ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PENANAMAN MODAL DALAM NEGERI SEKTOR PERTANIAN DI JAWA TENGAH

SKRIPSI

Oleh

BAGAS DWI NUGRAHA

PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2026

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PENANAMAN MODAL DALAM NEGERI SEKTOR PERTANIAN DI JAWA TENGAH

Oleh

BAGAS DWI NUGRAHA
NIM : 23020322130046

Salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi S-1 Agribisnis
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2026

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Bagas Dwi Nugraha
N I M	: 23020322130046
Program Studi	: S-1 Agribisnis

dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul: **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PENANAMAN MODAL DALAM NEGERI SEKTOR PERTANIAN DI JAWA TENGAH** dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Pembimbing yaitu: **Prof. Agus Setiadi, S.Pt., M.Si., Ph.D.** dan **Prof. Dr. Ir. Titik Ekowati, M.Sc.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik, maka penulis bersedia gelar sarjana yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S-1 Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, Oktober 2026

Penulis,



Bagas Dwi Nugraha

Mengetahui:

Pembimbing Utama	Pembimbing Anggota
Prof. Agus Setiadi, S.Pt., M.Si., Ph.D.	Prof. Dr. Ir. Titik Ekowati, M.Sc.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi	: ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PENANAMAN MODAL DALAM NEGERI SEKTOR PERTANIAN DI JAWA TENGAH
Nama Mahasiswa	: BAGAS DWI NUGRAHA
Nomor Induk Mahasiswa	: 23020322130046
Program Studi/Departemen	: S-1 AGRIBISNIS / PERTANIAN
Fakultas	: PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal : 2 NOV 2026

Pembimbing Utama

Prof. Agus Setiadi, S.Pt., M.Si., Ph.D.

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. Titik Ekowati, M.Sc.

Ketua Program Studi

Ir. Kustono Budiraharjo, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Dr. Hery Setiyawan, S.Pt., M.Sc.

Dekan

Prof. Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.

Ketua Departemen

Ahmad N. Al-Baarri, S.Pt., M.P., Ph.D.

RINGKASAN

BAGAS DWI NUGRAHA. 23020322130046. 2026. Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penanaman Modal Dalam Negeri Sektor Pertanian di Jawa Tengah (Dosen Pembimbing: **AGUS SETIADI** dan **TITIK EKOWATI**)

Penelitian bertujuan untuk: 1) menganalisis Penanaman Modal Dalam Negeri pada sektor pertanian di Jawa Tengah; 2) menganalisis pengaruh Produk Domestik Regional Bruto, Suku Bunga, Inflasi, dan Tenaga Kerja terhadap Penanaman Modal Dalam Negeri sektor pertanian di Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni tahun 2026, dengan lokasi penelitian di Provinsi Jawa Tengah yang dipilih secara sengaja (*purposive*). Pemilihan wilayah ini didasarkan pada pertimbangan bahwa Jawa Tengah merupakan salah satu lumbung pangan utama nasional yang memiliki potensi sektor pertanian yang besar namun realisasi investasi domestiknya belum optimal.

Metode penelitian yang digunakan adalah analisis data sekunder berbentuk *time series* tahunan periode 2011-2025. Data sekunder diperoleh melalui metode dokumentasi dari beberapa instansi resmi, di antaranya Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia, serta Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Jawa Tengah. Metode analisis data yang digunakan meliputi uji koefisien variasi, uji stasioneritas, uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda, serta uji hipotesis. Seluruh proses analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *EViews*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) sektor pertanian di Provinsi Jawa Tengah selama periode 2011-2025 mengalami perkembangan yang sangat fluktuatif, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai koefisien variasi sebesar 145,48% yang jauh dari ambang batas 30%. Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa secara simultan, keempat variabel yaitu PDRB sektor pertanian, tenaga kerja sektor pertanian, suku bunga kredit investasi, dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap PMDN sektor pertanian Jawa Tengah. Secara parsial, PDRB dan tenaga kerja sektor pertanian berpengaruh positif terhadap PMDN sektor pertanian pada taraf signifikansi 5%, suku bunga kredit investasi berpengaruh positif terhadap PMDN sektor pertanian pada taraf signifikansi 10%, sementara inflasi tidak berpengaruh terhadap PMDN sektor pertanian Jawa Tengah. Kemampuan model dalam menjelaskan variasi PMDN sektor pertanian ditunjukkan oleh nilai *Adjusted R-square* sebesar 67,84%.

KATA PENGANTAR

Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) memiliki peran yang sangat penting dalam mendorong modernisasi dan peningkatan produktivitas sektor pertanian, mengingat sektor pertanian membutuhkan dukungan modal yang memadai untuk adopsi teknologi, perluasan kapasitas produksi, serta penguatan infrastruktur pertanian. Tanpa aliran investasi domestik yang stabil, sektor pertanian berpotensi terjebak dalam pola produksi tradisional dengan produktivitas yang stagnan. Provinsi Jawa Tengah sebagai salah satu wilayah dengan kontribusi sektor pertanian yang besar dalam perekonomian daerah masih menghadapi tantangan berupa realisasi PMDN sektor pertanian yang fluktuatif dan belum optimal, sehingga menjadi penting untuk dikaji terkait faktor yang memengaruhinya.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penanaman Modal Dalam Negeri Sektor Pertanian di Jawa Tengah". Adapun tujuan penyusunan skripsi ini yaitu sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi S1 Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Agus Setiadi, S.Pt., M.Si., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
2. Prof. Dr. Ir. Titik Ekowati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
3. Prof. Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro yang telah memberikan berbagai kemudahan hingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar;

4. Ahmad Ni'matullah Al-Baarri, S.Pt., M.P., Ph.D. selaku Ketua Departemen Pertanian, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro yang telah memberikan kemudahan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi;
5. Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P. selaku Ketua Program Studi S1 Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro yang telah memberikan kemudahan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi;
6. Dr. Hery Setiyawan, S.Pt., M.Sc. selaku Koordinator Laboratorium Manajemen Agribisnis yang telah memberikan berbagai kemudahan bagi penulis sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar;
7. Dr. Migie Handayani, S.Pt., M.Si. selaku Dosen Wali yang telah memberikan arahan dan saran kepada penulis selama masa perkuliahan;
8. Seluruh Dosen dan Staf Administrasi Program Studi Agribisnis dan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro yang telah membantu penulis dalam proses belajar maupun pengurusan administrasi;
9. Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia, serta Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Jawa Tengah yang telah membantu penulis dalam memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini;
10. Kedua orang tua penulis, Bapak Sumadi dan Ibu Narti yang tiada henti memanjatkan doa, memberikan dukungan tanpa syarat, serta kasih sayang yang menjadi kekuatan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa kakak penulis, Aditya Nugraha, yang senantiasa menjadi tempat berbagi dan panutan bagi penulis;
11. Teman-teman Kamadiksi KIPK UNDIP, terkhusus bidang Sosmas, yang telah menjadi teman perjalanan sejak awal masa perkuliahan, berbagi suka dan duka, serta tumbuh bersama dalam berbagai pengalaman yang tak terlupakan sepanjang masa studi penulis di Universitas Diponegoro. Secara khusus, penulis ucapkan terima kasih kepada Galang, Bayu, Lutfi, Fani, Dita, Gabby, Galuh, Pinasti, dan Iis atas kebersamaan dan dukungan yang telah diberikan selama ini;

12. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Agribisnis Universitas Diponegoro, terkhusus teman-teman Agribisnis kelas C yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis;
13. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam pengambilan data maupun penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini masih memiliki kekurangan baik dalam segi penulisan maupun materi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, bagi pembaca, maupun pihak-pihak yang berkepentingan pada umumnya.

Semarang, Oktober 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR ILUSTRASI xii

DAFTAR LAMPIRAN xiii

BAB I. PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian 6

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA 8

2.1. Investasi 8
2.2. Penanaman Modal Dalam Negeri 10
2.3. Produk Domestik Regional Bruto 12
2.4. Suku Bunga 14
2.5. Inflasi 16
2.6. Tenaga Kerja 18
2.7. Penelitian Terdahulu 20

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN 24

3.1. Kerangka Pemikiran Penelitian 24
3.2. Hipotesis Penelitian 27
3.3. Tempat dan Waktu Penelitian 27
3.4. Metode Penelitian 27
3.5. Analisis Data 30
3.6. Batasan Konsep dan Pengukuran Variabel 39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 43

4.1. Gambaran Umum Sektor Pertanian di Jawa Tengah 43

4.2. Perkembangan Realisasi PMDN Sektor Pertanian di Jawa Tengah 45
4.3. Perkembangan Variabel Penelitian..... 54
4.4. Hasil Uji Stasioneritas Data 60
4.5. Hasil Uji Normalitas 63
4.6. Hasil Uji Asumsi Klasik..... 64
4.7. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda 66
4.8. Pengaruh Variabel Penelitian terhadap PMDN Sektor Pertanian Jawa Tengah 70

BAB V SIMPULAN DAN SARAN 82

5.1. Simpulan 82
5.2. Saran..... 83

DAFTAR PUSTAKA 85

LAMPIRAN 91

RIWAYAT HIDUP 114

DAFTAR TABEL

Nomor Halaman

1. Penelitian Terdahulu 21
2. Jenis Data Penelitian..... 30
3. Realisasi PMDN Sektor Pertanian menurut Subsektor di Jawa Tengah Periode 2011-2025 48
4. Hasil Perhitungan Koefisien Variasi PMDN Sektor Pertanian Jawa Tengah 2011–2025..... 51
5. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian Periode 2011-2025 54
6. Hasil Uji Stasioneritas Tingkat Level..... 61
7. Hasil Uji Stasioneritas Tingkat *First Difference* 61
8. Hasil Uji Stasioneritas Tingkat *Second Difference*..... 62
9. Ringkasan Hasil Uji Stasioneritas 62
10. Hasil Uji Multikolinearitas 65
11. Hasil Uji Heteroskedastisitas..... 65
12. Hasil Uji Autokorelasi 66
13. Hasil Regresi Linear Berganda..... 67

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor Halaman

1. Kerangka Pemikiran Penelitian 26
2. Realisasi PMDN sektor pertanian Provinsi Jawa Tengah periode tahun 2011-2025 46
3. PDRB sektor pertanian atas dasar harga konstan Provinsi Jawa Tengah periode tahun 2011-2025 55
4. Suku bunga kredit investasi bank umum periode tahun 2011-2025 56
5. Inflasi Provinsi Jawa Tengah periode tahun 2011-2025 57
6. Jumlah tenaga kerja sektor pertanian Provinsi Jawa Tengah periode tahun 2011-2025 59
7. Hasil Uji Normalitas 63

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Halaman

1. Data Realisasi PMDN Sektor Pertanian Provinsi Jawa Tengah Tahun 2011-2025 91
2. Data PDRB Sektor Pertanian Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) Provinsi Jawa Tengah Tahun 2011-2025 92
3. Data Suku Bunga Kredit Investasi Bank Umum Tahun 2011-2025 93
4. Data Inflasi Provinsi Jawa Tengah Tahun 2011-2025 94
5. Data Jumlah Tenaga Kerja Sektor Pertanian Provinsi Jawa Tengah Tahun 2011-2025 95
6. Hasil Uji Koefisien Variasi (CV) 96
7. Hasil Uji Stasioneritas 97
8. Hasil Uji Normalitas 108
9. Hasil Uji Asumsi Klasik 109
10. Hasil Regresi Linear Berganda 111
11. Surat Keterangan Pengambilan Data Penelitian 112

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan ekonomi pada hakikatnya merupakan proses peningkatan kapasitas produksi suatu wilayah yang tercermin dari pertumbuhan *output* agregat secara berkelanjutan. Investasi memiliki peranan sentral dalam pertumbuhan *output* agregat karena akumulasi modal menjadi faktor penentu dalam peningkatan *output* jangka panjang (Azhary *et al.*, 2025). Investasi tidak hanya berperan dalam menambah stok modal fisik, tetapi juga mendorong peningkatan produktivitas, adopsi teknologi, serta perluasan lapangan pekerjaan. Pada sektor pertanian, investasi memiliki peran yang lebih spesifik dan strategis karena berkaitan langsung dengan modernisasi, adopsi teknologi, serta penguatan infrastruktur pertanian (Zahra *et al.*, 2025). Tanpa adanya investasi yang memadai, sektor pertanian cenderung akan terjebak dalam pola produksi tradisional dengan tingkat produktivitas yang stagnan. Peningkatan investasi menjadi komponen mendasar untuk mendorong transformasi sektor pertanian yang lebih modern dan efisien.

Catatan statistik menunjukkan bahwa kontribusi sektor pertanian dalam perekonomian nasional masih tergolong signifikan, terutama dalam aspek penyerapan tenaga kerja dan penyedia bahan pangan. Sektor pertanian menjadi salah satu kontributor utama dalam struktur Produk Domestik Bruto (PDB) nasional. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa sektor pertanian mengalami kenaikan kontribusi terhadap PDB nasional atas dasar harga konstan

menjadi 1.542,4474 triliun rupiah pada tahun 2025, yang sebelumnya sebesar 1.464,4466 triliun rupiah pada tahun 2024 (Badan Pusat Statistik, 2025a). Data Badan Pusat Statistik tahun 2025 juga menunjukkan bahwa sektor pertanian merupakan sektor yang menyerap paling banyak tenaga kerja, yaitu 28,14% dari total angkatan kerja nasional (Badan Pusat Statistik, 2025b). Namun, kontribusi sektor pertanian dalam perekonomian nasional belum sepenuhnya diimbangi dengan ketersediaan modal dan modernisasi teknologi pada sektor tersebut. Kondisi ini mengindikasikan bahwa penguatan investasi domestik, terutama melalui Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) menjadi aspek penting dalam mendorong modernisasi dan peningkatan produktivitas sektor pertanian.

Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) merupakan kegiatan penanaman modal untuk melakukan usaha di wilayah Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal dalam negeri dengan menggunakan modal domestik (Kambono dan Marpaung, 2020). Berbeda dengan Penanaman Modal Asing (PMA), PMDN memiliki karakteristik yang lebih berorientasi pada penguatan kapasitas ekonomi nasional karena sumber pembiayaan yang digunakan berasal dari dalam negeri. Di sisi lain, ketergantungan terhadap PMA berpotensi meningkatkan kerentanan terhadap fluktuasi global, sehingga penguatan investasi pada lingkup domestik menjadi strategi yang lebih berkelanjutan (Ginting, 2025). Pada sektor pertanian, PMDN cenderung lebih adaptif terhadap karakteristik lokal, termasuk pada struktur kepemilikan lahan, pola usahatani, serta jaringan distribusi pada tingkat regional. Investasi domestik pada sektor pertanian mampu menciptakan efek lanjutan melalui peningkatan permintaan *input* produksi, penciptaan lapangan kerja, hingga

pengembangan usaha mikro dan kecil yang berbasis pertanian. Pada daerah regional yang memiliki basis ekonomi pertanian, keberlanjutan pembangunan sangat dipengaruhi oleh kemampuan daerah dalam menarik dan mempertahankan arus investasi domestik di sektor pertanian.

Provinsi Jawa Tengah menjadi salah satu wilayah pada tingkat regional dengan karakteristik ekonomi yang kuat pada sektor pertanian. Sektor pertanian di Jawa Tengah memiliki kontribusi yang relatif besar pada Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa pada tahun 2025 sektor pertanian memiliki kontribusi sebesar 139,5304 triliun rupiah terhadap total PDRB atas dasar harga konstan Provinsi Jawa Tengah (Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2026). Kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB di Jawa Tengah mengalami kenaikan sebesar 6,3679 triliun rupiah dari tahun 2024 yang sebesar 133,1625 triliun rupiah. Sektor pertanian di Jawa Tengah juga menjadi sektor dengan penyerapan tenaga kerja yang tinggi. Data BPS menunjukkan bahwa sektor pertanian memiliki tingkat penyerapan tenaga paling tinggi, yaitu 26,01% dari total angkatan kerja di Jawa Tengah (Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2026). Kondisi tersebut menjadikan sektor pertanian di Jawa Tengah tidak hanya berfungsi sebagai penopang perekonomian daerah, melainkan juga sebagai penggerak pembangunan daerah serta pengurang kesenjangan antardaerah.

Besarnya kontribusi sektor pertanian di Jawa Tengah belum sepenuhnya diiringi dengan optimalisasi Penanaman Modal Dalam Negeri pada sektor tersebut. Data Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu menunjukkan bahwa PMDN sektor pertanian di Jawa Tengah mengalami fluktuasi. Data

DPMPTSP menunjukkan bahwa pada tahun 2017 realisasi PMDN sektor pertanian berada pada angka 577,828 miliar rupiah, yang kemudian mengalami penurunan signifikan pada tahun 2018 menjadi 98,131 miliar rupiah. Pada tahun 2019 nilai PMDN sektor pertanian berada pada angka 302,095 miliar rupiah, kemudian kembali turun signifikan menjadi 27,060 miliar rupiah pada tahun 2020 dan kembali naik hingga menjadi 561,658 miliar rupiah pada tahun 2024. Fluktuasi PMDN di sektor pertanian menunjukkan bahwa investasi pada sektor ini belum menjadi daya tarik utama bagi para investor. Fluktuasi PMDN pada sektor pertanian dipengaruhi oleh faktor makroekonomi maupun faktor struktural. Ketidakpastian ekonomi, perubahan kebijakan, serta dinamika harga komoditas dapat memengaruhi ekspektasi keuntungan para investor. Apabila tren investasi pada sektor pertanian tidak stabil, maka kapasitas produksi sektor pertanian berpotensi mengalami stagnan yang pada akhirnya dapat menghambat pertumbuhan ekonomi daerah.

Secara teoritis, keputusan investasi dapat dipengaruhi oleh berbagai variabel makroekonomi dan sektoral. Peningkatan *output* atau PDRB pada sektor pertanian mencerminkan pertumbuhan aktivitas ekonomi pada sektor tersebut. Peningkatan aktivitas ekonomi akan mendorong peningkatan investasi karena pelaku usaha merespons kenaikan permintaan dengan memperluas kapasitas produksi (Halim, 2024). Ketika kinerja sektor pertanian meningkat, ekspektasi keuntungan pada sektor tersebut juga meningkat sehingga mendorong penanaman modal pada sektor tersebut. Di sisi lain, suku bunga juga memiliki pengaruh dalam pengambilan keputusan investasi, dimana suku bunga sebagai representasi dari biaya modal.

Kenaikan pada suku bunga akan meningkatkan *cost of capital* sehingga besar kemungkinan akan menghambat kegiatan investasi (Jannah dan Sofa, 2025).

Keputusan investasi juga dipengaruhi oleh stabilitas makroekonomi yang dapat dilihat dari tingkat inflasi. Tingkat inflasi yang tinggi dapat meningkatkan ketidakpastian dalam perekonomian karena menyebabkan kenaikan harga barang dan jasa secara terus menerus yang pada akhirnya dapat meningkatkan biaya produksi dan menurunkan daya beli masyarakat (Saefulloh *et al.*, 2023). Kondisi tersebut dapat memengaruhi perhitungan keuntungan yang diharapkan oleh investor, karena kenaikan harga *input* produksi dan ketidakpastian harga *output* dapat meningkatkan risiko usaha. Di sisi lain, basis tenaga kerja sektoral juga menjadi faktor penting dalam mendukung aktivitas produksi pada sektor pertanian. Tenaga kerja merupakan *input* utama yang berperan bersama modal dalam menentukan tingkat *output* yang dihasilkan pada sektor pertanian (Dia dan Hamid, 2023). Basis tenaga kerja sektoral yang memadai dapat mendukung kelancaran proses produksi serta meningkatkan potensi peningkatan *output* produksi, sehingga dapat menjadi salah satu faktor yang memengaruhi daya tarik investasi. Selain itu, faktor eksternal seperti nilai tukar rupiah turut memengaruhi tekanan harga serta arah kebijakan suku bunga, sehingga ikut membentuk pertimbangan investor dalam menilai biaya dan keuntungan investasi (Sari *et al.*, 2023).

Penelitian ini memiliki urgensi yang kuat baik secara akademik maupun kebijakan. Secara akademik, penelitian ini memperkaya literatur terkait faktor yang memengaruhi investasi regional dengan fokus spesifik pada PMDN sektor pertanian. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan perumusan

kebijakan investasi daerah yang lebih tepat sasaran, khususnya dalam mendorong penguatan pada sektor pertanian. Analisis empiris yang komprehensif diharapkan mampu memberikan rekomendasi berbasis data bagi pemerintah daerah dalam menciptakan iklim investasi yang kondusif. Berdasarkan hal tersebut, penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi PMDN sektor pertanian di Jawa Tengah menjadi relevan dan penting untuk dilakukan. Melalui pendekatan kuantitatif berbasis data *time series*, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang jelas mengenai hubungan antarvariabel serta implikasinya terhadap pembangunan ekonomi daerah secara berkelanjutan.

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang, tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis Penanaman Modal Dalam Negeri pada sektor pertanian di Jawa Tengah.
2. Menganalisis pengaruh Produk Domestik Regional Bruto, Suku Bunga, Inflasi, dan Tenaga Kerja terhadap Penanaman Modal Dalam Negeri sektor pertanian di Jawa Tengah.

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

   Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pemahaman penulis mengenai analisis faktor-faktor yang memengaruhi investasi, khususnya pada sektor pertanian, serta sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan selama masa perkuliahan.

2. Bagi Pembaca

   Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dan kajian ilmiah mengenai investasi domestik pada sektor pertanian, khususnya terkait faktor-faktor yang memengaruhi penanaman modal dalam negeri. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan analisis investasi sektor pertanian, khususnya di Provinsi Jawa Tengah.

3. Bagi Pemerintah

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan gambaran mengenai faktor-faktor yang memengaruhi penanaman modal dalam negeri sektor pertanian sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan yang berkaitan dengan peningkatan investasi pada sektor pertanian di Jawa Tengah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Investasi

Investasi merupakan salah satu komponen utama dalam perekonomian yang memiliki peranan strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Investasi dapat didefinisikan sebagai pengeluaran atau pembelanjaan untuk pengadaan modal guna menambah kemampuan memproduksi barang dan jasa dalam suatu perekonomian. Mankiw (2019) mendefinisikan investasi sebagai pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh barang modal yang akan digunakan untuk memproduksi barang dan jasa di masa depan. Dalam perspektif makroekonomi, investasi tidak hanya berperan dalam menambah stok modal fisik, tetapi juga mendorong peningkatan produktivitas, adopsi teknologi, serta perluasan lapangan perkerjaan yang pada akhirnya berkontribusi dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat. Manullang *et al*. (2024) dalam penelitiannya membuktikan bahwa investasi dalam negeri berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia yang semakin memperjelas peran strategis investasi domestik sebagai pendorong kinerja perekonomian.

Boediono (2014) menjelaskan bahwa dalam Teori Keynes, investasi ditentukan oleh dua faktor utama, yaitu *Marginal Efficiency of Capital* (MEC) dan tingkat suku bunga. MEC mencerminkan ekspektasi keuntungan yang diharapkan investor dari setiap modal yang ditanamkan. Apabila MEC lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku, maka investasi akan menguntungkan dan investor

termotivasi untuk melakukan investasi. Sebaliknya, kenaikan suku bunga akan menurunkan kelayakan investasi karena meningkatkan biaya modal sehingga mengurangi selisih antara ekspektasi keuntungan dan biaya yang harus ditanggung investor (Feriansyah dan Zulfikar, 2025). Kuncoro (2006) dalam Teori Akselerator Clark menyatakan bahwa investasi merupakan fungsi dari perubahan *output* atau pendapatan nasional. Ketika *output* mengalami peningkatan, pelaku usaha akan merespons dengan memperluas kapasitas produksi melalui peningkatan investasi untuk memenuhi pertumbuhan permintaan. Dalam konteks sektor pertanian, Teori Akselerator mengimplikasikan bahwa pertumbuhan PDRB sektor pertanian akan mendorong peningkatan investasi di sektor pertanian karena investor merespons kenaikan *output* sebagai sinyal peningkatan profitabilitas.

Boediono (2014) menjelaskan bahwa dalam Teori Keuangan Modern Friedman, inflasi yang tidak terkendali menciptakan ketidakpastian yang menghambat perencanaan investasi jangka panjang. Ketidakpastian inflasi mempersulit investor dalam memproyeksikan biaya produksi dan harga jual di masa depan, sehingga meningkatkan risiko dan menurunkan ekspektasi keuntungan investasi. Kurniawan dan Rosyida (2024) dalam penelitiannya mengonfirmasi bahwa fluktuasi suku bunga berkaitan erat dengan tingkat investasi, dimana kenaikan suku bunga akan meningkatkan biaya pinjam sehingga permintaan kredit menurun yang berujung menekan realisasi investasi. Di sisi lain, basis tenaga kerja sektoral sebagai faktor produksi pendukung juga turut menentukan daya tarik investasi. Wilayah dengan tenaga kerja yang memadai akan lebih dapat memastikan

kegiatan operasional usaha dapat berjalan dengan lancar sehingga lebih menarik bagi investor (Noviani dan Istifadah, 2020).

Dalam konteks pembangunan pertanian, investasi memiliki peranan yang lebih spesifik dan strategis. Hasibuan *et al*. (2022) menjelaskan bahwa pembangunan sektor pertanian tidak dapat berlangsung tanpa dukungan investasi yang memadai, baik dari sektor publik maupun swasta. Tanpa investasi yang memadai, sektor pertanian cenderung akan terjebak dalam produktivitas rendah dan tidak mampu mengikuti pertumbuhan permintaan pangan yang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Jhingan (2012) menekankan bahwa akumulasi modal melalui investasi merupakan prasyarat fundamental bagi transformasi struktural ekonomi dari pertanian tradisional menuju pertanian modern. Berdasarkan hal tersebut, stabilitas dan peningkatan PMDN pada sektor pertanian bukan hanya penting bagi pertumbuhan ekonomi regional, melainkan juga bagi ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat pertanian secara keseluruhan.

2.2. Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)

Secara umum, penanaman modal merujuk pada kegiatan penanaman sejumlah dana atau sumber daya pada suatu kegiatan usaha dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan di masa yang akan datang. Jhingan (2012) mendefinisikan penanaman modal sebagai penambahan stok modal suatu negara yang berupa bangunan, peralatan produksi, dan barang-barang inventori selama satu periode tertentu. Secara yuridis, Undang-Undang No. 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal mengklasifikasikan penanaman modal ke dalam dua kategori berdasarkan

sumber modal, yaitu Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA). Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) secara resmi didefinisikan sebagai kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha di wilayah Negara Republik Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal dalam negeri dengan menggunakan modal dalam negeri. Penanam modal dalam negeri mencakup perseorangan warga negara Indonesia, badan usaha Indonesia, negara Republik Indonesia, maupun pemerintah daerah yang melakukan penanaman modal di wilayah Indonesia.

PMDN memiliki karakteristik yang berbeda dari PMA yang disebabkan dari sumber pembiayaan yang berasal dari dalam negeri. Hal ini menjadikan PMDN lebih berorientasi pada penguatan kapasitas ekonomi domestik dan lebih tahan terhadap fluktuasi ekonomi global. Kambono dan Marpaung (2020) menekankan bahwa PMDN memiliki potensi yang lebih besar dalam menciptakan efek pengganda (*multiplier effect*) terhadap perekonomian domestik karena sebagian besar keuntungan yang dihasilkan akan tetap berputar dalam sistem ekonomi nasional. Investor domestik pada umumnya juga memiliki pemahaman yang lebih mendalam terkait kondisi lokal, seperti struktur pasar, regulasi daerah, jaringan distribusi, hingga karakteristik tenaga kerja setempat, sehingga mampu lebih adaptif terhadap dinamika perekonomian regional. Keputusan investor domestik dalam melakukan investasi dipengaruhi oleh kombinasi faktor makroekonomi dan kelembagaan, di antaranya pertumbuhan PDRB yang mencerminkan daya tarik pasar, tingkat suku bunga yang menentukan biaya modal, inflasi yang

mencerminkan stabilitas makroekonomi, serta basis tenaga kerja sektoral sebagai faktor produksi pendukung.

PMDN pada sektor pertanian memiliki karakteristik dan tantangan yang berbeda dibandingkan dengan sektor lain. Sektor pertanian dicirikan dengan sektor yang memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap kondisi alam, siklus produksi yang musiman, risiko harga komoditas yang volatil, serta ketergantungan pada ketersediaan lahan yang semakin terbatas. Karakteristik ini menjadikan investasi pada sektor pertanian memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi serta pengembalian modal yang lebih panjang. Transformasi pertanian tradisional menuju pertanian modern pada dasarnya dapat dicapai melalui investasi yang terarah dalam *input* modern dan sumber daya manusia pertanian yang berkualitas. Jhingan (2012) menjelaskan bahwa investasi di sektor pertanian mampu menciptakan efek lanjutan yang luas melalui peningkatan permintaan *input*, penciptaan lapangan kerja di sektor hulu dan hilir, serta pengembangan usaha mikro dan kecil yang berbasis pertanian.

2.3. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan indikator utama yang digunakan dalam mengukur kinerja perekonomian suatu wilayah dalam periode waktu tertentu. PDRB didefinisikan sebagai nilai keseluruhan barang dan jasa yang diproduksi oleh seluruh unit ekonomi dalam suatu wilayah pada periode waktu tertentu, tanpa mempertimbangkan asal faktor produksi yang digunakan (Sam *et al.*, 2021). PDRB sektor pertanian mencerminkan nilai tambah yang dihasilkan oleh

seluruh aktivitas ekonomi di sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan dalam suatu wilayah. Nilai tambah ini mencakup seluruh *output* yang dihasilkan setelah dikurangi biaya antara (*intermediate cost*) yang digunakan dalam proses produksi (Elfira *et al.*, 2022). PDRB sektor pertanian dapat dijadikan sebagai indikator untuk mengukur potensi dan kinerja ekonomi sektoral yang dihadapi oleh calon investor karena mencerminkan seberapa besar nilai yang dapat dihasilkan dari aktivitas pertanian di suatu wilayah.

Selain sebagai ukuran kinerja sektoral, PDRB juga memiliki fungsi sebagai sinyal bagi investor dalam menilai potensi dan daya tarik ekonomi di suatu wilayah. Wilayah dengan PDRB yang tinggi serta pertumbuhan yang konsisten mencerminkan pasar yang dinamis serta kondisi ekonomi yang kondusif bagi ekspansi suatu usaha. Kuncoro (2006) menjelaskan bahwa berdasarkan Teori Akselerator Clark, pertumbuhan PDRB sektor pertanian akan mendorong peningkatan PMDN di sektor yang sama melalui mekanisme ekspektasi profitabilitas. Saat PDRB sektor pertanian mengalami peningkatan, investor akan mempersepsikan hal tersebut sebagai sinyal bahwa sektor pertanian mampu menghasilkan keuntungan yang memadai, sehingga mendorong keputusan investasi yang lebih besar. Hermawan (2025) dalam studi determinan investasi domestik di 34 provinsi menemukan bahwa PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap realisasi PMDN yang sejalan dengan prediksi Teori Clark. Bafada (2020) dalam penelitiannya juga mengonfirmasi bahwa pertumbuhan PDRB sektor pertanian berpengaruh positif terhadap investasi sektor pertanian di level regional.

2.4. Suku Bunga

Secara fundamental, suku bunga didefinisikan sebagai harga atau biaya yang harus dibayarkan oleh peminjam kepada pemberi pinjaman atas penggunaan sejumlah dana dalam periode waktu tertentu, yang pada umumnya dinyatakan dalam persentase per tahun. Mankiw (2019) mendefinisikan suku bunga sebagai harga dari peminjaman dana, yaitu jumlah yang harus dibayarkan untuk memperoleh pinjaman selama satu tahun. Suku bunga dapat dibedakan menjadi suku bunga nominal dan suku bunga riil, dimana suku bunga riil diperoleh dari mengurangkan suku bunga nominal dengan tingkat inflasi. Dalam keputusan investasi, suku bunga riil lebih relevan digunakan karena mencerminkan biaya modal yang sesungguhnya setelah memperhitungkan penurunan daya beli masyarakat akibat inflasi. Di Indonesia, suku bunga kredit investasi bank umum merupakan rata-rata atas suku bunga kredit investasi yang ditetapkan oleh bank umum di Indonesia yang dipublikasikan secara resmi oleh Bank Indonesia. Perubahan pada suku bunga kredit bank umum akan menjadi pertimbangan keputusan investasi karena mencerminkan biaya pembiayaan yang secara langsung dihadapi oleh para investor (Fahrika dan Buhasyim, 2021).

Teori suku bunga klasik menjelaskan bahwa suku bunga memiliki peran sebagai harga yang menyeimbangkan penawaran modal dengan permintaan modal dalam pasar kapital. Boediono (2014) menjelaskan bahwa dalam Teori Keynes suku bunga ditentukan oleh penawaran uang dan preferensi masyarakat untuk memegang uang tunai, dimana bukan semata-mata oleh penawaran dan permintaan kapital. Dalam kerangka Keynesian, hubungan antara suku bunga dan investasi bersifat

negatif dan bekerja melalui konsep MEC. Investasi akan dilakukan apabila MEC melebihi tingkat suku bunga yang berlaku. Hal tersebut mengakibatkan ketika suku bunga naik, jumlah proyek investasi yang memiliki MEC di atas suku bunga akan berkurang dan volume investasi agregat akan menurun. Jhingan (2012) menjelaskan bahwa suku bunga kredit yang ditetapkan oleh perbankan memiliki pengaruh langsung terhadap ketersediaan dan harga kredit perbankan, yang pada akhirnya memengaruhi keputusan investasi pelaku usaha di seluruh sektor perekonomian.

Dalam konteks sektor pertanian, sensitivitas investasi terhadap perubahan suku bunga cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan sektor lain. Hal ini dikarenakan siklus produksi pertanian yang panjang sehingga investor harus menanggung biaya modal dalam periode yang lebih lama sebelum memperoleh pendapatan. Tingkat risiko yang lebih tinggi akibat ketidakpastian kondisi alam dan harga komoditas, serta margin keuntungan yang relatif lebih tipis menyebabkan perubahan kecil pada biaya modal dapat mengubah kalkulasi kelayakan investasi secara signifikan (Khan *et al.*, 2021). Kenaikan suku bunga akan meningkatkan *cost of capital* melalui peningkatan beban bunga pinjaman maupun melalui peningkatan *opportunity cost* modal sendiri, sehingga mendorong investor untuk menunda atau membatalkan rencana penanaman modal. Sihotang *et al*. (2025) dalam penelitiannya memperkuat bahwa tingkat suku bunga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap realisasi PMDN di Sumatera Utara, sejalan dengan Teori Keynesian.

Pengaruh suku bunga terhadap keputusan investasi juga perlu dipahami dengan mempertimbangkan aspek lain yang turut menentukan kelayakan suatu proyek. Pada kerangka MEC, investor membandingkan ekspektasi imbal hasil atau *return on investment* suatu proyek dengan biaya modal yang harus ditanggung (Boediono, 2014). Kenaikan suku bunga tidak serta-merta menghentikan investasi selama ekspektasi imbal hasil masih melampaui biaya modal. Magud dan Sosa (2015) menemukan bahwa investasi perusahaan di negara berkembang berhubungan positif dengan ekspektasi profitabilitas dan arus kas, sehingga prospek keuntungan merupakan penentu penting di samping harga pembiayaan. Selain itu, Mukherjee dan Bhattacharya (2011) menunjukkan bahwa elastisitas investasi terhadap suku bunga berbeda menurut tingkat perkembangan pasar keuangan suatu negara. Kedua temuan tersebut mengindikasikan bahwa arah dan besarnya pengaruh suku bunga terhadap investasi bersifat kontekstual dan perlu dibaca bersama ekspektasi profitabilitas serta karakteristik pelaku investasi.

2.5. Inflasi

Inflasi didefinisikan sebagai kenaikan tingkat harga secara umum dan terus-menerus dalam suatu perekonomian selama periode waktu tertentu. Boediono (2014) mendefinisikan inflasi sebagai suatu gejala dimana tingkat harga umum mengalami kenaikan secara terus-menerus dalam suatu perekonomian. Pengukuran inflasi di Indonesia dilakukan dengan penghitungan Indeks Harga Konsumen (IHK) yang mengukur perubahan rata-rata harga barang dan jasa yang dikonsumsi oleh rumah tangga. Berdasarkan penyebabnya, inflasi dapat dikategorikan menjadi tiga

jenis utama. Pertama, *demand-pull inflation* yang terjadi ketika permintaan agregat melebihi kapasitas produksi yang tersedia. Kedua, *cost-pull inflation* yang disebabkan oleh kenaikan bahan produksi yang kemudian dibebankan kepada konsumen melalui kenaikan harga jual. Ketiga, *built-in inflation* yang terjadi akibat ekspektasi inflasi yang terus-menerus diperkuat oleh pelaku ekonomi melalui siklus kenaikan upah dan harga yang saling memperkuat (Mankiw, 2019). Berdasarkan tingkat keparahannya, inflasi diklasifikasikan menjadi inflasi ringan di bawah 10%, inflasi sedang 10%-30%, inflasi tinggi 30%-100%, serta hiperinflasi di atas 100% per tahun.

Boediono (2014) menjelaskan bahwa dalam Teori Keuangan Modern Friedman, inflasi pada hakikatnya merupakan fenomena moneter yang timbul akibat pertumbuhan jumlah uang beredar yang melebihi *output* riil perekonomian. Namun, dampak paling merusak dari inflasi terhadap investasi bukan semata-mata kenaikan tingkat harga, melainkan pada ketidakpastian yang ditimbulkan. Ketika inflasi tinggi dan tidak stabil, investor menghadapi kesulitan yang signifikan dalam memproyeksikan biaya produksi, harga jual, serta arus kas masa depan yang menjadikan kalkulasi kelayakan investasi menjadi tidak pasti. Kondisi ini mendorong investor untuk mempersingkat periode waktu investasi, menuntut premi risiko lebih tinggi, bahkan menunda kegiatan investasi hingga keadaan makroekonomi lebih stabil. Rofiqoh *et al*. (2025) menguatkan bahwa inflasi yang tinggi meningkatkan ketidakpastian melalui kenaikan harga barang dan jasa secara terus-menerus yang pada akhirnya meningkatkan biaya produksi, menurunkan daya beli masyarakat, dan berdampak negatif pada keputusan investasi.

Hubungan inflasi dan PMDN sektor pertanian bersifat negatif dan bekerja melalui tiga cara yang saling memperkuat. Pertama adalah melalui peningkatan biaya produksi, dimana inflasi yang tinggi akan menaikkan harga *input* pertanian sehingga menekan margin keuntungan yang diharapkan investor. Kedua adalah melalui ketidakpastian harga komoditas, dimana inflasi yang volatil mempersulit investor dalam merencanakan anggaran produksi dan memproyeksikan harga jual komoditas pertanian di masa depan yang meningkatkan risiko usaha secara keseluruhan. Ketiga adalah melalui respons kebijakan moneter, dimana inflasi yang tinggi akan mendorong Bank Indonesia menaikkan BI Rate yang pada akhirnya akan menaikkan biaya modal dan semakin menekan kegiatan investasi. Muna *et al*. (2024) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa inflasi berpengaruh negatif terhadap iklim investasi di Indonesia. Aji *et al*. (2023) menemukan hal serupa, dimana inflasi memiliki pengaruh signifikan dan negatif terhadap pertumbuhan perekonomian di Indonesia.

2.6. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu dari tiga faktor produksi klasik dalam teori ekonomi bersama dengan lahan dan modal. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan mendefinisikan tenaga kerja sebagai setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa, baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun masyarakat. BPS dalam konteks pengukuran ketenagakerjaan melalui Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) mengklasifikasikan tenaga kerja pertanian sebagai penduduk yang bekerja di

pangan usaha pertanian, kehutanan, peternakan, dan perikanan. Basis tenaga kerja sektor pertanian memiliki dimensi kuantitatif dan kualitatif yang sama pentingnya. Dari sisi kuantitatif, jumlah penduduk yang bekerja di lapangan usaha pertanian mencerminkan besarnya kumpulan tenaga kerja yang telah terlibat dan berpengalaman pada kegiatan pertanian di suatu wilayah, yang dapat dimobilisasi investor melalui perekrutan, kemitraan, atau penambahan jam kerja. Dari sisi kualitatif, keterampilan, pengetahuan, dan produktivitas tenaga kerja menentukan efisiensi penggunaan faktor produksi lainnya, termasuk modal yang diinvestasikan. Data BPS mencatat bahwa sektor pertanian pada tahun 2025 menyerap sekitar 26,01% dari seluruh penduduk yang bekerja di Jawa Tengah, menjadikan sektor pertanian menjadi penyerap tenaga kerja tertinggi (Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2026).

Teori produksi memberikan landasan konseptual untuk memahami peran tenaga kerja dalam kaitannya terhadap daya tarik investasi. Jhingan (2012) menjelaskan bahwa Fungsi *Cobb-Douglas* menempatkan tenaga kerja sebagai faktor produksi yang bersifat komplementer terhadap kapital, artinya peningkatan stok kapital melalui investasi akan lebih produktif apabila disertai dengan basis tenaga kerja yang memadai dan berkualitas. Kuncoro (2006) melalui konsep *human capital* memberikan pandangan bahwa kualitas tenaga kerja merupakan penentu utama produktivitas dan daya tarik investasi. Transformasi pertanian dari tradisional menuju modern sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia yang terlibat dalam sektor pertanian. Tenaga kerja yang terampil dan berpengetahuan akan lebih mampu mengadopsi teknologi pertanian modern

sehingga meningkatkan efektivitas modal yang diinvestasikan dan memperbesar ekspektasi keuntungan investor. Bafada (2020) menegaskan bahwa tenaga kerja merupakan *input* utama yang berperan bersama modal dalam menentukan tingkat *output* di sektor pertanian, sehingga ketersediaan dan kualitas tenaga kerja memiliki pengaruh langsung terhadap produktivitas sektoral.

Basis tenaga kerja sektoral diprediksikan memiliki pengaruh positif terhadap PMDN sektor pertanian melalui dua mekanisme yang saling melengkapi. Mekanisme pertama bekerja melalui jaminan kelancaran operasional, wilayah dengan basis tenaga kerja sektoral yang melimpah memastikan investor dapat menjalankan kegiatan operasional secara optimal tanpa takut terjadi hambatan akibat kelangkaan tenaga kerja. Mekanisme kedua bekerja melalui efisiensi biaya produksi, dimana tingginya penawaran tenaga kerja pertanian di suatu wilayah cenderung menjaga upah tenaga kerja pada tingkat yang kompetitif sehingga menekan biaya operasional dan memperbesar margin keuntungan yang menjadi pertimbangan bagi investor. Fadli *et al*. (2023) menemukan dalam penelitiannya bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap PMDN pada 32 provinsi di Indonesia periode 2011-2021, yang menunjukkan terkait peran tenaga kerja dalam mendukung daya tarik investasi.

2.7. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan ringkasan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Penelitian-penelitian terdahulu menjadi rujukan utama dalam memetakan posisi penelitian, memperkuat landasan teoritis, serta

memberikan gambaran pembanding dalam mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi penanaman modal dalam negeri sektor pertanian. Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

Penulis	Judul	Metode	Hasil
Priadi dan Andriyani (2021)	Analisis Pengaruh PDB, Ekspor Pertanian, Suku Bunga dan Inflasi terhadap Investasi PMDN pada Sektor Pertanian di Indonesia Tahun 2010-2019	Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan data sekunder *time series* periode tahun 2010-2019	Hasil penelitian menunjukkan PDB (X1) berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan ekspor pertanian (X2), suku bunga (X3), dan inflasi (X4) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap investasi PMDN sektor pertanian. Keempat variabel berpengaruh signifikan secara simultan
Fadli *et al*. (2023)	Determinan Investasi di Daerah: Studi Kasus 32 Provinsi di Indonesia Tahun 2011-2021	Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan data panel 32 provinsi periode tahun 2011-2021.	Hasil penelitian menunjukkan derajat keterbukaan (X1), tenaga kerja (X3), dan rata-rata upah minimum kabupaten (X4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap investasi PMDN, sedangkan suku bunga riil (X2) tidak berpengaruh signifikan
Tantung *et al*. (2025)	Pengaruh Variabel Makroekonomi (Suku Bunga, Inflasi, Nilai Tukar, dan PDB) terhadap	Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan	Hasil penelitian menunjukkan suku bunga (X1) dan nilai tukar (X3) berpengaruh positif dan signifikan,

Tabel 1. (Lanjutan)

Penulis	Judul	Metode	Hasil
	Kredit Investasi di Indonesia Tahun 2003-2023	data sekunder *time series* periode tahun 2003-2023	inflasi (X2) berpengaruh negatif tidak signifikan, dan PDB (X4) berpengaruh positif tidak signifikan terhadap kredit investasi. Keempat variabel berpengaruh signifikan secara simultan
Hermawan (2025)	Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penanaman Modal Dalam Negeri di Indonesia Menurut Provinsi Tahun 2014-2023	Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan data panel 34 provinsi periode tahun 2014-2023	Hasil penelitian menunjukkan PDRB (X1) dan UMP (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap realisasi PMDN, sedangkan inflasi (X3) dan ICOR (X4) tidak berpengaruh signifikan
Noviani dan Istifadah (2020)	Analisis Pengaruh Tenaga Kerja dan Pengeluaran Pemerintah (Infrastruktur) terhadap Investasi di Indonesia	Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan data sekunder *time series* periode tahun 1990-2011	Hasil penelitian menunjukkan tenaga kerja (X1) dan pengeluaran pemerintah di bidang infrastruktur (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap investasi di Indonesia

Penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi investasi telah banyak dilakukan. Hasil penelitian terdahulu masih menunjukkan temuan yang beragam, terutama pada variabel suku bunga dan inflasi. Penelitian terdahulu umumnya menganalisis PMDN secara agregat lintas sektor pada tingkat nasional maupun provinsi, sedangkan penelitian yang berfokus pada PMDN sektor pertanian di

Provinsi Jawa Tengah masih terbatas. Penelitian ini memiliki kebaruan pada fokus analisis faktor-faktor yang memengaruhi PMDN sektor pertanian di Jawa Tengah, dengan menggunakan variabel PDRB, suku bunga kredit, inflasi, dan tenaga kerja melalui metode analisis regresi linear berganda pada periode 2011-2025, sehingga diharapkan dapat melengkapi temuan penelitian sebelumnya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran Penelitian

Sektor pertanian memiliki peran yang strategis dalam mendorong pembangunan ekonomi Provinsi Jawa Tengah. Sektor pertanian tidak hanya berperan sebagai sumber utama mata pencaharian masyarakat pertanian, tetapi juga berkontribusi besar dalam pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) serta penyerapan tenaga kerja daerah. Data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah menunjukkan bahwa pada tahun 2025 sektor pertanian memberikan kontribusi sebesar 139,5304 triliun rupiah terhadap total PDRB atas dasar harga konstan Provinsi Jawa Tengah, serta menyerap kurang lebih 26,01% dari total angkatan kerja Provinsi Jawa Tengah (Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2026). Besarnya kontribusi serta potensi sektor pertanian di Jawa Tengah seharusnya menjadi daya tarik yang kuat bagi aliran investasi domestik ke sektor ini. Namun, realisasi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) sektor pertanian di Jawa Tengah justru menunjukkan tren yang fluktuatif yang mengindikasikan adanya kesenjangan antara potensi sektoral dengan capaian investasi yang belum optimal.

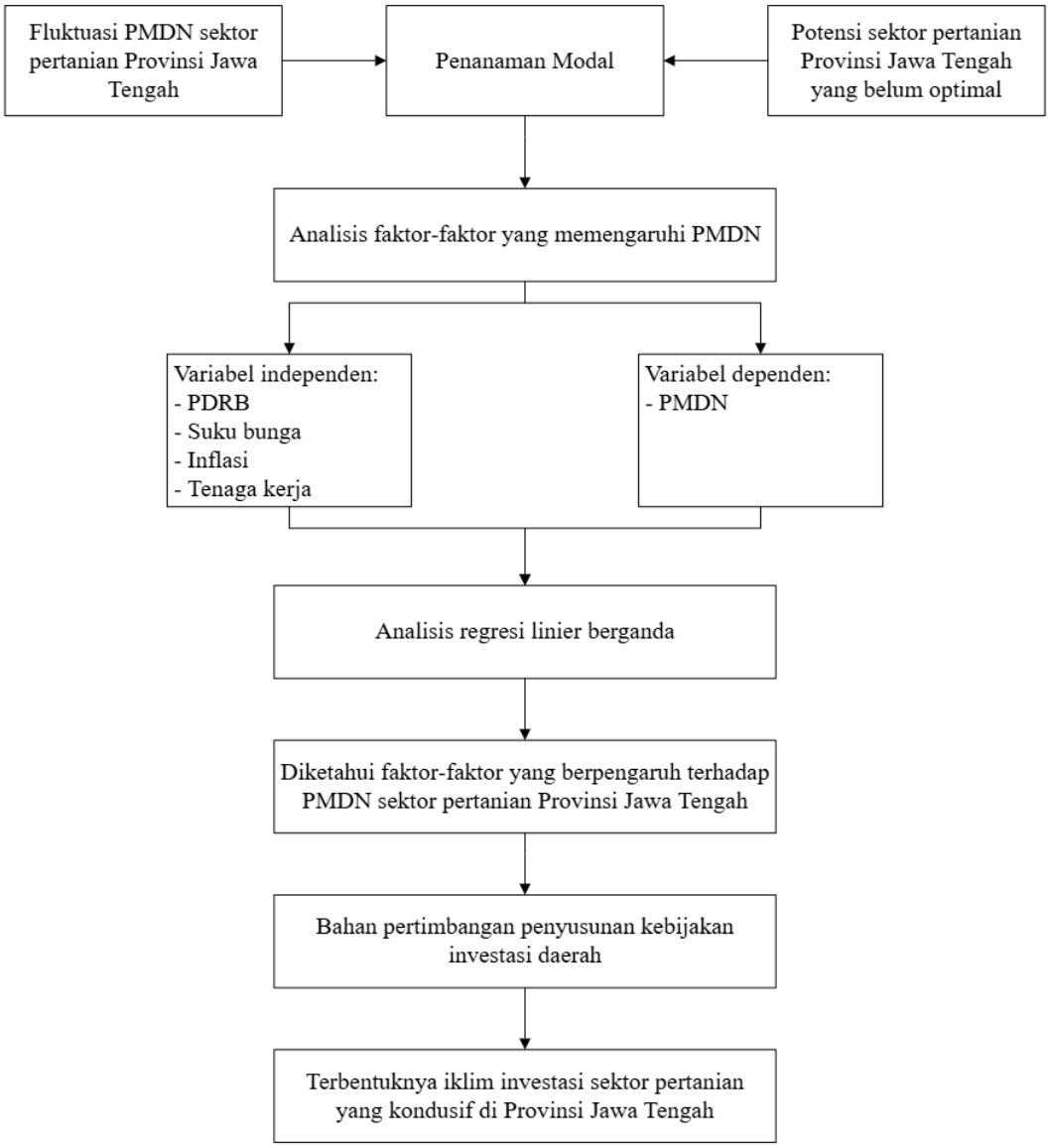
Fluktuasi PMDN sektor pertanian di Jawa Tengah dipengaruhi oleh sejumlah faktor makroekonomi yang membentuk iklim investasi secara keseluruhan. Secara teoritis, keputusan investasi dipengaruhi oleh berbagai variabel yang saling berinteraksi. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini berupa realisasi PMDN sektor pertanian di Jawa Tengah yang merepresentasikan intensitas

investasi domestik di sektor pertanian. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini berupa PDRB sektor pertanian Jawa Tengah sebagai indikator kinerja dan daya tarik ekonomi sektoral, suku bunga kredit investasi bank umum sebagai cerminan biaya modal, inflasi Jawa Tengah Sebagai indikator kestabilan harga dan ketidakpastian ekonomi, serta jumlah tenaga kerja sektor pertanian sebagai representasi basis tenaga kerja sektoral, yaitu faktor produksi komplementer yang berpengalaman di sektor pertanian.

Berdasarkan hubungan teoritis antarvariabel, hipotesis dari penelitian ini dirumuskan bahwa PDRB sektor pertanian berpengaruh positif dan signifikan terhadap PMDN, suku bunga berpengaruh negatif dan signifikan, inflasi berpengaruh negatif dan signifikan, serta tenaga kerja pertanian berpengaruh positif dan signifikan terhadap PMDN sektor pertanian Jawa Tengah. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis data *time series* dengan sumber data yang berasal dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, Bank Indonesia, dan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Jawa Tengah. Metode analisis yang digunakan berupa analisis regresi linear berganda yang didahului dengan uji stasioneritas, uji asumsi klasik, serta dilengkapi dengan uji hipotesis statistik.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap PMDN sektor pertanian di Jawa Tengah. Secara akademik, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai determinan investasi domestik pada sektor pertanian di tingkat regional. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan rekomendasi

pemerintah dalam merancang kebijakan investasi yang lebih tepat sasaran, khususnya untuk mendorong peningkatan dan stabilisasi aliran PMDN di sektor pertanian. Pada akhirnya, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada penguatan iklim investasi sektor pertanian yang lebih kondusif sebagai bagian dari upaya mendorong pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah.



Ilustrasi 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

3.2. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diduga Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) sektor pertanian di Jawa Tengah mengalami perkembangan yang fluktuatif.
2. Diduga PDRB sektor pertanian, suku bunga, inflasi, dan tenaga kerja sektor pertanian berpengaruh terhadap Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) sektor pertanian di Jawa Tengah.

3.3. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Provinsi Jawa Tengah. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu lumbung pangan utama nasional yang memiliki potensi sektor pertanian yang besar. Namun realisasi PMDN pada sektor pertanian di Provinsi Jawa Tengah menunjukkan tren yang fluktuatif. Selain itu, ketersediaan data yang lengkap dan konsisten dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah, Bank Indonesia, serta Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Jawa Tengah menjadi pertimbangan tambahan dalam pemilihan lokasi penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni tahun 2026.

3.4. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis data sekunder berbentuk *time series*. Data sekunder merupakan data yang

tidak diperoleh secara langsung melalui observasi dan interaksi dengan sumber primer di lapangan, melainkan data yang telah dikumpulkan, diolah, dan dipublikasikan oleh pihak atau instansi lain, sehingga dapat dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian (Sugiyono, 2013). Pendekatan *time series* dipilih karena seluruh variabel penelitian merupakan data runtun waktu yang diamati secara periodik, sehingga memerlukan metode analisis ekonometrika yang mampu mengakomodasi karakteristik data tersebut.

3.4.1. Metode Penentuan Lokasi

Metode penentuan lokasi dalam penelitian ini dilakukan secara sengaja atau *purposive*, yaitu di Provinsi Jawa Tengah. Pemilihan lokasi didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertama, Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu lumbung pangan utama nasional dengan kontribusi PDRB sektor pertanian sebesar 139,5304 triliun rupiah pada tahun 2025 (Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2026). Kedua, sektor pertanian di Jawa Tengah merupakan sektor dengan penyerapan tenaga kerja terbesar, yaitu sebesar 26,01% dari total angkatan kerja provinsi, sehingga menjadikan sektor ini sangat strategis dalam pembangunan ekonomi daerah. Ketiga, realisasi PMDN sektor pertanian Jawa Tengah menunjukkan tren yang fluktuatif sehingga relevan untuk dikaji terkait faktor-faktor yang memengaruhinya. Keempat, ketersediaan data yang lengkap, konsisten, dan dapat diakses secara publik dari instansi-instansi resmi di Provinsi Jawa Tengah.

3.4.2. Metode Penentuan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder berbentuk *time series* tahunan selama periode 2011 hingga 2025 dengan jumlah observasi sebanyak 15 tahun. Penentuan data dilakukan secara sengaja atau *purposive* berdasarkan kesesuaian data dengan variabel-variabel yang diteliti serta ketersediaan data selama periode penelitian. Data sekunder yang digunakan terdiri dari lima jenis data, yaitu data realisasi PMDN sektor pertanian Provinsi Jawa Tengah sebagai variabel dependen, serta data PDRB sektor pertanian atas dasar harga konstan, data suku bunga kredit investasi bank umum, data inflasi Provinsi Jawa Tengah, dan data jumlah tenaga kerja sektor pertanian Provinsi Jawa Tengah sebagai variabel independen. Data yang digunakan dalam penelitian bersumber dari publikasi resmi instansi, di antaranya Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia (BI), serta Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) guna menjamin validitas dan kredibilitas data.

3.4.3. Metode Pengambilan Data

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diambil melalui metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencatat, mengumpulkan, dan mengkaji dokumen-dokumen resmi yang relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2013). Data yang

digunakan dalam penelitian diambil dari beberapa sumber instansi resmi yang tersaji dalam Tabel 2.

Tabel 2. Jenis Data Penelitian

Variabel	Jenis Data	Satuan
PMDN[1)]	Realisasi PMDN sektor pertanian Jawa Tengah	Miliar rupiah
PDRB[2)]	PDRB sektor pertanian Jawa Tengah ADHK	Miliar rupiah
Suku Bunga Kredit[3)]	Suku bunga kredit investasi bank umum	Persen (%)
Inflasi[2)]	Inflasi Jawa Tengah	Persen (%)
Tenaga Kerja[2)]	Jumlah tenaga kerja sektor pertanian Jawa Tengah	Jiwa

[1)]DPMPTSP Provinsi Jawa Tengah; [2)]BPS Provinsi Jawa Tengah; [3)]Bank Indonesia

Data yang tercantum dalam Tabel 2, selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam pelaksanaan analisis untuk mencapai tujuan penelitian.

3.5. Analisis Data

Tujuan pertama penelitian adalah menganalisis Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) pada sektor pertanian di Jawa Tengah. Tujuan pertama dianalisis dengan analisis deskriptif serta analisis koefisien variasi. Analisis deskriptif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul, dengan tujuan memberikan gambaran yang jelas, sistematis, dan faktual mengenai fenomena yang diteliti (Sugiyono, 2013). Analisis deskriptif dalam penelitian *time series* dapat menyajikan data secara runtut berdasarkan urutan waktu dan menginterpretasikan pola perubahan yang ada dari periode ke periode (Misbahuddin dan Hasan, 2017).

Analisis koefisien variasi merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat penyebaran atau fluktuasi data relatif terhadap nilai rata-ratanya. Suharyadi dan Purwanto (2016) mendefinisikan koefisien variasi sebagai ukuran statistik yang menyatakan tingkat variasi data relatif terhadap nilai rata-ratanya, yang dinyatakan dalam bentuk persentase. Semakin kecil nilai koefisien variasi suatu variabel maka data semakin seragam atau stabil, sedangkan semakin besar nilai koefisien variasi maka data semakin bervariasi atau berfluktuasi. Menurut Suharyadi dan Purwanto (2016), analisis koefisien variasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$CV = \frac{SD}{\bar{X}} \times 100\% \quad \text{.....(1)}$$

Keterangan:

CV : Koefisien variasi

SD : Standar deviasi

$\bar{X}$: Nilai rata-rata (*mean*)

Sebuah data variabel dikatakan berfluktuasi tinggi apabila nilai koefisien variasinya sama dengan atau di atas 30%. Sebaliknya, suatu data variabel dengan nilai koefisien variasi di bawah 30% maka variabel tersebut relatif stabil atau tidak berfluktuasi tinggi. Kriteria tersebut sejalan dengan yang digunakan oleh Setiawan *et al*. (2026) yang menyatakan bahwa nilai koefisien variasi di atas 30% mengindikasikan tingkat fluktuasi yang tinggi dan kondisi yang tidak stabil dalam jangka panjang.

Tujuan kedua penelitian adalah menganalisis pengaruh Produk Domestik Regional Bruto, Suku Bunga, Inflasi, dan Tenaga Kerja terhadap Penanaman Modal

Dalam Negeri sektor pertanian di Jawa Tengah. Tujuan kedua dianalisis dengan analisis regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Sebelum dilakukan analisis regresi linier berganda pada data *time series*, terlebih dahulu dilakukan beberapa pengujian untuk memastikan data memenuhi syarat analisis, di antaranya uji stasioneritas, uji normalitas, serta uji asumsi klasik yang meliputi uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

Uji stasioneritas merupakan tahapan yang wajib dilakukan sebelum estimasi model regresi dalam data *time series*. Data *time series* yang tidak stasioner berpotensi menghasilkan regresi palsu, yaitu kondisi dimana hasil regresi terlihat signifikan secara statistik namun tidak mencerminkan hubungan yang sesungguhnya antarvariabel (Gujarati dan Porter, 2009). Uji stasioneritas yang digunakan dalam penelitian ini berupa *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Menurut Bisri dan Setianingrum (2019), analisis dapat dihitung melalui rumus sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_{2t} + \delta Y_{t-1} + \alpha i \sum_{i=1}^{m} \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{.....(2)}$$

Keterangan:

$\beta 1$: *Intercept*

$\beta 2$: *Trend*

Yt-1 : Nilai variabel pada waktu ke t-1

m : Panjang *lag* yang digunakan

ε : *Error*

Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai ADF statistik lebih besar dari nilai kritis *MacKinnon* pada taraf signifikansi 5%, maka data stasioner. Sebaliknya, apabila nilai ADF statistik lebih kecil dari nilai kritis *MacKinnon*, maka data tidak stasioner. Pengujian dilakukan pada tingkat level terlebih dahulu, apabila data tidak stasioner pada level maka dilanjutkan pada *first difference* dan *second difference* apabila belum stasioner pada *first difference*.

Uji normalitas merupakan uji yang bertujuan untuk menguji apakah residual dari model regresi yang diestimasi berdistribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Jarque-Bera* (JB). Menurut Gujarati dan Porter (2009), statistik *Jarque-Bera* dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$JB = n[\frac{s^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24}] \quad \text{.....(3)}$$

Keterangan:

n : Jumlah observasi

S : Koefisien kemencengan (*skewness*)

K : Koefisien keruncingan (*kurtosis*)

Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai probabilitas *Jarque-Bera* lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 (5%), maka residual berdistribusi normal.

Uji asumsi klasik merupakan uji yang dilakukan untuk memastikan bahwa model regresi linear berganda yang diestimasikan memenuhi syarat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), sehingga hasil estimasi dapat dikatakan valid, efisien, dan tidak bias (Gujarati dan Porter, 2009). Uji asumsi klasik yang dilakukan pada

penelitian ini meliputi uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

1) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan uji yang bertujuan untuk mendeteksi ada atau tidaknya hubungan linear yang kuat antara variabel-variabel independen dalam model regresi. Multikolinearitas yang tinggi dapat menyebabkan estimasi koefisien regresi menjadi tidak stabil dan standar eror menjadi sangat besar (Gujarati dan Porter, 2009). Uji multikolinearitas dalam penelitian ini dilakukan dengan memeriksa nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) menggunakan rumus sebagai berikut:

$VIF = 1/(1 - R^2 i)$.....(4)

Keterangan:

$R^2 i$: Koefisien determinasi dari regresi variabel Xi terhadap variabel independen lainnya

Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai VIF kurang dari 10, maka tidak terdapat masalah multikolinearitas yang serius dalam model regresi.

2) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah varians residual dari model regresi bersifat konstan (homoskedastis) atau berubah-ubah (heteroskedastis) sepanjang periode pengamatan. Heteroskedastisitas menyebabkan estimasi regresi tidak lagi efisien meskipun tetap tidak bias (Gujarati dan Porter, 2009). Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji *Breusch-Pagan-Godfrey*. Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai

probabilitas *Chi-Square* lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 (5%) maka tidak terdapat heteroskedastisitas dalam model.

3) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan uji yang bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara residual pada satu periode dengan residual pada periode sebelumnya dalam model regresi *time series*. Adanya autokorelasi menyebabkan estimasi regresi tidak lagi efisien dan pengujian hipotesis menjadi tidak valid (Gujarati dan Porter, 2009). Uji autokorelasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai probabilitas *Chi-square* lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 (5%), maka tidak terdapat autokorelasi dalam model.

Setelah seluruh pengujian prasyarat terpenuhi dan model dinyatakan lolos uji stasioneritas, uji normalitas, serta uji asumsi klasik, maka selanjutnya dapat dilakukan analisis regresi linier berganda untuk mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Menurut Gujarati dan Porter (2009), model regresi linear berganda secara umum diformulasikan sebagai berikut:

$$Y = \beta 0 + \beta 1X1 + \beta 2X2 + \beta 3X3 + \beta 4X4 + \varepsilon \quad (5)$$

Dalam penelitian ini, model regresi yang diestimasikan adalah sebagai berikut:

$$PMDN = \beta 0 + \beta 1PDRB + \beta 2SB + \beta 3INF + \beta 4TK + \varepsilon \quad (6)$$

Keterangan:

PMDN : Penanaman Modal Dalam Negeri sektor pertanian Jawa Tengah (miliar rupiah)

PDRB : Produk Domestik Regional Bruto sektor pertanian Jawa Tengah (miliar rupiah)

SB : Suku bunga kredit investasi bank umum (%)

INF : Inflasi Provinsi Jawa Tengah (%)

TK : Tenaga kerja sektor pertanian Jawa Tengah (jiwa)

$\beta 0$: Konstanta

$\beta 1, \beta 2, \beta 3, \beta 4$: Koefisien regresi masing-masing variabel independen

ε : *Error term*

3.5.1. Uji Hipotesis

Hipotesis pertama diuji menggunakan analisis koefisien variasi. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai CV hasil perhitungan dengan nilai batas yang ditetapkan. Suatu variabel dinyatakan mengalami fluktuasi yang tinggi apabila nilai CV lebih besar atau sama dengan 30% (Setiawan *et al.*, 2026). Hipotesis statistik yang diajukan adalah sebagai berikut:

a. H0 : CV < 30%

b. H1 : CV ≥ 30%

Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

a. Jika nilai CV < 30%, maka H0 diterima dan H1 ditolak, artinya PMDN sektor pertanian di Provinsi Jawa tengah tidak mengalami perkembangan yang berfluktuasi tinggi.

b. Jika nilai CV ≥ 30%, maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya PMDN sektor pertanian di Provinsi Jawa Tengah mengalami perkembangan yang berfluktuasi tinggi.

Hipotesis kedua diuji menggunakan uji F (simultan), uji t (parsial), dan koefisien determinasi dari hasil estimasi regresi linier berganda. Ketiga uji ini secara bersama-sama digunakan untuk membuktikan apakah PDRB sektor pertanian, suku bunga kredit investasi, inflasi, dan tenaga kerja sektor pertanian berpengaruh terhadap PMDN sektor pertanian di Provinsi Jawa Tengah.

1) Uji F (Simultan)

Uji F digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh seluruh variabel independen secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel independen (Gujarati dan Porter, 2009). Statistik uji F dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = (\frac{R^2}{k})/(\frac{1-R^2}{n-k-1}) \quad \text{.....(7)}$$

Keterangan:

R^2 : Koefisien determinasi

k : Jumlah variabel independen

n : Jumlah observasi

Hipotesis statistik yang diajukan sebagai berikut:

a. H0 : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$

b. H1 : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$

Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

a. Jika nilai Sig. ≤ 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Jika nilai Sig. > 0,05 maka H0 diterima dan H1 ditolak, artinya variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

2) Uji t (Parsial)

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial, dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap konstan (Gujarati dan Porter, 2009). Statistik uji t dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$t = \beta i / Se(\beta i)$ ..... (8)

Keterangan:

βi : Koefisien regresi variabel ke-i

$Se(\beta i)$: Standar eror koefisien regresi variabel ke-i

Hipotesis statistik yang diajukan sebagai berikut:

a. H0 : $\beta_1 = 0, \beta_2 = 0, \beta_3 = 0, \beta_4 = 0$

b. H1 : $\beta_1 \neq 0, \beta_2 \neq 0, \beta_3 \neq 0, \beta_4 \neq 0$

Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

a. Jika nilai Sig. ≤ 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya masing-masing variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Jika nilai Sig. > 0,05 maka H0 diterima dan H1 ditolak, artinya masing-masing variabel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar proporsi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen secara bersama-sama. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 hingga 1, dimana nilai yang semakin mendekati 1 menunjukkan bahwa model regresi semakin baik menjelaskan variasi variabel dependen (Gujarati dan Porter, 2009). Nilai koefisien determinasi dapat diukur melalui besaran nilai *R-Square* atau *Adjusted R-Square*. Koefisien determinasi dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

R-Square:

$$R^2 = 1 - \left(\frac{SSR}{SST}\right) \quad \text{.....(9)}$$

Adjusted R-Square:

$$Adjusted\ R^2 = 1 - \left(\frac{SSR/(n-k-1)}{SST/(n-1)}\right) \quad \text{.....(10)}$$

Keterangan:

SSR : *Sum of Squared Residuals* (jumlah kuadrat residual)

SST : *Sum of Squared Total* (jumlah kuadrat total)

n : Jumlah observasi

k : Jumlah variabel independen

3.6. Batasan Istilah dan Konsep Pengukuran

Batasan istilah dan konsep pengukuran dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan kejelasan definisi operasional dari setiap variabel yang digunakan, sehingga menghindari perbedaan interpretasi dan memastikan konsistensi dalam

analisis, Adapun batasan istilah dan konsep pengukuran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sektor pertanian dalam penelitian ini mencakup subsektor tanaman pangan, perkebunan, peternakan, kehutanan, serta perikanan. Sejak tahun 2018 pencatatan realisasi investasi mengelompokkan tanaman pangan, perkebunan, dan peternakan dalam satu kelompok. Untuk menjaga konsistensi sepanjang periode, nilai ketiga subsektor tersebut pada tahun 2011–2017 dijumlahkan, sehingga pembahasan subsektor terdiri atas tiga kelompok, yaitu subsektor tanaman pangan, perkebunan, dan peternakan, subsektor kehutanan, serta subsektor perikanan.
2. Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) sektor pertanian merupakan realisasi investasi yang dilakukan oleh penanam modal dalam negeri di sektor pertanian Provinsi Jawa Tengah dalam satu tahun tertentu, yang diukur dalam satuan miliar rupiah. Penanam modal dalam negeri adalah perseorangan warga negara Indonesia, badan usaha Indonesia, negara Republik Indonesia, atau daerah yang melakukan penanaman modal.
3. Nilai realisasi PMDN sektor pertanian merupakan nilai tambahan investasi yang dilaporkan oleh pelaku usaha melalui Laporan Kegiatan Penanaman Modal (LKPM), yang diukur dalam satuan miliar rupiah. Data ini tidak mencakup investasi usaha mikro dan kecil yang dicatat secara terpisah.
4. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor pertanian merupakan nilai tambah bruto yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam lingkup sektor pertanian di Provinsi Jawa Tengah dalam satu tahun, yang diukur atas dasar

harga konstan dalam satuan miliar rupiah. Penggunaan PDRB atas dasar harga konstan bertujuan untuk mengeliminasi pengaruh perubahan harga sehingga mencerminkan pertumbuhan riil sektor pertanian.

5. Suku bunga merupakan suku bunga kredit investasi yang dikenakan oleh bank umum kepada debitur atas pinjaman yang digunakan untuk kegiatan penanaman modal di Indonesia dalam satu tahun tertentu, yang diukur dalam satuan persen (%).
6. Inflasi merupakan tingkat perubahan harga barang dan jasa secara umum dan terus-menerus yang terjadi di Provinsi Jawa Tengah dalam satu tahun tertentu, yang diukur berdasarkan Indeks Harga Konsumen (IHK) dalam satuan persen (%).
7. Tenaga kerja sektor pertanian merupakan jumlah penduduk berumur 15 tahun ke atas yang bekerja di lapangan usaha lingkup sektor pertanian di Provinsi Jawa Tengah menurut Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas), yang diukur dalam satuan jiwa.
8. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *time series* tahunan selama periode 2011-2025 dengan jumlah observasi sebanyak 15 tahun, yang diperoleh dari sumber-sumber resmi, seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia (BI), serta Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP).
9. Analisis regresi dalam penelitian ini menggunakan asumsi bahwa pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen bersifat

linear dan faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model dianggap tetap (*ceteris paribus*).