

BAB I

PENDAHULUAN

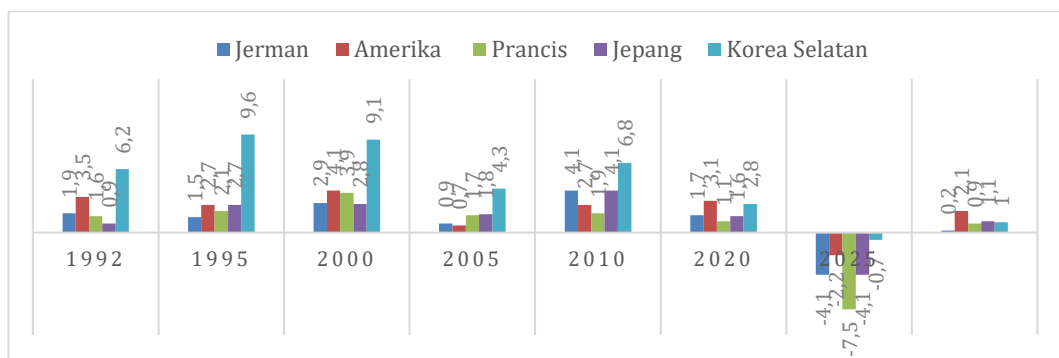
1.1 Latar Belakang Masalah.

Tingkat pertumbuhan produk domestik bruto (PDB) merupakan indikator terpenting untuk mengevaluasi perekonomian suatu negara Hakim (2025). Menurut Puspitaning Tyas Hania (2022) salah satu tanda utama pembangunan yang dapat meningkatkan kesejahteraan berdasarkan pendapatan per kapita adalah pertumbuhan ekonomi. Sering kali disebut sebagai tanda keberhasilan ekonomi wilayah atau negara tertentu yang dapat membantu menjelaskan indikator ekonomi makro lainnya. Pertumbuhan ekonomi dapat diartikan juga sebagai proses perubahan yang secara berkesinambungan menuju kondisi yang lebih baik dalam kondisi perekonomian suatu negara (Zaharah, Nur, and Santoso 2022).

Di tengah ketidakpastian ekonomi global dan pergeseran geopolitik, negara-negara anggota *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) dituntut untuk menemukan formula pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Di antara kekuatan ekonomi yang besar seperti negara Amerika Serikat, Jepang, Prancis, dan Korea Selatan, ada salah satu negara maju yaitu Jerman muncul sebagai anomali yang menarik melalui model *Social Market Economy* (Ekonomi Pasar Sosial). Model ini mengintegrasikan kebebasan pasar dengan keseimbangan sosial, yaitu pertumbuhan ekonomi yang tinggi tetap berjalan selaras dengan tingkat upah tenaga kerja yang kompetitif. Pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) suatu negara pada dasarnya merupakan hasil interaksi dari berbagai

faktor produksi, Berbeda dengan Amerika Serikat yang sangat bergantung pada sektor jasa dan konsumsi, Jerman konsisten mempertahankan basis industri manufakturnya melalui investasi besar dan teknologi berkelanjutan. Menurut Erjergit(2021) pertumbuhan ekonomi dapat bernilai positif dan negatif. Jika pada suatu periode perekonomian mengalami pertumbuhan positif, maka kegiatan ekonomi pada periode tersebut mengalami peningkatan.

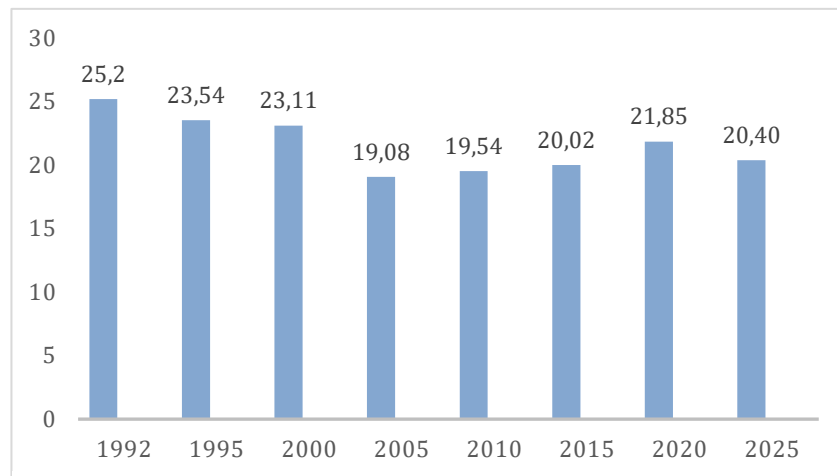


Gambar 1. 1 Pertumbuhan Ekonomi 5 Negara Jerman, Amerika, Prancis, Jepang dan Korea Selatan Tahun 1992-2025 (Sumber: World Bank)

Berdasarkan gambar 1.1 Jerman menunjukkan pertumbuhan ekonomi yang memiliki pola pertumbuhan sangat stabil dibandingkan negara anggota OECD lainnya. Pada periode 1992 hingga 2025, Jerman mampu menjaga tren pertumbuhan positif yang moderat di tengah fluktuasi tajam yang dialami Korea Selatan. Jerman memiliki kemampuan pemulihan (*recovery*) yang sangat terukur. Sebagai contoh, pasca krisis global 2009 di mana Jerman berkontraksi hingga -5,5%, negara ini mampu melonjak kembali ke angka 4,1% pada tahun 2010. Fenomena ini menarik karena di saat yang sama, negara seperti Jepang cenderung mengalami stagnasi panjang, dan Amerika Serikat sering kali mengalami fluktuasi yang lebih tajam akibat ketergantungan pada sektor finansial.

Menurut Zimmermann (2011) dalam *"Another Economic Miracle? The German Labor Market and the Great Recession."* dalam *IZA Journal of European Labor Studies* mengatakan bahwa pasar tenaga kerja Jerman menunjukkan ketahanan yang luar biasa terhadap Resesi Besar (*Great Recession*), yang sering disebut sebagai "keajaiban ekonomi" kedua. Meskipun Jerman mengalami penurunan PDB yang signifikan (4,7% pada tahun 2009), tingkat penganggurannya tidak melonjak tajam seperti di negara-negara lain, bahkan tetap stabil atau menurun di beberapa wilayah. Pada pandemi covid-19 pertumbuhan Jerman menunjukkan angka sebesar -4,1% terlihat besar, Jerman sebenarnya tampil jauh lebih baik dibandingkan banyak negara tetangganya di Eropa, seperti Prancis.

Mengacu pada teori pertumbuhan ekonomi yang dikembangkan oleh Robert Solow (1956) dengan pendekatan Neo-Klasik, pembentukan modal dan pertumbuhan penduduk merupakan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara. Teori pertumbuhan ekonomi yang dikembangkan oleh kaum Neo-Klasik menekankan peranan modal yang dimiliki suatu negara.



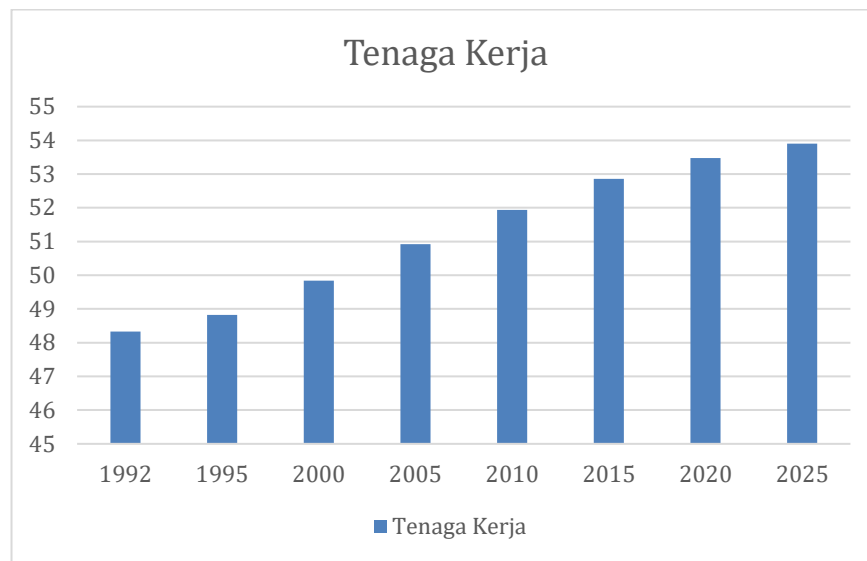
Gambar 1. 2 Investasi Jerman Tahun 1992-2025 (Persen% of Gdp) (Sumber: World Bank)

Gambar 1.2 menunjukkan bahwa dinamika investasi *Gross Fixed Capital Formation* (GFCF) Jerman dimulai pada awal 1990-an dengan tingkat yang relatif tinggi sebesar 25,20% dari PDB pada tahun 1992, yang mencerminkan lonjakan pengeluaran pemerintah pascareunifikasi untuk membangun infrastruktur Jerman Timur. Namun, tekanan fiskal tersebut mendorong penurunan bertahap investasi hingga sekitar 23,0% pada akhir dekade 1990-an. Memasuki awal tahun 2000-an, lemahnya tingkat investasi membuat perekonomian negara ini terpuruk hingga dijuluki sebagai "orang sakit Eropa" di tingkat internasional.

Meskipun sempat bangkit dan dielu-elukan sebagai "bintang ekonomi Eropa" berkat rekor ekspor manufaktur yang luar biasa besar, negara ini menyimpan ketidakseimbangan struktural yang kronis Dustmann, Christian Fitzenberger, Bernd Schönberg, Uta Spitz-Oener (2014). Ironisnya, di saat Jerman mencatat rekor surplus neraca berjalan yang fantastis melampaui 250 miliar euro, tingkat investasi korporasi di dalam negerinya justru tercatat sangat lesu dan lebih rendah dari kapasitas potensialnya.

Jerman merupakan negara yang perekonomiannya terbesar di Eropa dan keempat terbesar di dunia. Dinamika *Gross Fixed Capital Formation* (GFCF) selama periode 1992–2025 mencerminkan perjalanan ekonomi yang kompleks, dari beban warisan reunifikasi di awal 1990-an, melewati reformasi struktural Agenda 2010, krisis finansial global 2008–2009, krisis Eurozone, pandemi COVID-19, hingga krisis energi akibat perang Ukraina.

Setiap fluktuasi angka *Gross Fixed Capital Formation* (GFCF) memiliki konteks fenomena ekonomi, kebijakan, dan geopolitik yang khas dan berbeda setiap tahunnya. Alih-alih menunjukkan tren investasi yang stabil sebagaimana karakteristik negara maju pada umumnya, dinamika *Gross Fixed Capital Formation* (GFCF) Jerman selama tiga dekade terakhir justru memperlihatkan fluktuasi yang tajam. Perjalanan ekonomi negara ini diwarnai oleh berbagai disrupsi, mulai dari beban pasca-reunifikasi, krisis finansial global, pandemi COVID-19, hingga krisis energi yang parah. Fluktuasi yang ekstrem dan respons investasi yang tidak biasa terhadap berbagai krisis tersebut menjadikan Jerman sebagai objek penelitian yang sangat krusial untuk mengevaluasi ketahanan investasi sebuah negara industri maju.



***Gambar 1. 3 Tenaga Kerja Jerman Tahun 2000-2025 (Juta Jiwa)
(International Labour Organization)***

Gambar 1.3 menunjukkan jumlah angkatan kerja di Jerman terus mengalami peningkatan yang stabil dari tahun ke tahun. Pada tahun 2000, jumlah tenaga kerja tercatat sebanyak 37,8 juta jiwa, dan angka ini terus bergerak naik hingga mencapai proyeksi 42,5 juta jiwa pada tahun 2025. Pada periode awal tahun 2000 hingga 2005, jumlah tenaga kerja naik menjadi 38,8 juta jiwa. Kenaikan ini sangat dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah Jerman saat itu, yaitu Reformasi *Hartz* (2003–2005). Kebijakan ini merombak sistem tunjangan pengangguran agar masyarakat usia produktif lebih terdorong untuk aktif mencari pekerjaan, yang pada akhirnya ikut memperbaiki iklim investasi di dalam negeri karena perusahaan lebih mudah mendapatkan pekerja (Jacobi, Lena; Kluve 2007).

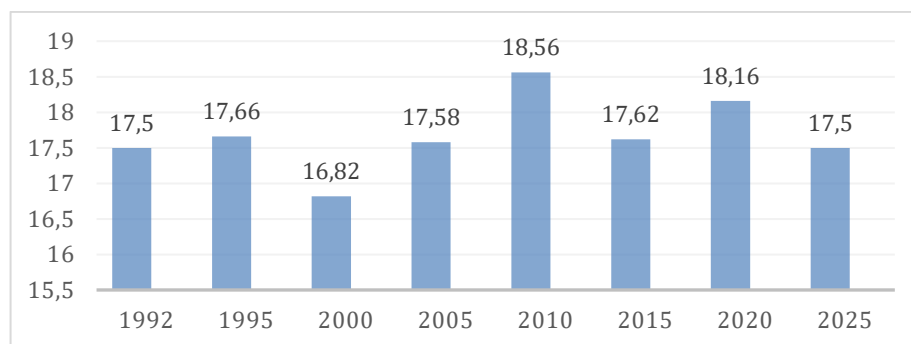
Daya tahan pasar tenaga kerja Jerman sangat teruji pada rentang tahun 2005 hingga 2010. Meskipun dunia sedang dilanda krisis keuangan global pada tahun 2008 yang membuat nilai investasi dan ekspor anjlok, jumlah tenaga kerja di Jerman tidak ikut menurun, melainkan sedikit meningkat menjadi 39,1 juta jiwa.

Keberhasilan ini tidak lepas dari peran kebijakan pemerintah yang disebut *Kurzarbeit* (subsidi kerja waktu singkat). Melalui program ini, pemerintah memberikan bantuan dana kepada perusahaan agar mereka hanya mengurangi jam kerja karyawan, bukan melakukan Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) secara massal Burda, Michael C. Hunt (2011). Langkah ini membuat para pekerja tetap memiliki pekerjaan, sehingga perusahaan siap beroperasi normal dan menerima investasi kembali saat kondisi ekonomi mulai membaik.

Memasuki masa pemulihan ekonomi dari tahun 2010 hingga 2015, jumlah tenaga kerja mengalami lonjakan yang cukup besar hingga mencapai 40,6 juta jiwa. Pertumbuhan pekerja ini sejalan dengan meningkatnya kembali arus investasi pasca-krisis, di mana banyak sektor industri mulai kembali melakukan ekspansi dan membuka lapangan kerja baru. Karena pekerja dalam negeri tidak lagi mencukupi, Jerman mulai menarik banyak tenaga kerja dari negara-negara Uni Eropa lainnya. Selanjutnya, pada periode 2015 hingga 2020, angka tenaga kerja tetap tumbuh mencapai 41,0 juta jiwa, meskipun laju investasi sempat terganggu oleh ketidakpastian ekonomi global dan awal mula terjadinya pandemi COVID-19. Kestabilan jumlah pekerja pada masa ini banyak dibantu oleh masuknya para pendatang dan pengungsi internasional (terutama sejak krisis migran 2015) yang perlahan mulai dilatih dan disalurkan ke pasar tenaga kerja oleh pemerintah.

Puncak dari peningkatan jumlah tenaga kerja ini terlihat pada periode 2020 hingga proyeksi tahun 2025, di mana angkanya menembus rekor tertinggi sebesar 42,5 juta jiwa. Ketersediaan tenaga kerja yang melimpah ini sangat dibutuhkan oleh Jerman untuk menjalankan mega-proyek investasi setelah masa pandemi,

khususnya pembangunan infrastruktur energi ramah lingkungan. Namun, di balik rekor tertinggi ini, Jerman sebenarnya sedang menghadapi tantangan besar karena sebagian besar penduduknya sudah tua dan mulai memasuki masa pensiun (*aging population*). Oleh karena itu, pencapaian angka 42,5 juta jiwa ini sangat bergantung pada kebijakan pemerintah yang mempermudah masuknya tenaga kerja ahli dari luar negeri melalui undang-undang imigrasi baru, agar roda ekonomi dan investasi bernilai besar tetap bisa berjalan lancar.



Gambar 1. 4 *Gambar 1.4 Pengeluaran R&D Jerman Tahun 1992-2025 (Persen % of GDP) Sumber: OECD MSTI, World Bank WDI, Destatis (Statistisches Bundesamt), Eurostat*

Gambar 1.4 menjelaskan bahwa di samping dinamika investasi modal dan stabilitas pasar tenaga kerja, fondasi utama daya saing ekonomi Jerman terletak pada komitmen berkelanjutan terhadap riset dan pengembangan (R&D). Intensitas pengeluaran R&D Jerman sebagai persentase dari Produk Domestik Bruto (PDB) menunjukkan tren kenaikan yang sangat konsisten. Berdasarkan data historis, proporsi investasi ini tumbuh secara bertahap dari 2,45% pada tahun 2000, melampaui angka 3% untuk pertama kalinya pada tahun 2020 sebesar 3,13%, hingga diproyeksikan mencapai target ambisius 3,50% di tahun 2025, sesuai dengan kesepakatan antara pemerintah federal Jerman dan industri yang

dideklarasikan pada akhir 2022 GWK (2025). Fenomena peningkatan yang tidak terputus ini bahkan di tengah guncangan krisis finansial global 2008 maupun pandemi 2020 membuktikan bahwa inovasi bukan sekadar kebijakan reaktif, melainkan strategi inti (*core strategy*) jangka panjang negara tersebut dalam memenangkan persaingan global.

Porsi PDB yang semakin besar untuk sektor R&D ini mencerminkan keberhasilan transisi Jerman menuju Ekonomi Berbasis Pengetahuan (*Knowledge-Based Economy*), di mana motor penggerak ekonomi tidak lagi bertumpu pada ekspansi kuantitas produksi massal, melainkan pada penciptaan nilai tambah dari inovasi berteknologi tinggi. Hal ini sejalan dengan prediksi model pertumbuhan endogen Romer (1990) yang menegaskan bahwa akumulasi pengetahuan melalui R&D adalah sumber utama pertumbuhan ekonomi jangka panjang yang berkelanjutan.

Hal ini juga sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Grossman, Gene M. Helpman (1991) yang menegaskan bahwa investasi berkelanjutan dalam R&D berfungsi sebagai mesin utama bagi peningkatan produktivitas yang sanggup menciptakan efek limpahan (*spillover effects*) positif ke seluruh sektor industri, yang pada gilirannya menjaga stabilitas penyerapan tenaga kerja domestik. Tingginya intensitas R&D yang secara konsisten berada di atas rata-rata OECD ini juga menjadi magnet strategis bagi penanaman modal asing. Sebagaimana dijelaskan oleh Dunning (1993) dalam paradigma OLI-nya, perusahaan multinasional kerap mengarahkan investasinya ke negara-negara maju bukan semata-mata untuk mencari pasar baru, melainkan untuk mengakses keunggulan

teknologi dan ekosistem riset yang telah mapan (*asset-seeking investment*). Dengan demikian, aliran masuk investasi ke Jerman dapat dianalisis sebagai respons langsung dari investor global terhadap ekosistem inovasi Jerman yang terbukti matang, stabil, dan terus berekspansi sejalan dengan target ambisius R&D 3,50% tersebut.

Berdasarkan fenomena tersebut dan didukung oleh penelitian terdahulu, sinergi antara investasi modal yang strategis, stabilitas tenaga kerja, serta penguatan riset (R&D) seharusnya menjadi penggerak utama bagi pertumbuhan ekonomi Jerman. Hal inilah yang melatarbelakangi penelitian ini dengan judul

"Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, dan Pengeluaran Research & Development Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jerman Pada Tahun 1992–2025".

1.2 Identifikasi Masalah.

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh jangka panjang dan jangka pendek Investasi, Tenaga Kerja, dan Pengeluaran R&D terhadap pertumbuhan ekonomi Jerman Tahun 1992-2025?
2. Bagaimana pengaruh secara parsial Investasi, Tenaga Kerja, dan Pengeluaran R&D terhadap pertumbuhan ekonomi Jerman Tahun 1992-2025?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh jangka panjang sekaligus jangka pendek Investasi, Tenaga Kerja dan Pengeluaran R&D terhadap pertumbuhan ekonomi Jerman Tahun 1992-2025.
2. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh secara parsial Investasi, Tenaga Kerja dan Pengeluaran R&D terhadap pertumbuhan ekonomi Jerman Tahun 1992-2025

1.4 Kegunaan Hasil Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memperoleh manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Kegunaan Teoritis

1. Secara teoritis

Hasil penelitian ini dapat memperkaya kajian mengenai pengaruh Investasi, Tenaga Kerja dan Pengeluaran R&D terhadap pertumbuhan ekonomi. Temuan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti dan akademisi dalam memahami bagaimana Investasi, Tenaga Kerja dan Pengeluaran R&D berdampak pada peningkatan output ekonomi suatu negara maju seperti Jerman.

2. Secara Praktis Penelitian ini dapat memberikan panduan dan rekomendasi bagi pembuat kebijakan untuk mendorong percepatan pertumbuhan ekonomi berbasis inovasi teknologi. Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung pengambilan keputusan kebijakan yang lebih tepat sasaran dalam strategi pembangunan ekonomi. Manfaat untuk negara Indonesia dari penelitian ini dapat menjadi salah satu dasar argumen untuk mempercepat implementasi

kemudahan berusaha (*Ease of Doing Business*), sehingga arus investasi yang masuk ke Indonesia tidak terhambat oleh sekat birokrasi dan dapat segera terserap ke dalam sektor-sektor produktif.

3. Bagi Peneliti

Memberikan wawasan dan pengalaman dalam melakukan penelitian terkait analisis pengaruh Investasi, Tenaga Kerja dan Pengeluaran R&D terhadap pertumbuhan ekonomi Jerman tahun 2000-2025.

1.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

1.5.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan data sekunder, sehingga tidak terikat pada satu lokasi fisik tertentu untuk pengumpulan data primer.

1.5.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dimulai pada bulan September 2025, diawali dengan penyerahan judul. Kegiatan penelitian dilaksanakan secara interaktif yang dilakukan oleh penulis bersama dosen pembimbing.

