

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Secara umum negara-negara berkembang cukup gencar dalam melakukan pembangunan ekonomi guna memicu pertumbuhan yang berdampak bagi masyarakat dan fondasi pemenuhan kebutuhan nasional dan regional. Fokus utama dari Pembangunan Ekonomi mencakup perluasan lapangan kerja, pemerataan Pembangunan regional dan nasional, serta penyelarasan struktur ekonomi nasional. Dalam konteks ini, sektor industri memegang peranan krusial sebagai katalisator bagi sektor-sektor lainnya. Potensi besar industri dalam memicu peningkatan ekonomi menjadikannya sebagai hal utama dalam transformasi struktural sebagai sebuah proses perubahan fundamental yang menjadi ciri khas dari keberhasilan pembangunan ekonomi jangka panjang (Rahmah & Widodo, 2019).

Pertumbuhan dan pembangunan ekonomi dipengaruhi oleh beragam determinan utama, seperti penanaman modal, kualitas sumber daya manusia, serta perkembangan inovasi dan teknologi. Selain itu, diperlukan regulasi ekonomi yang mampu menjaga stabilitas guna mendorong pertumbuhan. Kebijakan yang strategis idealnya mengintegrasikan aspek sosial dan ekonomi demi mewujudkan keseimbangan antara peningkatan output nasional dan pembangunan yang bersifat inklusif (Sarahfina et al., 2024).

Pertumbuhan ekonomi menempati posisi sentral dalam indikator kemajuan suatu wilayah lantaran dampaknya yang luas terhadap berbagai dimensi

pembangunan. Di tengah kondisi ekonomi yang fluktuatif, Indonesia kini sedang menempuh transformasi struktural yang signifikan. Pergeseran basis ekonomi dari sektor agraria menuju sektor manufaktur dianggap sebagai syarat fundamental untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi modern sekaligus memperkokoh struktur pendapatan nasional (Tampubolon et al., 2022).

Pembangunan ekonomi nasional merupakan aspek vital bagi Indonesia yang keberhasilannya sangat bergantung pada sinergi antar-sektor. Kerja sama ini menciptakan keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) dan keterkaitan ke depan (*forward linkage*) yang kuat di antara berbagai aktivitas produksi. Sebagai negara berkembang, Indonesia berupaya mewujudkan pembangunan yang inklusif, memperluas lapangan kerja, menekan ketimpangan wilayah, serta menciptakan struktur ekonomi yang lebih seimbang. Dalam praktiknya, industri pengolahan muncul sebagai kontributor utama pendapatan nasional yang tersebar di berbagai provinsi, meskipun dalam perjalanannya sektor ini terus mengalami dinamika yang beragam (Rahmah & Widodo, 2019).

Merujuk pada kerangka pemikiran Todaro dan Smith dalam jurnal (Sulaiman & Murtala, 2021) sektor industri pengolahan kini telah bertransformasi menjadi sektor basis utama yang mengungguli sektor-sektor lainnya. Hal ini disebabkan oleh pesatnya pertumbuhan industri rumah tangga yang bersifat efisien secara spasial. Fenomena ini muncul sebagai solusi atas kendala keterbatasan lahan di sektor agraria yang kian menyusut akibat alih fungsi lahan menjadi kawasan permukiman dan ekspansi korporasi besar.

Sektor industri memegang peranan krusial dalam menopang pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan serta memacu produktivitas melalui ekspansi lapangan usaha dan penyerapan tenaga kerja. Pengembangan sektor ini merupakan bagian dari strategi jangka panjang untuk mentransformasi struktur ekonomi daerah yang semula bercorak agraris menuju fundamental ekonomi yang lebih kokoh, dengan menciptakan keseimbangan antara sektor pertanian dan manufaktur (Parahita et al., 2018).

Mengacu pada Badan Pusat Statistik Indonesia berdasarkan data Produk Domestik Bruto (PDB) Atas Dasar Harga Berlaku periode 2022-2024, sektor industri pengolahan konsisten menempati posisi tertinggi dalam struktur lapangan usaha nasional. Pada tahun 2022, sektor ini mencatat nilai sebesar Rp3.591.774 miliar, mengungguli sektor pertanian (Rp2.428.900 miliar) dan pertambangan (Rp2.393.390 miliar). Dominasi ini berlanjut hingga tahun 2024 dengan capaian Rp4.202.866 miliar, yang menegaskan peran vital manufaktur sebagai motor utama pendapatan dan pembangunan ekonomi nasional dibandingkan sektor-sektor primer lainnya.

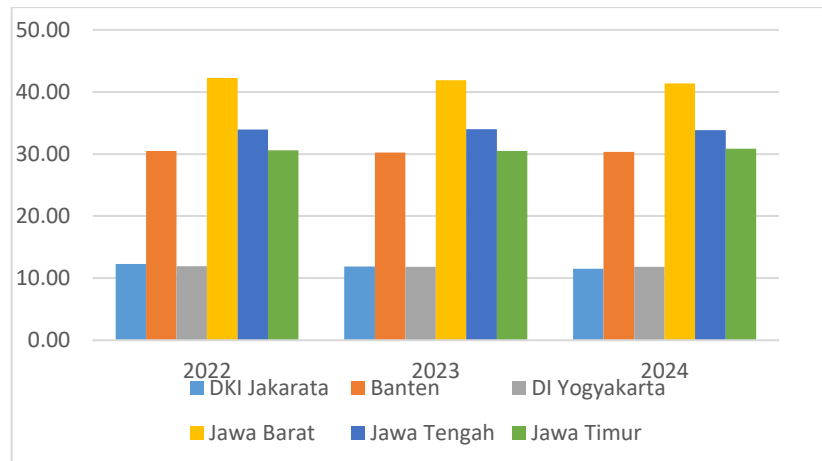
Secara spasial distribusi aktivitas industri di Pulau Jawa tetap menjadi pusat gravitasi ekonomi nasional, yang berfungsi sebagai sentra produksi sekaligus pasar terbesar di Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Pulau Jawa secara konsisten menyumbang lebih dari 57 % terhadap pembentukan PDB Nasional dan menjadi rumah bagi mayoritas kawasan industri strategis. Konsentrasi industri di Pulau Jawa ini didorong oleh ketersediaan infrastruktur yang lebih memadai, akses logistik yang terintegrasi, serta ketersediaan sumber daya manusia yang melimpah

dibandingkan wilayah luar Jawa (Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, 2025).

Menurut perspektif teori ekonomi regional, kemajuan ekonomi suatu wilayah sangat dipengaruhi oleh keberadaan sektor basis, yakni sektor yang berorientasi pada ekspor barang dan jasa ke luar daerah. Pendekatan ini menggarisbawahi urgensi sektor-sektor yang memiliki nilai tambah tinggi serta keterkaitan ekonomi yang kuat. Sejalan dengan itu, teori kutub pertumbuhan menjelaskan bahwa sektor unggulan mampu bertindak sebagai katalisator yang memicu perkembangan wilayah di sekitarnya melalui mekanisme efek penyebaran (Manik et al., 2025). Dalam kerangka teori kutub pertumbuhan, pembangunan tidak terjadi di semua tempat secara serentak, melainkan muncul di titik-titik tertentu dengan intensitas yang berbeda. Pulau Jawa berfungsi sebagai kutub pertumbuhan utama bagi Indonesia karena memiliki konsentrasi industri pengolahan yang sangat masif dibandingkan pulau lainnya. Konsentrasi ini menciptakan "pusat daya tarik"

Mengacu pada (Muhamad, 2024) jika dibandingkan dengan kontribusi pulau lain, Pulau Jawa menjadi pulau dengan rata-rata kontribusi PDRB Sektor Industri tertinggi di Indonesia dengan 57.04%, posisi selanjutnya ditempati oleh Pulau Sumatera yang menyumbang 22.12%, disusul oleh Kalimantan sebesar 8.24 %, dan Sulawesi sebesar 7.12 %, sementara itu, wilayah Bali dan Nusa Tenggara serta Maluku dan Papua memberikan kontribusi masing-masing sebesar 2.81% dan 2.69 %, sehingga secara eksplisit Pulau Jawa menjadi pilar utama atas pergerakan dan pertumbuhan ekonomi nasional. Namun terjadi penurunan dan perlambatan

kenaikan angka presentase distribusi PDRB atas dasar harga berlaku Sektor Industri di tiap provinsi yang ada di Pulau Jawa, khususnya setelah fase pandemi Covid-19.



Sumber: Badan Pusat Statistik, data diolah, (2026)

**Gambar 1.1 Presentase Distribusi PDRB Sektor Industri Pengolahan Pulau Jawa Tahun 2022-2024 (Persen)**

Berdasarkan gambar 1 rata-rata provinsi di Pulau Jawa mengalami penurunan di tahun 2019 saat pandemi covid;19 , Provinsi Banten mulai mengalami penurunan di tahun 2017 menjadi 31.93% yang awalnya pada tahun 2016 memberikan kontribusi pada PDRB sebesar 33.57%, dan setelah tahun 2020 rata-rata provinsi mengalami stagnasi dan cenderung menurun secara perlahan, hal ini mengindikasikan kondisi yang cenderung berdampak negatif terhadap Pembangunan ekonomi dan terdapat kemungkinan terjadinya deindustrialisasi dini di Pulau Jawa.

Fenomena deindustrialisasi prematur menjadi peringatan serius bagi negara berkembang, mengingat penurunan produktivitas pada sektor industri sebagai penggerak utama dapat menghambat laju pertumbuhan ekonomi. Jika tidak segera diatasi, Indonesia berpotensi menghadapi berbagai konsekuensi negatif, seperti

rendahnya daya serap tenaga kerja, hambatan dalam proses reindustrialisasi, serta meningkatnya ketergantungan pada produk manufaktur impor yang memicu perilaku konsumtif. Gejala ini dipicu oleh arus globalisasi dan dinamika perdagangan internasional, di mana keterbukaan pasar dan kompetisi global yang ketat mendorong peningkatan impor yang menekan industri domestik (Sinaga & Prasetyo, 2025).

Fenomena deindustrialisasi sering kali muncul lebih cepat dari yang diproyeksikan dalam siklus pembangunan ekonomi, terutama pada wilayah yang sebelumnya menjadikan industri sebagai penggerak utama ekonomi. Kondisi ini, khususnya di negara-negara berpendapatan menengah, dapat memicu konsekuensi jangka panjang yang merugikan terhadap pertumbuhan ekonomi, arus investasi, serta penyerapan tenaga kerja. Walaupun transisi menuju sektor jasa seperti keuangan dan bisnis mampu menarik modal, efektivitasnya dalam mendorong laju pertumbuhan ekonomi sering kali tidak setara dengan kontribusi yang dihasilkan oleh sektor industri pengolahan (Mulyati & Chalil, 2025).

Pulau Jawa didominasi juga oleh provinsi-provinsi yang mengandalkan sektor industri pengolahan dalam upaya pembangunan ekonomi dan pemenuhan kebutuhan masyarakat, stagnasi angka presentase kontribusi PDRB juga dapat menghambat peningkatan kapasitas untuk menyerap tenaga kerja dan jumlah produksi, dan mengingat pulau Jawa adalah pulau yang memberikan kontribusi terbesar dalam perekonomian nasional, melemahnya kinerja sektor industri pengolahan di pulau Jawa dapat menurunkan peluang dalam persaingan global di sektor industri pengolahan.

*The Law of Diminishing Returns* atau Hukum Hasil Yang Semakin Berkurang menyatakan bahwa, jika satu faktor produksi (tenaga kerja) ditambah terus-menerus sementara faktor produksi lainnya (tanah atau modal) tetap, maka tambahan output (produktivitas marginal) dari setiap unit tambahan faktor yang ditambahkan tersebut lama-kelamaan akan menurun. Asumsi pada *the law of diminishing return* terjadi karena keterbatasan penggunaan input tetap lainnya (Tyas et al., 2025).

Mankiw memposisikan biaya sebagai instrumen krusial bagi produsen rasional dalam strategi minimasi beban pengeluaran guna mencapai profitabilitas maksimal, di mana efisiensi biaya dipandang sebagai parameter utama keberhasilan aktivitas produksi. Dalam kerangka teori ini, struktur biaya dianalisis melalui perspektif jangka pendek dan jangka panjang guna menentukan titik output optimal melalui tinjauan biaya marjinal serta biaya rata-rata. Relevansinya dengan variabel penelitian ini terletak pada peran infrastruktur jalan, di mana kualitas jaringan jalan yang prima bertindak sebagai faktor strategis dalam memangkas biaya logistik dan distribusi sebagai komponen beban total. Dengan dukungan infrastruktur yang memadai, perusahaan manufaktur di Pulau Jawa dapat mengoptimalkan kombinasi faktor produksi dan mencapai skala ekonomi, yang dapat meningkatkan efisiensi operasional serta memperkuat daya saing dan performa sektor industri pengolahan secara menyeluruh. (Simanjuntak et al., 2025).

Dalam kerangka Model Pertumbuhan Solow-Swan, teknologi dipandang sebagai salah satu faktor yang memungkinkan sektor industri pengolahan tumbuh, serapan dari model Solow-Swan ini dapat direalisasikan melalui digitalisasi dalam

bentuk pemasaran produk dan pemanfaatan *e-commerce* yang bertindak sebagai instrumen modernisasi yang memperluas jangkauan pasar tanpa harus menambah investasi fisik secara besar-besaran, sehingga mampu menekan biaya distribusi dan transaksi secara signifikan (Simanjuntak et al., 2025).

Apabila teori *The Law of Diminishing Returns* dikaitkan dengan konteks industri pengolahan di Pulau Jawa, fenomena ini mengindikasikan bahwa ledakan tenaga kerja tidak secara otomatis menjamin akselerasi output yang berkelanjutan apabila kapasitas infrastruktur dan ketersediaan lahan industri bersifat stagnan. Keterbatasan input tetap inilah yang memicu terjadinya titik jenuh produksi. Oleh karena itu, guna menghindari dampak negatif dari hukum hasil yang semakin berkurang tersebut, diperlukan intervensi melalui akumulasi modal yang kuat melalui Penanaman Modal Asing. Mengacu pada penelitian (Sari & Sumanto, 2021) PMA lebih berpengaruh dalam meningkatkan kinerja sektor industri pengolahan karena memiliki nilai investasi yang jauh lebih besar pada industri berat dan teknologi tinggi yang mampu meningkatkan output secara masif. Berbeda dengan PMDN yang cenderung berorientasi domestik dan padat modal melalui penggunaan mesin canggih untuk efisiensi, PMA memberikan akses jaringan distribusi global yang berorientasi ekspor serta mendorong produktivitas melalui pelatihan tenaga kerja berstandar internasional dan alih teknologi bagi masyarakat lokal. Sinergi antara pemutakhiran teknologi yang dilandasi model Solow-Swan dan perbaikan infrastruktur yang mengacu pada teori biaya produksi pada dasarnya berfungsi untuk menggeser kurva produksi ke atas, sehingga setiap unit tambahan

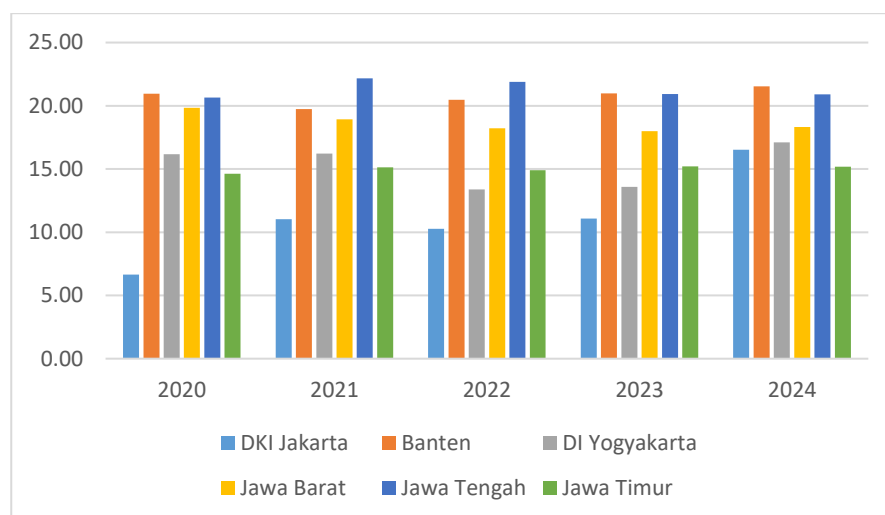
tenaga kerja tetap dapat memberikan kontribusi marginal yang optimal terhadap peningkatan PDRB sektor industri pengolahan.

Dalam kegiatan sektor industri pengolahan tentu dibutuhkan tenaga kerja yang mencukupi dan berkualitas, hal ini dapat mendorong peluang sektor industri pengolahan untuk meningkatkan output. Sektor industri sebagai *leading sector* atau penggerak utama dalam struktur ekonomi suatu negara memiliki pengaruh signifikan terhadap keberhasilan pembangunan. Sebagai pilar ekonomi yang krusial, industri manufaktur diharapkan mampu menunjukkan tren pertumbuhan yang positif serta meningkatkan kapasitas penyerapan tenaga kerja secara berkelanjutan (Mahendra & Budiarty, 2023).

Sebagai pulau dengan kontribusi PDRB sektor Industri pengolahan terbesar, setiap provinsi memiliki tenaga kerja sektor industri pengolahan yang cukup fluktuatif, perubahan tenaga kerja setiap tahunnya di provinsi-provinsi yang ada di pulau jawa dapat disebabkan oleh kondisi ekonomi global dan ketidakpastian ekonomi di pulau jawa itu sendiri, belum ada pengembangan tenaga kerja yang lebih lanjut juga mengakibatkan angka tenaga kerja bisa naik dan turun setiap tahunnya (Andini et al., 2025).

Dinamika tenaga kerja sektor industri pengolahan di pulau jawa dapat dilihat berdasarkan dinamika tenaga kerja tiap provinsi di pulau jawa yang dapat menggambarkan kondisi rata-rata tenaga kerja setiap provinsi pulau jawa yang cukup fluktuatif. Selain itu, fenomena ketidakstabilan ini merefleksikan transformasi struktural di mana sektor industri pengolahan tidak lagi hanya

mengandalkan jumlah pekerja secara kuantitas, melainkan mulai beralih pada efisiensi produksi yang berdampak pada ketidakpastian angka serapan tenaga kerja tahunan. Dengan demikian, pergerakan data tenaga kerja yang fluktuatif ini menjadi indikator krusial bagi pemerintah daerah di Pulau Jawa untuk mengevaluasi efektivitas kebijakan ketenagakerjaan dalam menjaga stabilitas ekonomi dan memastikan bahwa pertumbuhan sektor industri mampu memberikan dampak penyerapan tenaga kerja yang berkelanjutan.



Sumber: Badan Pusat Statistik, data diolah, (2026)

**Gambar 1.2 Perkembangan Tenaga Kerja Berdasarkan Sektor Industri Pengolahan di Pulau Jawa tahun 2020-2024 (persen)**

Penyerapan tenaga kerja di sektor industri pengolahan di Pulau Jawa selama periode 2020–2024 menunjukkan dinamika yang bervariasi antarprovinsi dengan kecenderungan stabil di tengah tantangan ekonomi global. Provinsi Jawa Tengah dan Banten secara konsisten mendominasi proporsi tenaga kerja industri tertinggi, yang mengindikasikan bahwa kedua wilayah tersebut merupakan pilar utama manufaktur padat karya yang sangat krusial bagi perekonomian nasional. Di sisi lain, DKI Jakarta mencatatkan pertumbuhan persentase yang sangat signifikan,

meningkat hampir tiga kali lipat sejak tahun 2020 hingga mencapai puncaknya di tahun 2024, yang mencerminkan upaya reindustrialisasi yang kuat di wilayah ibu kota. Sementara itu, Jawa Barat dan Jawa Timur mempertahankan stabilitas penyerapan tenaga kerja di kisaran 15% hingga 20%, yang kemungkinan dipengaruhi oleh struktur industri yang lebih padat modal sehingga fluktuasi jumlah pekerja tidak sedrastis wilayah lainnya. Di sisi lain, besarnya jumlah penduduk tidak serta-merta menjamin keberhasilan pembangunan ekonomi, kondisi ini justru berpotensi menjadi beban bagi keberlanjutannya. Ketidakseimbangan antara populasi yang masif dan ketersediaan lapangan kerja menyebabkan sebagian angkatan kerja gagal terserap oleh pasar kerja (Irawan, 2021).

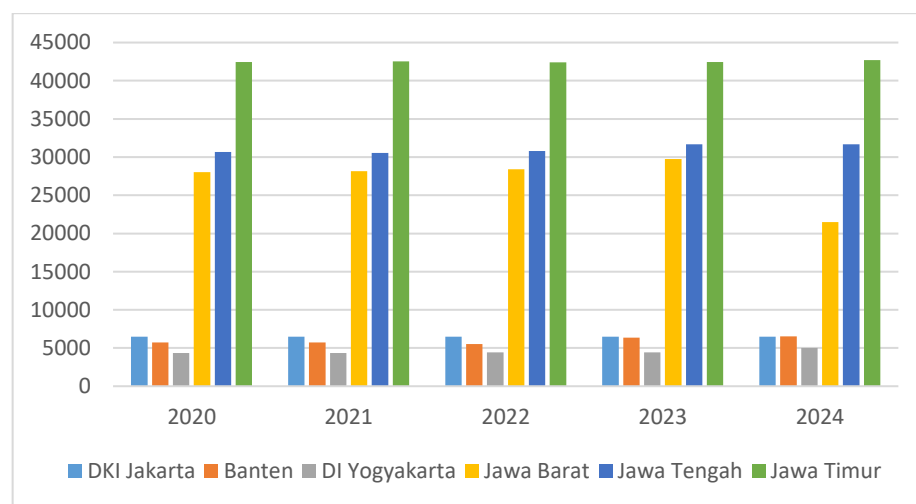
Dalam (Jeray et al., 2023) memberikan landasan empiris bahwa penambahan tenaga kerja secara kuantitas tanpa adanya perbaikan kualitas kompetensi dapat memberikan dampak kontraktif terhadap kinerja ekonomi. Dalam konteks industri pengolahan, fenomena ini mengindikasikan bahwa penggunaan tenaga kerja yang tidak produktif justru akan meningkatkan biaya operasional tanpa menghasilkan output yang proporsional, sehingga pada akhirnya dapat menurunkan total penerimaan atau nilai tambah bruto pada sektor industri tersebut. Penelitian dari (Aulia, 2018) menunjukkan tenaga kerja baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek signifikan dalam jangka panjang dan jangka pendek, penelitian tersebut dilakukan sebelum periode gejolak ekonomi akibat pandemi dan perubahan regulasi ketenagakerjaan pasca 2020. Penelitian ini memperbarui analisis dengan rentang waktu 2015-2024 untuk melihat apakah pengaruh tenaga kerja tetap konsisten di tengah dinamika ekonomi terbaru di Pulau Jawa.

Tingkat penyerapan tenaga kerja dalam suatu perekonomian dapat diukur melalui dinamika permintaan dan penawaran yang terjadi di pasar kerja. Mengingat peran strategisnya dalam memajukan ekonomi, ketersediaan tenaga kerja yang mumpuni, baik dari aspek kualitas maupun kuantitas menjadi aspek utama pembangunan. Hal ini dikarenakan tenaga kerja berfungsi sebagai sumber daya fundamental yang menggerakkan rantai produksi serta distribusi barang dan jasa (Vika et al., 2025).

Di samping kuantitas tenaga kerja di sektor industri pengolahan, infrastruktur merupakan salah satu “*most binding constraint*” bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia. Pembangunan infrastruktur fisik, khususnya jalan, sangat penting untuk meningkatkan konektivitas dan menurunkan biaya logistik yang selama ini menghambat kapasitas produksi industri domestik. Dalam kerangka pertumbuhan endogen, ketersediaan infrastruktur yang memadai menjadi prasyarat agar memberikan dampak maksimal terhadap output sektor industri pengolahan (Juhro & Budi, 2018).

Ketersediaan infrastruktur yang cukup menjadi prasyarat bagi terciptanya pertumbuhan ekonomi yang optimal di suatu wilayah. Secara global, program pengembangan infrastruktur diarahkan untuk mengatasi hambatan struktural dalam jangka menengah melalui integrasi kebutuhan fundamental dan mobilitas manusia, mulai dari penyediaan energi dan air hingga pembangunan infrastruktur transportasi seperti jalan raya, pelabuhan, dan bandara guna meminimalkan biaya distribusi (W. Anggraini et al., 2021).

Sektor industri pengolahan, yang merupakan sektor paling dominan di Pulau Jawa, menjadi indikator utama dalam dinamika ekonomi wilayah ini. Namun, optimalisasi sektor ini sangat bergantung pada ketersediaan infrastruktur konektivitas yang mumpuni, terutama panjang jalan, yang berperan krusial dalam meminimalkan biaya logistik dan mempercepat distribusi hasil produksi dari pusat-pusat industri ke pasar, jalan raya adalah bentuk reformasi di sisi penawaran (*supply-side*) untuk mengatasi hambatan kegiatan industri pengolahan.



Sumber: Badan Pusat Statistik, data diolah (2026)

**Gambar 1.3 Total Panjang Infrastruktur Jalan di Provinsi Pulau Jawa Tahun 2020-2024 (Kilometer)**

Data pada Gambar 1.3 menunjukkan adanya ketimpangan yang cukup lebar dalam distribusi panjang jalan antarprovinsi di Pulau Jawa, di mana Jawa Timur secara konsisten memegang posisi sebagai wilayah dengan jaringan jalan provinsi terpanjang, jauh melampaui provinsi lainnya dengan angka yang stabil di atas 40.000 kilometer. Kondisi ini mencerminkan peran strategis Jawa Timur sebagai pusat aglomerasi ekonomi sekaligus jalur utama konektivitas di bagian timur pulau. Sementara itu, Jawa Tengah dan Jawa Barat menempati posisi berikutnya dengan

panjang jalan yang relatif stabil di kisaran 20.000 hingga 30.000 kilometer, namun terlihat adanya penurunan yang cukup drastis di Jawa Barat pada tahun 2024 yang kemungkinan disebabkan oleh perubahan status jalan atau realokasi wewenang pengelolaan. Di sisi lain, DKI Jakarta, Banten, dan DI Yogyakarta memiliki panjang jalan yang paling rendah, yang secara logis berkorelasi dengan luas wilayah administratif yang lebih kecil dibandingkan provinsi lainnya. Secara keseluruhan, stabilitas angka panjang jalan di sebagian besar wilayah menunjukkan bahwa fokus pembangunan infrastruktur di Pulau Jawa pada periode ini lebih menitikberatkan pada pemeliharaan dan peningkatan kualitas prasarana yang sudah ada guna mendukung kelancaran distribusi sektor industri pengolahan.

Secara mekanis, industrialisasi dipandang sebagai mesin pertumbuhan ekonomi global yang keberhasilannya cukup bergantung pada kualitas infrastruktur pendukung. Hubungan fungsional antara infrastruktur dan industri terletak pada optimalisasi rantai pasok, di mana infrastruktur memfasilitasi penyaluran faktor produksi serta distribusi barang jadi secara efisien. Keterkaitan yang erat ini menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur dan transformasi industri pengolahan harus berjalan beriringan guna mengatasi hambatan struktural (*binding constraints*) dan mencapai target pembangunan jangka panjang (Edwina, 2024).

Hasil penelitian (Huda et al., 2024) memberikan bukti empiris bahwa ketersediaan infrastruktur jalan yang memadai merupakan determinan utama dalam menjamin efisiensi dan kecepatan distribusi barang maupun jasa. Namun, realitas di lapangan sering kali menunjukkan bahwa kendala struktural seperti kerusakan

jalan dan kemacetan menjadi hambatan yang signifikan terhadap akselerasi pertumbuhan ekonomi regional. Kondisi jalan yang suboptimal, sebagaimana ditemukan pada beberapa wilayah industri, secara langsung berkontribusi pada peningkatan waktu tempuh dan pembengkakan biaya transportasi. Namun terdapat kekosongan analisis mengenai dampaknya pada sektor industri pengolahan di Pulau Jawa sebagai pusat industri nasional. Mengingat karakteristik Pulau Jawa yang memiliki kepadatan lalu lintas tinggi dan konsentrasi industri manufaktur, kendala struktural seperti kemacetan mungkin memiliki dampak yang lebih destruktif terhadap biaya operasional dibanding wilayah lain.

Selain dari tenaga kerja dan infrastruktur, indikator yang dapat membuat PDRB sektor industri berakselerasi dalam upaya pembangunan ekonomi nasional adalah penanaman modal asing atau PMA. Menurut Sukirno:2007 dalam (Fitriyani & Fisabilillah, 2022) Investasi merupakan poin krusial dalam mewujudkan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan atau *sustainable development* melalui peningkatan output secara berkesinambungan serta upaya pengentasan kemiskinan. Sebagai instrumen penyedia modal dalam mekanisme produksi, investasi berperan vital dalam mengekspansi kapasitas produksi nasional, akumulasi barang modal yang dihasilkan dari aktivitas investasi tidak hanya memacu produktivitas di masa yang akan datang, tetapi juga menjadi stimulan bagi pertumbuhan produksi agregat dan perluasan kesempatan kerja.

Pertumbuhan ekonomi daerah yang tercermin melalui kenaikan PDRB memerlukan dukungan berupa reorientasi pada sektor produksi dan mekanisme perdagangan, modal asing atau Penanaman Modal Asing (PMA) memegang

peranan krusial, baik sebagai instrumen akumulasi kapital maupun sebagai katalisator perubahan struktur ekonomi menuju sektor yang lebih produktif (Ngabiyanto et al., 2024). Pulau Jawa yang merupakan bagian dari Indonesia sebagai negara berkembang pun mengandalkan dukungan modal atau investasi yang didapatkan dari asing atau luar negara sehingga mampu memperkuat kinerja sektor industri pengolahan di pulau Jawa, berikut merupakan nilai PMA setiap provinsi di pulau Jawa.



Sumber: Badan Pusat Statistik, data diolah (2026)

**Gambar 1.4 Total Penanaman Modal Asing di Provinsi Pulau Jawa Tahun 2020-2024 (Juta USD)**

Berdasarkan hasil observasi data dari Badan Pusat Statistik, Penanaman Modal Asing di Pulau Jawa selama periode 2020-2024 didominasi secara masif oleh Provinsi Jawa Barat yang mencapai puncaknya pada tahun 2023 sebesar 8283.7 juta USD. Fenomena ini mengindikasikan kuatnya daya tarik aglomerasi industri di wilayah tersebut. Namun, fluktuasi tajam terlihat pada Provinsi DI Yogyakarta yang mengalami kontraksi investasi asing sejak tahun 2022 sekaligus menjadi tahun dengan PMA terendah sebesar 288.3 juta USD, ketimpangan sebaran modal ini

secara teoretis akan memengaruhi disparitas penyerapan tenaga kerja di masing-masing provinsi, di mana wilayah dengan arus modal yang besar memiliki kapasitas yang lebih tinggi dalam mengekspansi sektor produksi manufaktur. Ketidakstabilan kondisi tersebut dapat dipicu oleh berbagai hambatan teknis pada sektor manufaktur, penetrasi arus investasi baru, serta variabel kualitas sumber daya manusia, dalam konteks ini, investasi berperan sebagai determinan utama yang memengaruhi signifikansi kontribusi industri pengolahan terhadap akselerasi pembangunan ekonomi regional.

Penanaman modal atau investasi memiliki kedudukan strategis dalam mengakselerasi pembangunan ekonomi suatu entitas wilayah maupun negara. Aktivitas ini tidak sekadar menstimulasi laju pertumbuhan ekonomi, namun juga berkontribusi secara signifikan terhadap perluasan lapangan kerja dan upaya penanggulangan kemiskinan. Secara fundamental, investasi didefinisikan sebagai mekanisme alokasi sumber daya finansial oleh sektor publik, swasta, maupun rumah tangga yang diproyeksikan untuk memperoleh keuntungan di masa depan (Ridwan et al., 2025).

Penanaman Modal Asing (PMA) menunjukkan hubungan yang negatif dan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan, baik dalam estimasi jangka panjang maupun jangka pendek. Hal ini mengindikasikan bahwa kontribusi investasi asing belum mampu menjadi motor penggerak utama dalam memacu nilai tambah industri di wilayah tersebut. Kondisi ini berbanding terbalik dengan faktor Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan tenaga kerja yang terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap

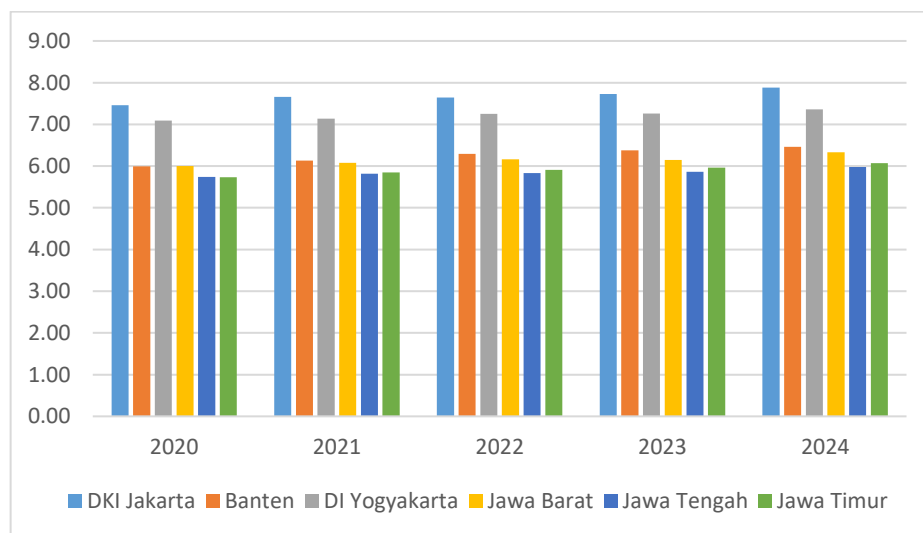
pertumbuhan sektor manufaktur lokal (Aulia, 2018). Fenomena ini mengindikasikan adanya celah mengenai efektivitas investasi asing dalam menciptakan nilai tambah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menguji kembali peran PMA di Pulau Jawa guna memahami mengapa kontribusi modal asing belum optimal bagi kinerja sektor industri nasional dalam periode 2015-2024.

Dalam transisi global ke arah modernisasi yang cukup masif di berbagai sektor ekonomi, industri manufaktur tidak terlepas dari pengaruh dinamika pasar ini, meningkatnya disparitas kebutuhan komoditas dan peningkatan permintaan di pasar industri pengolahan juga ikut mendorong sektor ini untuk mulai beradaptasi dengan penggunaan teknologi.

Inovasi serta kemajuan teknologi informasi memegang peranan krusial dalam memacu produktivitas ekonomi melalui optimalisasi efisiensi bisnis dan pembukaan celah ekonomi baru. Di era digital saat ini, pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi, terutama akses internet, telah menjadi motor penggerak utama dalam peningkatan Produk Domestik Regional Bruto. Luasnya jangkauan internet diyakini mampu menyederhanakan proses operasional, memperluas ekspansi pasar, serta menstimulasi kreativitas di sektor ekonomi digital (Ayunani & Nuraini, 2025).

Hasil penelitian (Rochmahwati, 2023) di Pulau Jawa memberikan bukti adanya paradoks teknologi, di mana variabel jumlah pengguna internet menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Fenomena ini mengindikasikan bahwa akses teknologi tanpa didukung

oleh pemerataan infrastruktur dan penguatan daya saing industri lokal justru dapat menghambat pertumbuhan nilai tambah sektor industri pengolahan, terutama karena meningkatnya tekanan persaingan dari produk luar yang lebih mudah diakses melalui platform digital (Rochmahwati, 2023). Gambar 1. memperlihatkan nilai Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi dari setiap provinsi di pulau jawa.



Sumber: Badan Pusat Statistik, data diolah (2026)

**Gambar 1.5 Indeks Pengembangan TIK di Pulau Jawa Tahun 2020-2024 (Skala)**

Pemanfaatan teknologi informasi merupakan determinan penting dalam memacu produktivitas ekonomi daerah. Berdasarkan data IP-TIK tahun 2020–2024, provinsi-provinsi di Pulau Jawa menunjukkan kesiapan digital yang beragam namun progresif. DKI Jakarta telah mencapai kategori pencapaian Tinggi khususnya pada tahun 2024 dengan skor 7.88, sementara provinsi lain seperti Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur masih berada pada kategori Sedang. Kenaikan skor IP-TIK yang konsisten di seluruh wilayah ini mengindikasikan adanya

perluasan akses pasar digital dan efisiensi birokrasi yang diharapkan mampu menjadi motor penggerak pertumbuhan PDRB, sejalan dengan peran TIK sebagai katalisator inovasi ekonomi digital.

Mengacu pada nilai indeks pembangunan teknologi informasi dan komunikasi Pulau Jawa, menunjukkan adanya peluang pengembangan dan pemanfaatan teknologi dalam sektor industri pengolahan, kemajuan teknologi bertindak sebagai katalisator dalam mengakselerasi pertumbuhan ekonomi. Implementasi teknologi ini memberikan kontribusi positif melalui perluasan penetrasi pasar dan optimasi jalur distribusi, yang secara simultan mampu meningkatkan volume transaksi serta profitabilitas mengingat risiko terjadinya deindustrialisasi dini di pulau jawa.

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, *research gap* dalam penelitian ini terletak pada beberapa komponen. Terdapat ketidakkonsistenan hasil antara teori dan empiris. Mengacu pada teori *The law of diminishing return*, penambahan tenaga kerja bisa menurunkan produktivitas, namun beberapa penelitian justru menunjukkan hasil positif seperti yang dikemukakan oleh (Desweni, 2018). Demikian pula dengan PMA, yang dalam studi (Aulia, 2018) terbukti tidak signifikan, sementara secara teoretis PMA adalah mesin pertumbuhan. Penelitian ini hadir untuk menguji kembali pertentangan tersebut dengan menambahkan variabel Infrastruktur yang secara teori dapat mendukung kinerja sektor industri pengolahan, meskipun penelitian dari (W. Anggraini et al., 2021) menyatakan infrastruktur jalan tidak berpengaruh. Solow-Swan juga menjadi landasan Teknologi memberikan kontribusi dalam digitalisasi industri pengolahan,

namun penelitian (Ilham & Yasin, 2026) memaparkan bahwa teknologi tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja sektor industri pengolahan. Selain itu penelitian terdahulu belum mengkaji pengaruh jangka pendek dan jangka panjang tentang kinerja sektor industri pengolahan setiap provinsi di pulau jawa.

Sebagai pusat industri pengolahan yang memiliki kontribusi krusial dalam pembangunan nasional, perlu dilakukan pengembangan dan penguatan aspek pendukung sebagai upaya realisasi pembangunan ekonomi dan mitigasi dalam menghadapi ancaman deindustrialisasi dini. Maka dari itu penulis membawa judul **“Determinan Kinerja Sektor Industri Pengolahan di Pulau Jawa Tahun 2015-2024”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah disusun, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh tenaga kerja, infrastruktur, penanaman modal asing, dan teknologi dalam jangka pendek terhadap kinerja sektor industri pengolahan di Pulau Jawa tahun 2015-2024
2. Bagaimana pengaruh tenaga kerja, infrastruktur, penanaman modal asing, dan teknologi dalam jangka panjang terhadap kinerja sektor industri pengolahan di Pulau Jawa tahun 2015-2024
3. Bagaimana pengaruh tenaga kerja, infrastruktur, penanaman modal asing, dan teknologi secara *cross-section* jangka pendek terhadap kinerja sektor industri pengolahan pada masing-masing provinsi di pulau Jawa tahun 2015-2024

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah disusun, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh tenaga kerja, infrastruktur, penanaman modal asing, dan teknologi dalam jangka pendek terhadap kinerja sektor industri pengolahan di Pulau Jawa tahun 2015-2024
2. Untuk menganalisis pengaruh tenaga kerja, infrastruktur, penanaman modal asing, dan teknologi dalam jangka panjang terhadap kinerja sektor industri pengolahan di Pulau Jawa tahun 2015-2024
3. Untuk menganalisis pengaruh tenaga kerja, infrastruktur, penanaman modal asing, dan teknologi secara *cross-section* jangka pendek terhadap kinerja sektor industri pengolahan pada masing-masing provinsi di pulau Jawa tahun 2015-2024

### 1.4 Kegunaan Penelitian

#### 1. Kegunaan Pengembangan Ilmu

Secara akademis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan literatur ekonomi regional dengan menyajikan bukti empiris yang mampu mengklarifikasi ketidakkonsistenan antara landasan teoretis dan temuan studi terdahulu. Melalui pengujian kembali terhadap relevansi teori *The Law of Diminishing Returns* pada tenaga kerja yang justru menunjukkan hasil positif secara empiris (Desweni, 2018), serta peran strategis PMA yang ditemukan

tidak signifikan dalam beberapa konteks studi (Aulia, 2018), penelitian ini berupaya menjembatani kesenjangan teoretis tersebut melalui integrasi variabel pendukung. Selain itu, penelitian ini berfungsi sebagai referensi ilmiah dalam memetakan urgensi infrastruktur jalan dan teknologi digital di tengah perdebatan hasil penelitian yang masih menunjukkan pengaruh tidak signifikan terhadap kinerja sektor industri pengolahan (Anggraini et al., 2021; Ilham & Yasin, 2026).

## 2. Kegunaan Praktis

Memberikan pemahaman strategis kepada pelaku industri dan pemerintah, informasi ini berguna sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi dan alokasi sumber daya perusahaan. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan berbasis data bagi dalam merumuskan kebijakan yang tepat sasaran.

### a. Pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi rujukan empiris bagi lintas kementerian dan pemerintah daerah di Pulau Jawa dalam merumuskan kebijakan industrialisasi yang terintegrasi. Penelitian ini berguna bagi pemerintah dalam menyusun *investment mapping* PMA yang proporsional terhadap kesiapan tenaga kerja, serta bagi Kementerian PUPR sebagai instrumen evaluasi agar pembangunan infrastruktur mampu mengefisiensikan biaya logistik industri secara tepat sasaran. Lebih lanjut, temuan ini dapat dimanfaatkan oleh Kementerian Perindustrian untuk

merancang akselerasi teknologi yang meningkatkan nilai tambah manufaktur tanpa mengabaikan penyerapan tenaga kerja lokal.

#### b. Pelaku Sektor Industri Pengolahan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan strategis bagi pelaku usaha manufaktur dalam melakukan mitigasi risiko investasi dan efisiensi rantai pasok (*supply chain*) berbasis kondisi riil daerah. Secara konkret, infrastruktur dan teknologi dapat digunakan perusahaan untuk mengevaluasi efisiensi biaya logistik serta kesiapan adopsi otomatisasi guna mengoptimalkan kapasitas produksi. Sementara itu, analisis mengenai aspek penyerapan tenaga kerja lokal dan peta sebaran PMA dalam penelitian ini dapat menjadi rujukan komprehensif bagi manajemen perusahaan untuk menentukan lokasi ekspansi pabrik yang paling efisien, kompetitif, dan adaptif di Pulau Jawa.

### **1.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian**

#### **1.5.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada seluruh provinsi di pulau Jawa, yaitu provinsi Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, dan Jawa Timur. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik

