menguntungkan, petani terdorong meningkatkan produktivitas dan adopsi teknologi, sedangkan NTP rendah menghambat investasi, melemahkan kapasitas produksi, dan memperparah ketimpangan. Dengan demikian, NTP memiliki peran ganda sebagai indikator kesejahteraan sekaligus pendorong dinamika penawaran pertanian yang erat kaitannya dengan pengurangan kemiskinan. Studi empiris yang dilakukan oleh (Maulidina, 2020) menemukan bahwa NTP memiliki pengaruh signifikan dan negatif terhadap kemiskinan di sektor pertanian. **Diduga nilai tukar petani memiliki pengaruh negatif dan signifikan persentase penduduk miskin di sektor pertanian.**

3. Pendidikan memiliki peran penting dalam menurunkan persentase penduduk miskin di sektor pertanian. Secara teoritis, menurut *human capital theory* (Becker, 1964), pendidikan meningkatkan kemampuan literasi, numerasi, dan keterampilan teknis yang mendorong produktivitas dan pendapatan petani. Petani berpendidikan lebih mampu mengambil keputusan rasional terkait pemilihan benih, penggunaan pupuk, pengelolaan lahan, dan pemasaran hasil panen. Selain itu, tingkat pendidikan yang lebih tinggi meningkatkan keterbukaan terhadap inovasi, seperti penerapan teknologi pertanian modern, sistem pertanian berkelanjutan, dan diversifikasi usaha tani, yang berdampak pada peningkatan efisiensi serta penurunan risiko gagal panen. Pendidikan juga memfasilitasi akses terhadap informasi pasar, lembaga keuangan, dan program pemerintah yang dapat memperkuat posisi ekonomi petani. Sebaliknya, rendahnya pendidikan menyebabkan keterbatasan dalam memahami dinamika pasar dan teknologi, sehingga petani cenderung bertahan pada sistem tradisional yang berproduktivitas rendah. Secara empiris, Purmini dan Rambe (2021) membuktikan bahwa pendidikan berpengaruh signifikan dan negatif terhadap kemiskinan di sektor pertanian, menegaskan bahwa peningkatan kualitas dan akses pendidikan menjadi faktor kunci dalam pengentasan kemiskinan di pedesaan. **Diduga Pendidikan memiliki pengaruh negatif terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian.**
4. Usia tenaga kerja di sektor pertanian berperan penting dalam menentukan tingkat produktivitas dan kesejahteraan petani. Secara teoritis, tenaga kerja yang berada pada usia produktif memiliki kapasitas fisik yang optimal, daya tahan tinggi terhadap pekerjaan lapangan, serta kemampuan adaptif terhadap inovasi dan teknologi pertanian (Todaro & Smith, 2012). Kondisi ini mendorong peningkatan efisiensi, hasil produksi, dan pendapatan petani yang pada akhirnya berkontribusi terhadap penurunan persentase penduduk miskin di sektor pertanian. Sebaliknya, dominasi tenaga kerja berusia lanjut menimbulkan penurunan produktivitas karena keterbatasan fisik dan rendahnya kemampuan dalam mengadopsi teknologi baru. Fenomena penuaan tenaga kerja tani yang banyak terjadi di pedesaan menyebabkan regenerasi petani terhambat dan inovasi pertanian berjalan lambat, sehingga

berdampak negatif terhadap keberlanjutan dan daya saing sektor pertanian. Secara empiris Paputungan, (2025) menemukan bahwa meningkatnya proporsi tenaga kerja usia produktif di sektor pertanian berpengaruh negatif signifikan terhadap peningkatan produktivitas dan penurunan tingkat kemiskinan di pedesaan. **Diduga usia tenaga kerja sektor pertanian memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap Persentase penduduk miskin di sektor pertanian.**

5. Persentase penduduk miskin di sektor pertanian dipengaruhi oleh faktor PDRB sektor pertanian, Nilai Tukar Petani (NTP), pendidikan, dan usia tenaga kerja pertanian. Peningkatan PDRB pertanian mencerminkan pertumbuhan ekonomi yang dapat menaikkan pendapatan petani (Todaro & Smith, 2015), namun efeknya bergantung pada distribusi kesejahteraan. NTP menjadi indikator penting kesejahteraan karena menunjukkan kemampuan daya beli petani terhadap barang dan jasa (Mellor, 2006). Pendidikan meningkatkan kapasitas petani dalam mengakses informasi, mengadopsi teknologi, dan mengelola usaha tani secara efisien (Becker, 1993), sedangkan usia produktif tenaga kerja memperkuat produktivitas dan adaptasi terhadap inovasi (Suryahadi & Hadiwidjaja, 2011). Dengan demikian, kemiskinan di sektor pertanian bersifat multidimensional dan hanya dapat dikurangi melalui pendekatan terpadu yang mencakup peningkatan kinerja ekonomi pertanian, penguatan daya beli petani, peningkatan kualitas pendidikan, serta regenerasi tenaga kerja muda. **Diduga PDRB sektor pertanian, NTP, Pendidikan dan Usia Tenaga Kerja Sektor Pertanian secara bersamaan memiliki pengaruh dan signifikan terhadap kemiskinan di sektor pertanian.**

III. METODE PENELITIAN

3.1 Ruang lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dan data yang digunakan merupakan data skunder. Dalam penelitian ini memiliki 4 variabel bebas (*Independent variable*) yaitu Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor pertanian, Nilai Tukar Petani (NTP), Pendidikan dan Usia tenaga kerja sektor pertanian. Variable terikat (*dependent variable*) yaitu persentase penduduk miskin di sektor pertanian. Ruang lingkup penelitian ini melibatkan 34 provinsi di indonesia dengan periode waktu selama tahun 2015-2024.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif dengan model regresi data panel dinamis. Data penelitian berasal dari Badan Pusat Statistik untuk 34 provinsi yang ada di Indonesia. variabel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 2. Ringkasan Variabel Penelitian

Nama Variabel	Simbol	Skala	Sumber
Persentase Penduduk Miskinan di sektor pertanian	POVA	Persen	BPS
PDRB sektor pertanian	GDPA	Persen	BPS
Nilai tukar petani (NTP)	FER	Indeks	BPS
Pendidikan	EDU	Tahun	BPS
Usia Tenaga Kerja di sektor pertanian	AMF	Juta jiwa	BPS

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan metode atau cara sistematis yang digunakan untuk memperoleh data. Untuk memperoleh data sekunder dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah studi kepustakaan (library research).

Data penelitian ini di peroleh dari Badan Pusat Statistik, sebanyak 34 provinsi di Indonesia tahun 2015-2024.

3.4 Definisi Operasiobal Variabel

1. Penduduk Miskin di Sektor Pertanian

Persentase penduduk miskin di sektor pertanian menurut Badan Pusat Statistik adalah penduduk miskin yang bekerja di sektor pertanian tanaman padi, dan palawija, hortikultural, perkebunan, perikanan, perternakan, kehutanan, dan pertanian lainnya. Untuk mengukur BPS menggunakan pendekatan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*) dalam mengukur kemiskinan. Proksi data yang digunakan untuk kemiskinan di sektor pertanian adalah persentase penduduk miskin yang bekerja di sektor pertanian tahun 2015-2024.

2. PDRB Sektor Pertanian

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor pertanian adalah nilai tambah bruto yang dihasilkan oleh sektor pertanian di suatu daerah dalam periode tertentu. PDRB sektor pertanian mencerminkan kontribusi sektor pertanian terhadap perekonomian daerah, baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota. (BPS). Proksi data yang digunakan PDRB sektor pertanian yaitu Kontribusi PDRB atas harga konstan menurut lapangan usaha pertanian selama tahun 2015-2024.

3. Nilai Tukar Petani

Nilai Tukar Petani (NTP) adalah angka perbandingan antara indeks harga yang diterima petani (IT) dengan indeks harga yang dibayar petani (IB) dinyatakan dalam persentase. (BPS). Dalam penelitian ini menggunakan data nilai tukar petani tahun 2015-2024, dengan rumus sebagai berikut:

$$NTP = \frac{IT}{IB} \times 100$$

Dimana

IT = Indeks harga rata-rata dari produk pertanian yang dijual petani

IB = Indeks harga rata-rata dari barang dan jasa yang dibutuhkan petani untuk produksi maupun konsumsi rumah tangga

Intepretasi NTP

$NTP > 100 \rightarrow$ Petani mengalami surplus, artinya daya beli mereka meningkat

$NTP = 100 \rightarrow$ Keseimbangan antara pendapatan dan pengeluaran petani

$NTP < 100 \rightarrow$ Petani mengalami defisit, artinya daya beli mereka menurun.

4. Pendidikan

Pendidikan dapat diartikan sebagai upaya peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kapasitas sumber daya. Rata-rata lama sekolah merupakan indikator yang menggambarkan jumlah tahun yang digunakan oleh penduduk dalam menjalani pendidikan formal (Badan Pusat Statistik, 2024).

Dalam penelitian ini proksi data yang di gunakan yaitu Rata-Rata Lama sekolah selama tahun 2015-2024.

5. Usia Tenaga Kerja Sektor Pertanian

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), usia tenaga kerja sektor pertanian adalah penduduk kelompok usia kerja didefinisikan sebagai penduduk yang berumur 15 tahun ke atas. Dalam kerangka ini, mereka dicakup dalam dua kelompok besar: Angkatan Kerja (mencakup yang bekerja, memiliki pekerjaan tapi sementara tidak bekerja, dan pengangguran) serta Bukan Angkatan Kerja. Dalam penelitian ini proksi data yang di gunakan yaitu tenaga kerja yang berusia 15-24 tahun bekerja di Sektor pertanian tahun 2015-2024.

3.5 Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan untuk melihat bagaimana pengaruh PDRB sektor pertanian, nilai tukar petani, pendidikan, dan usia tenaga kerja sektor pertanian terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel dinamis. Regresi data panel dinamis merupakan Teknik estimasi dalam analisis data panel yang mempertimbangkan efek dinamis, seperti pengaruh variabel dependen di periode sebelumnya terhadap periode saat ini. Teknik

ini digunakan untuk menangani masalah endogenitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi dalam model ekonometrik (Baltagi, 2005). Pada regresi panel dinamis dapat dijelaskan dengan metode yang mempunyai tambahan pada variabel independen dengan lag dari variabel dependen. Model yang digunakan pada penelitian ini dapat digunakan pada suatu hal untuk terkait dengan ekonomi karena variabel dalam bidang ekonomi banyak yang memiliki sifat dinamis. Beberapa hubungan ekonomi memiliki sifat dinamis dan salah satu manfaat data panel adalah memperbolehkan peneliti untuk memahami kecocokan data yang dinamis. Hubungan dinamis dikarakteristikan oleh kehadiran lag variabel dependen di antara variabel independen lainnya (Wicaksono et al., 2023). Penggunaan data panel dinamis dalam penelitian berjudul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persentase penduduk miskin di sektor pertanian Indonesia Tahun 2015–2024” didasarkan pada adanya kemungkinan bahwa tingkat kemiskinan pada suatu periode dipengaruhi oleh tingkat kemiskinan periode sebelumnya (*lag effect*). Dalam sektor pertanian, kondisi kemiskinan biasanya bersifat persisten dan mengalami proses penyesuaian secara bertahap, sehingga model panel statis tidak cukup menggambarkan dinamika tersebut. Dengan menggunakan model panel dinamis, pengaruh masa lalu terhadap kondisi saat ini dapat diestimasi secara lebih akurat serta mengurangi bias akibat endogenitas antar variabel. Menurut Bond, (2002) dan Hsiao, (2007), model panel dinamis lebih unggul dibanding panel statis karena mampu menangkap efek jangka pendek dan jangka panjang, serta memberikan hasil estimasi yang konsisten pada data yang memiliki karakter persistensi waktu seperti kemiskinan di sektor pertanian. Persamaan model regresi data panel dinamis dapat di susun sebagai berikut:

$$POVA_{it} = \beta_0 + \beta_1 POVA_{i(t-2)} + \beta_2 GDRPA_{it} + \beta_3 FER_{it} + \beta_4 EDU_{it} + \beta_5 LnAFM_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

$POVA_{it}$ = Persentase penduduk miskin di sektor pertanian (%)

$POVA_{i(t-2)}$ = Lag persentase penduduk miskin di sektor pertanian

$GDRPA$ = Pertumbuhan ekonomi di sektor pertanian (%)

FER = Nilai Tukar Petani (indeks)

EDU = Pendidikan (Tahun)

AFM = Usia Tenaga kerja sektor pertanian (juta jiwa)

β_0	= konstanta
β_1	= koefisien lag tingkat kemiskinan sektor pertanian
β_{2-6}	= koefisien variabel
i	= data 34 provinsi
t	= data tahun 2015-2024
ε_{it}	= Error Term

3.5.1 Pengujian Model Estimasi

1. *First-Different Generalized Method of Moment (FD-GMM)*

Model pertama adalah First-Difference Generalized Method of Moment (FD-GMM), yang juga disebut sebagai Arellano-Bond Generalized Method of Moment (AB-GMM). Dalam model data panel dinamis, instrumen tambahan dapat diperoleh dengan memanfaatkan kondisi ortogonalitas, yaitu merujuk pada ketidakterkaitan atau tidak adanya korelasi antara variabel instrumen dengan error term dalam model estimasi. Secara spesifik, dalam pendekatan Arellano-Bond Generalized Method of Moments (AB-GMM), ortogonalitas ini mengacu pada hubungan antara nilai lag dari variabel dependen y_{it} dengan gangguan v_{it} . Berikut persamaan FD-GMM pada kondisi awal (Baltagi, 2005)

$$y_{it} = \delta y_{i,t-1} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

Di mana $u_{it} = \mu_{it} + v_{it}$ dengan $\mu_i \sim IID(0, \sigma_\mu^2)$ dan $v_{it} \sim IID(0, \sigma_v^2)$, yang tidak saling berkorelasi. Agar estimasi δ tetap konsisten saat $N \rightarrow \infty$ dengan T tetap, persamaan berikut ditransformasikan ke dalam bentuk first difference untuk menghilangkan efek individu (Baltagi, 2005).

$$y_{it} - y_{i,t-1} = \delta(y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + (v_{it} - v_{i,t-1})$$

Di mana $(v_{it} - v_{i,t-1})$ adalah MA(1) dengan akar unit. Penduga AB-GMM dapat terkendala oleh bias sampel terbatas (Blundell & Bond, 1998). Bias sampel terbatas dapat diidentifikasi dengan membandingkan hasil estimasi AB-GMM dengan penduga alternatif dari parameter autoregresif. Dalam model Autoregressive(1) (AR(1)), metode pooled least squares cenderung menghasilkan estimasi yang bias ke atas akibat adanya pengaruh individu spesifik. Sebaliknya,

metode fixed effects akan menghasilkan estimasi yang bias ke bawah. Oleh karena itu, penduga yang konsisten diharapkan berada di antara estimasi pooled least squares dan fixed effects. Jika hasil estimasi AB-GMM mendekati atau bahkan lebih rendah dari estimasi fixed effects, maka kemungkinan besar penduga AB-GMM mengalami bias ke bawah, yang bisa disebabkan oleh lemahnya instrumen yang digunakan (Baltagi, 2005).

2. *Arellano-Bond System Generalized Method of Moment (SYS-GMM)*

Model kedua adalah SYS-GMM merupakan pendekatan dengan pembaharuan yang dilakukan oleh Blundell dan Bond pada tahun 1998. Menelaah kembali pentingnya penggunaan kondisi awal dalam menghasilkan penduga yang efisien pada model data panel dinamis ketika jumlah T relatif kecil. Blundell dan Bond mengevaluasi model data panel autoregresif sederhana tanpa memasukkan regressor eksogen (Baltagi, 2005).

$$y_{it} = \delta y_{i,t-1} + \mu_i + v_{it}$$

Dengan asumsi $E(\mu_i) = 0$, $E(v_{it}) = 0$ dan $E(\mu_i v_{it}) = 0$ untuk $i = 1, 2, \dots, N$; $t = 1, 2, \dots, T$. Blundell dan Bond (1998) menyoroiti kasus ketika $T = 3$ oleh karena itu hanya ada satu kondisi ortogonalitas yang diberikan oleh $E(y_{i1} \Delta v_{i3}) = 0$, sehingga δ dapat teridentifikasi. Dalam hal ini, regresi tahap pertama diperoleh dengan meregresikan Δy_{i2} pada y_{i1} (Baltagi, 2005). Blundell dan Bond menghubungkan bias dan presisi yang buruk dari estimator FD-GMM dengan instrumen yang lemah dan dicirikan dengan konsentrasi parameternya. Selanjutnya, Blundell dan Bond menunjukkan bahwa pembatasan stasioneritas ringan tambahan pada proses kondisi awal memungkinkan penggunaan estimator SYS-GMM diperluas menggunakan perbedaan lag dari y_{it} sebagai instrumen untuk persamaan di tingkat level, selain tingkat lag dari y_{it} sebagai instrumen untuk persamaan dalam first differences. Penduga SYS-GMM terbukti memiliki peningkatan efisiensi dibandingkan dengan FD-GMM karena $\delta \rightarrow 1$ dan $(\sigma_\mu^2/\sigma_u^2)$ meningkat (Baltagi, 2005).

3.5.2 Menentukan Model Estimasi Terbaik

Menentukan atau memilih model terbaik pada data panel dinamis, dalam pengujian dapat dilihat sebagai berikut.

1. Uji validitas Model (Uji Sargan)

Uji Sargan digunakan untuk mengidentifikasi validitas keseluruhan variabel instrumen yang jumlahnya melebihi jumlah parameter yang diduga (kondisi over-identifying) dengan hipotesis nol yaitu instrumen valid (over-identifying restrictions are valid, variabel instrumen tidak berkorelasi dengan error) (Baltagi, 2005). Selain untuk menguji validitas variabel instrumen, uji ini digunakan juga untuk melihat apakah data residual estimasi GMM terjadi homoskedastisitas. Dengan demikian, hipotesis Uji Sargan adalah sebagai berikut.

Ho : Variabel instrumen valid

Ha : Variabel instrumen tidak valid

Jika nilai probabilitas *chi-square* lebih besar dari tingkat signifikansi (*alpha*) 0,05 maka Ho diterima sehingga validitas instrumen telah tercapai dan sudah memenuhi kriteria ‘valid’. Sedangkan jika nilai probabilitas *chi-square* lebih kecil dari 0,05 maka Ho ditolak sehingga belum memenuhi kriteria ‘valid’

2. Uji konsistensi Model (Uji Arellano-Bond)

Uji Arellano Bond digunakan untuk memastikan *error term* tidak berkorelasi serial pada AR(2) sehingga estimasi yang diperoleh konsisten (Arellano, 2003). Hasil yang diharapkan adalah tidak menolak hipotesis nol dengan signifikansi 0,05 pada pengujian tersebut. Dengan demikian, hipotesis Uji AB adalah sebagai berikut.

Ho : Tidak terdapat autokorelasi

Ha : Terdapat autokorelasi

Jika nilai probabilitas *z-Statistic* pada AR(2) lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 maka Ho diterima sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat autokorelasi dan sudah memenuhi kriteria ‘konsisten’. Sedangkan jika nilai probabilitas *z-*

Statistic pada AR(2) lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak sehingga terdapat autokorelasi.

3. Uji Ketidakbiasan Pada Model

Uji terakhir yang dilakukan dalam memenuhi syarat model terbaik yakni dengan menguji ketidakbiasan pada model. Suatu model GMM dikatakan sudah memenuhi kriteria ‘tidak bias’ apabila estimator (penduga) model GMM yang digunakan berada di antara estimator *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Pooled Least Square* (PLS). Dengan kata lain, sebuah model dikatakan tidak bias apabila nilai koefisien dari variabel lag dependen atau lag(Y) pada model GMM berada pada rentang antara nilai koefisien dari variabel lag dependen pada model FEM dan PLS.

3.5.3 Uji Hipotesis

1. Uji Signifikansi Simultan (Uji *Wald*)

Uji signifikansi simultan merupakan uji signifikansi yang dilakukan secara bersama-sama untuk mengetahui hubungan di dalam model. Pada model panel dinamis untuk mengetahui ada tidaknya hubungan di dalam model maka menggunakan uji Wald (Arellano & Bond, 1991). Uji Wald merupakan uji signifikansi secara bersama-sama yang digunakan untuk mengetahui hubungan variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap dan variabel dependen. Menurut Arellano & Bond, 1991 hipotesis uji wald adalah:

H_0 : Tidak terdapat hubungan di dalam model dengan statistik uji

H_1 : terdapat hubungan di dalam model dengan statistik uji

Pengambilan keputusan terhadap hipotesa uji wald yaitu jika nilai probabilitas < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen atau setidaknya terdapat minimal salah satu variabel yang signifikan terhadap model. Sebaliknya jika nilai probabilitas > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap dependen.

2. Uji Parsial

Dalam analisis data panel dinamis, uji signifikansi secara parsial menggunakan Uji z. Menurut Gujarati & porter (2009). uji z digunakan untuk menguji signifikansi masing-masing variabel independen atau pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Jika probabilitas *z-Statistic* lebih kecil dari atau sama dengan 0,05 maka variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen dalam tingkat signifikansi 0,05. Hipotesis-hipotesis dalam penelitian ini diuji melalui Uji z untuk melihat pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Pada hipotesis model pertama yakni sebagai berikut:

a. PDRB sektor pertanian (X_1)

$H_0 : \beta_1 = 0$, PDRB tidak berpengaruh dan signifikan terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian (Y)

$H_a : \beta_1 < 0$, PDRB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian (Y)

b. Nilai tukar petani (NTP) (X_2)

$H_0 : \beta_2 = 0$, NTP tidak berpengaruh dan signifikan terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian (Y)

$H_a : \beta_2 < 0$, NTP berpengaruh negatif dan signifikan terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian (Y)

c. Pendidikan (X_3)

$H_0 : \beta_3 = 0$, Pendidikan tidak berpengaruh dan signifikan terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian (Y)

$H_a : \beta_3 < 0$, Pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian (Y)

d. Usia Tenaga kerja sektor pertanian (X_4)

$H_0 : \beta_4 = 0$, Usia tenaga kerja di sektor pertanian tidak berpengaruh dan signifikan terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian (Y)

Ha : $\beta_4 < 0$, Usia tenaga kerja di sektor pertanian berpengaruh negatif dan signifikan terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian (Y)

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan Dan Saran

Berdasarkan olah data dan hasil analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. PDRB sektor pertanian memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan output pertanian tidak serta-merta menurunkan kemiskinan di sektor pertanian.
2. Nilai Tukar Petani (NTP) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian, mencerminkan bahwa perbaikan rasio harga jual hasil pertanian terhadap biaya input secara langsung meningkatkan pendapatan dan daya beli petani, sehingga berdampak pada penurunan kemiskinan di sektor pertanian.
3. Pendidikan juga memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian, yang menegaskan peran penting peningkatan kualitas sumber daya manusia dalam mengadopsi teknologi, meningkatkan efisiensi produksi, dan memperluas peluang ekonomi di luar sektor pertanian tradisional.
4. Usia tenaga kerja di sektor pertanian memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap persentase penduduk miskin di sektor pertanian, menunjukkan bahwa tenaga kerja yang lebih tua, dalam konteks ini, mampu memanfaatkan pengalaman dan jaringan sosial yang dimiliki untuk menjaga stabilitas pendapatan, meskipun adaptasi terhadap teknologi baru tetap menjadi tantangan.

5. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa persentase penduduk miskin di sektor pertanian tidak hanya bergantung pada peningkatan output, tetapi juga memerlukan kebijakan yang memperkuat posisi tawar petani, memperbaiki akses terhadap pasar dan pembiayaan, serta meningkatkan kapasitas manusia melalui pendidikan dan pelatihan yang relevan.

5.2 Saran

1. Mendorong pertumbuhan sektor pertanian yang lebih inklusif melalui kebijakan pemerataan akses terhadap lahan, modal, dan pasar bagi petani kecil agar manfaat peningkatan PDRB dapat dirasakan secara merata, lalu penguatan hilirisasi, diversifikasi komoditas, serta perlindungan harga dan pendapatan petani harus ditingkatkan guna memastikan pertumbuhan ekonomi pertanian benar-benar berdampak pada penurunan kemiskinan..
2. Stabilkan harga hasil pertanian melalui penguatan sistem distribusi yang efisien, pengendalian biaya input produksi seperti pupuk dan benih, serta penerapan kebijakan harga yang berkeadilan untuk menjamin kepastian pendapatan petani. Upaya ini perlu didukung oleh sistem logistik pertanian yang terintegrasi, transparansi rantai pasok, dan intervensi pemerintah dalam menjaga kestabilan harga di tingkat produsen agar petani terlindungi dari fluktuasi pasar yang merugikan.
3. Perluas akses dan kualitas pendidikan serta pelatihan berbasis teknologi pertanian modern guna meningkatkan kapasitas dan produktivitas tenaga kerja pertanian. Program ini juga harus diarahkan untuk mendorong inovasi dan kewirausahaan muda di pedesaan, sehingga dapat membuka peluang usaha baru di luar sektor pertanian tradisional dan memperkuat transformasi ekonomi perdesaan secara berkelanjutan.
4. Manfaatkan pengalaman petani senior melalui program pendampingan dan transfer pengetahuan kepada generasi muda agar keterampilan tradisional dan kearifan lokal tetap terjaga. Di saat yang sama, fasilitasi adaptasi terhadap teknologi pertanian modern melalui pelatihan berkelanjutan dan kolaborasi lintas generasi, sehingga

tercipta regenerasi petani yang kompeten, inovatif, dan siap menghadapi tantangan pertanian masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrian Andrianto, R. Q. dan A. S. (2016). Pengaruh Karakteristik Rumah Tangga Terhadap Tingkat Kemiskinan Masyarakat Sekitar Mangrove (*Kasus di Desa Sidodadi Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran*). 4(3), 107–113.
- Adetya, A. (2023). *Pengaruh Perilaku Kewirausahaan Petani terhadap Kinerja Usahatani Bawang Merah* [Institut Pertanian Bogor]. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/161811>
- Arham, M. A., Fadhli, A., & Dai, S. I. (2020). Does Agricultural Performance Contribute to Rural Poverty Reduction in Indonesia? *Jejak*, 13(1), 69–83. <https://doi.org/10.15294/jejak.v13i1.20178>
- Arifin, S. (2023). Economics Development Analysis Journal Monetary Policy and Trade: An Engine for Economic Growth. *Samsul Arifin / Economics Development Analysis Journal*, 12(2), 157–167. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edaj>
- Ashari, & Saptana. (2022). Regenerasi Petani dan Transformasi Struktural Tenaga Kerja Pertanian di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 40(2), 75–94. <https://doi.org/10.21082/fae.v40n2.2022.75-94>
- Becker. (1964). HUMAN CAPITAL A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. *Archives of Neurology*, 43(1), 58–61. <https://doi.org/10.1001/archneur.1986.00520010054022>
- Berutu, E., & Usman, U. (2018). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto, Investasi Industri Kecil Dan Jumlah Penduduk Terhadap Kemiskinan Kota Lhokseumawe (Studi Kasus Tahun 2006-2016). *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 1(1), 23. <https://doi.org/10.29103/jeru.v1i1.969>
- Boeke, J. H. (1954). Economics and Economic Policy of Dual Societies as Exemplified

- By J. H. Bocke. (Publication of the International Secretariat, Institute of Pacific Relations.) New York: Institute of Pacific Relations, 1953. Pp. 324. \$4.50. *The Journal of Economic History*, 14(2), 186. <https://doi.org/DOI:10.1017/S0022050700065542>
- Bond, S. (2002). *Dynamic Panel Data Models: A Guide to Micro Data Methods and Practice* (Issue CWP09/02). <https://cemmap.ac.uk/wp-content/uploads/2020/08/CWP0902.pdf>
- Brown, P., Lauder, H., & A. (2011). The Global Auction: The Broken Promises of Education, Jobs and Incomes. In *Etica e Politica* (Vol. 15, Issue 1). <https://doi.org/10.1093/acprof>
- Duesenberry, J. S. (1949). *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*.
- Dwiartama, A., Akbar, Z. A., Ariefiansyah, R., Maury, H. K., & Ramadhan, S. (2024). Conservation, Livelihoods, and Agrifood Systems in Papua and Jambi, Indonesia: A Case for Diverse Economies. *Sustainability (Switzerland)*, 16(5). <https://doi.org/10.3390/su16051996>
- Fatwa, R., Srinita, S., & Abrar, M. (2022). The Effect of the Agriculture Sector on Poverty in Aceh Province. *International Journal of Quantitative Research and Modeling*, 3(2), 77–86. <https://doi.org/10.46336/ijqrm.v3i2.275>
- Geschwender, J. A. (1967). Relative Deprivation and Social Justice: A Study of Attitudes to Social Inequality in Twentieth-Century England. By W. G. Runciman. Berkeley: University of California Press, 1966. 338 pp. Tables. \$6.50. *Social Forces*, 45(4), 596–597. <https://doi.org/10.1093/sf/45.4.596>
- Geza, W., Ngidi, M., Ojo, T., Adetoro, A. A., Slotow, R., & Mabhaudhi, T. (2021). Youth participation in agriculture: A scoping review. *Sustainability (Switzerland)*, 13(16), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su13169120>
- Haras, A. F., Canon, S., & Rauf, A. (n.d.). *The Effect of Labor Productivity, Exchange Rate and Inflation in Agricultural Sector on the Poverty Rate in the Island of*

Sulawesi Moderated by the Human Development Index. 03(06), 2024.

- Hardinandar, F. (2019). Determinan Kemiskinan (Studi Kasus 29 Kota/Kabupaten Di Provinsi Papua) Deteriminants Of Poverty (Case Study 29 Cities / District In Papua Province). *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 4(1), 1–12.
- Hasbiadi. (2022). Daya Saing Komoditas Ekspor Unggulan Kakao Sulawesi Tenggara , Indonesia di Pasar Internasional (Competitiveness of Southeast Sulawesi , Indonesia ' s Leading Export Commodity Cocoa in the International Market) daripada dijual di pasar domestik . *Hal in.* 5(3), 559–567.
- Hirschman, A. O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. Yale University Press.
- Hsiao, C. (2007). Panel Data Analysis—Advantages and Challenges. *TEST*, 16(1), 1–22. <https://doi.org/10.1007/s11749-007-0046-x>
- Irma Ismawati, Syarwani Canon, & Fitri Hadi Yulia Akib. (2024). Pengaruh Upah Minimum, Nilai Tukar Petani, dan Inflasi Sektoral terhadap Kemiskinan di Pulau Jawa. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Akuntansi, Dan Pajak*, 1(3), 155–175. <https://doi.org/10.61132/jieap.v1i3.382>
- Istikomah, F. T. (2025). Agricultural GDP, Agricultural Labor And Farmer Exchange Rate On Poverty In Sumatra Island: A Dynamic Panel Approach-GMM. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
- Keumala, C. M., & Zainuddin, Z. (2018). Indikator Kesejahteraan Petani melalui Nilai Tukar Petani (NTP) dan Pembiayaan Syariah sebagai Solusi Cut Muftia Keumala Zamzami Zainuddin Pendahuluan Salah satu sumber kebutuhan utama manusia berasal dari sektor. *Economica: Jurnal Ekonomi Islam*, 9(1), 129–149.
- Kusumaningrum, S., Risni, D., & Yuhan, J. (2019). Economic Growth of Provinces in Indonesia Based on Inclusive Growth Composite Index and The Influence Factors. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 10(1), 1–17. www.bps.go.id

- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1–28.
- Lewis, W. A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. *Trimestre Economico*, 91(364), 975–1029. <https://doi.org/10.20430/ete.v91i364.2522>
- Mankiw, N. G. (2015). Principles of Microeconomics, 7e. In *Cengage Learning*. [https://sman1kintamani.com/perpustakaan/buku/Microeconomics 7th Edition.pdf](https://sman1kintamani.com/perpustakaan/buku/Microeconomics%207th%20Edition.pdf)
- Mazare, S. (2025). Youth and Agriculture in Romania. In *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5082630>
- Mellor, J. W. (2017). *Agricultural development and economic transformation: promoting growth with poverty reduction*. Springer.
- Myrdal, G. (1957). *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. Gerald Duckworth.
- 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>
- Nugraha, I. S., Asywadi, H., Alamsyah, A., Syarifa, L. F., Antoni, M., & Adriani, D. (2025). Analisis Ketimpangan Pendapatan Terhadap Tingkat Kemiskinan Petani Karet Di Kecamatan Banyuasin Iii Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Warta Perkaratan*, 44(1), 43–54. <https://doi.org/10.22302/ppk.wp.v44i1.1065>
- Nugroho, C. B. T., Sugihardjo, Permatasari, P., & Anantanyu, S. (2024). Farmer regeneration crisis in villages: Case study of youth in Sragen, Indonesia. *Journal of Agrosociology and Sustainability*, 2(1), 45–59. <https://doi.org/10.61511/jassu.v2i1.2024.775>
- Paputungan, T., Arham, M. A., & Payu, B. R. (2025). jurnal studi ekonomi dan

- pembangunan (jsep) website jurnal : <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jsep>
 jurnal studi ekonomi dan pembangunan (jsep) jsep : vol 1 . no 1 . 2023 Website
 Jurnal : <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jsep>. *Jurnal Studi Ekonomi Dan Pembangunan (Jsep)*, 2(3), 1–9.
- 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>
- Restiatun, R., Udi, K., & Rosyadi, R. (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/10.23960/jep.v12i1.977>
- Riley, J. W., Stouffer, S. A., Suchman, E. A., Devinney, L. C., Star, S. A., & Williams, R. M. (1949). The American Soldier: Adjustment During Army Life. *American Sociological Review*, 14(4), 557. <https://doi.org/10.2307/2087216>
- Rosdiyanto, W. A., & Sukartini, N. M. (2025). Pengaruh Pendidikan, Pdrb Dan Tipe Pemerintah Terhadap Kemiskinan. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 9(1), 530–546. <https://doi.org/10.31955/mea.v9i1.4928>
- S.Achmad. (2016). Pengaruh Pengeluaran Agregat Terhadap Pertumbuhan PDRB dan Pengaruh Pertumbuhan Sektor Primer, Sekunder dan Tersier terhadap Pengangguran dan Kemiskinan di Provinsi Lampung. *Jurnal Ekonomi*, 15, 1–23. <http://ejournal.borobudur.ac.id/index.php/1/article/view/240%0Ahttp://ejournal.borobudur.ac.id/index.php/1/article/view/240/237>
- Safira Maulidina. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kemiskinan Pada Sektor Pertanian Di Indonesia Bagian Barat. 257–269.
- Salsabila, A., & Silvia, V. (2024). Dinamika Pasar Pertanian: Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Harga Dan Produksi Produk Pertanian. *JSSTEK-Jurnal Studi Sains Dan Teknik*, 2(1), 82–89.

<https://ojsid.my.id/index.php/JSSTEK/article/view/21%0Ahttps://ojsid.my.id/index.php/JSSTEK/article/download/21/21>

- Saputra, H. A., & Ginting, D. I. (2024). Pengaruh Pdrb, Pendidikan Dan Struktur Tenaga Kerja Terhadap Kemiskinan Di Kota Bukittinggi. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 10(01), 2024, 1207, 1(April), 1206–1215.
- Schultz, T. W. (1961). Schultz61-Human Capital.Pdf. In *American Economic Review* (Vol. 51, Issue 1, pp. 1–17).
- Setiyowati, I. L., Sasongko, S., & Noor, I. (2018). Farmer Exchange Rate and Agricultural Land Conversion Analysis to Agricultural Sector Poverty in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 10(1), 35–43. <https://doi.org/10.17977/um002v10i12018p035>
- Silamat, E. (2022). *Pengaruh Penerapan Sambung Pucuk (Grafting) Spesifik pada Kopi Robusta terhadap Produksi, Efisiensi, dan Pendapatan Petani Kopi di Provinsi Bengkulu* [Institut Pertanian Bogor]. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/158843>
- Sumarto, S., & Suryahadi, A. (2022). Rural transformation and persistent poverty in Indonesia: Challenges and opportunities. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 58(2), 145–167.
- Suparjo. (2017). Peranan Pendidikan Dan Produktivitas Sektor Pertanian Terhadap Penurunan Tingkat Kemiskinan Di Jawa Tengah. *Media Ekonomi Dan Manajemen*, 32(2), 137–153.
- Susilowati, S. H. (2016). Fenomena Penuaan Petani dan Berkurangnya Tenaga Kerja Muda serta Implikasinya bagi Kebijakan Pembangunan Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 34(1), 35. <https://doi.org/10.21082/fae.v34n1.2016.35-55>
- Takaredas, R., Baruwadi, M., & Akib, F. H. Y. (2024). Hubungan Antara Kontribusi Sektor Pertanian Pada Pdrb Dengan Tingkat Kemiskinan Di Provinsi Gorontalo.

- Jurnal Studi Ekonomi Dan Pembangunan*, 1(3), 147–154.
<https://doi.org/10.37905/jsep.v1i3.23845>
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2012). *Economic Development Twelfth Edition (12th ed.)* Pearson.
- Triatmo, W., & Pt, S. (2024). Jurnal E-Bis : Ekonomi Bisnis. *Pengaruh Indikator Pertanian Terhadap Kemiskinan Jawa Tengah*, 8(2), 507–519.
- Ustama, D. D. (2009). Peranan Pendidikan Dalam Pengentasan Kemiskinan. *Dialogue*, 6(1), 1–12.
- Vujanovic, P. (2015). *Policies for inclusive and sustainable growth*. 1246, 55–96.
https://doi.org/10.1787/eco_surveys-idn-2015-5-en
- World Bank. (2021). *Indonesia Economic Prospects: Boosting the recovery*.
- Yuniarti, D., & Sukarniati, L. (2021). Penuaan Petani dan Determinan Penambahan Tenaga Kerja di Sektor Pertanian. *Agriekonomika*, 10(1), 38–50.
<https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v10i1.9789>
- Bappenas. (2020). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020–2024: Pembangunan Pertanian dan Pengentasan Kemiskinan*.
- Kuncoro, M. (2018). *Masalah, Kebijakan, dan Politik Ekonomika Pembangunan*. Erlangga.
- Rahman, A., & Putri, D. A. (2019). Dampak alih fungsi lahan pertanian terhadap kesejahteraan petani kecil di perdesaan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 20(2).
- Suryana, A. (2016). *Pembangunan Pertanian Berkelanjutan: Perspektif Ekonomi dan Kebijakan*. IPB Press.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2012). *Economic Development Twelfth Edition (12th ed.)* Pearson.