BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 *Total Factor Productivity* (TFP)

Total Factor Productivity (TFP) merupakan indikator penting dalam analisis pertumbuhan ekonomi yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi penggunaan seluruh faktor produksi dalam menghasilkan output. TFP mencerminkan bagian dari pertumbuhan output yang tidak hanya berasal dari peningkatan jumlah input, seperti tenaga kerja dan modal, tetapi juga dari kemajuan teknologi, inovasi, serta peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pertumbuhan ekonomi suatu wilayah pada dasarnya ditentukan oleh sejauh mana wilayah tersebut mampu memanfaatkan sumber daya yang dimiliki secara efisien, bukan semata dari kelimpahan sumber daya alam, tenaga kerja murah, atau besarnya akumulasi modal (Porter, 1990).

Dalam model pertumbuhan neoklasik, pertumbuhan ekonomi tidak hanya ditentukan oleh akumulasi faktor produksi, tetapi juga oleh kemajuan teknologi yang tercermin dalam TFP. Dalam model pertumbuhan Solow, TFP sering disebut sebagai residual karena diperoleh dari selisih antara pertumbuhan output dengan kontribusi faktor input (Solow, 1957).

Pengukuran kualitas pertumbuhan ekonomi wilayah dapat dilakukan melalui berbagai indikator, tergantung pada level analisis, ketersediaan data, dan tujuan penelitian. Pada level makro dan regional, terdapat beberapa indikator yang lazim digunakan, masing-masing dengan kelebihan dan keterbatasannya. Tabel 2.1

menyajikan perbandingan indikator-indikator tersebut beserta alasan pemilihan TFP dalam penelitian ini.

Tabel 2. 1 Perbandingan Indikator Kualitas Pertumbuhan Ekonomi Wilayah dan Alasan Pemilihan TFP

Indikator	Definisi	Kelebihan	Keterbatasan
PDRB per Kapita	Output total wilayah dibagi jumlah penduduk	Mudah tersedia, umum digunakan	Hanya mengukur besaran output, tidak mencerminkan efisiensi produksi
Indeks Daya Saing Daerah (IDSD/GCI)	Indeks komposit mencakup dimensi institusi, infrastruktur, SDM, inovasi	Multidimensi, komprehensif pada level kebijakan	Data IDSD di Indonesia baru tersedia mulai 2020 (6 tahun) terlalu terbatas untuk panel 2018–2025
Total Factor Productivity (TFP)	Residual fungsi produksi Cobb-Douglas yang mencerminkan efisiensi seluruh faktor produksi secara simultan	Komprehensif: menangkap efisiensi modal dan tenaga kerja sekaligus; mencerminkan kontribusi teknologi dan inovasi	Membutuhkan data PMTB dan angkatan kerja yang konsisten antarwilayah

Berdasarkan perbandingan pada Tabel 2.1, Total Factor Productivity (TFP) dipilih sebagai variabel dependen dalam penelitian ini atas dua pertimbangan utama. Pertama, secara substantif TFP lebih komprehensif dibandingkan indikator parsial seperti PDRB per kapita atau produktivitas tenaga kerja, karena mampu menangkap efisiensi penggunaan modal dan tenaga kerja secara simultan serta mencerminkan kontribusi teknologi dan inovasi yang tidak tercakup dalam penambahan input saja.(Solow, 1957; Zeng et al., 2022; Maitisa et al., 2025).

Kedua, secara empiris, data yang dibutuhkan untuk estimasi TFP yaitu PDRB, Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB), dan jumlah angkatan kerja tersedia lengkap di Badan Pusat Statistik (BPS) untuk 27 kabupaten/kota Provinsi Jawa Barat periode 2018–2025. Sementara itu, Indeks Daya Saing Daerah (IDSD) yang dikembangkan oleh Kementerian Investasi baru tersedia mulai tahun 2020,

sehingga hanya mencakup enam tahun dan tidak memadai untuk analisis data panel jangka menengah yang digunakan dalam penelitian ini.

Sejalan dengan pandangan tersebut, berbagai penelitian empiris terdahulu juga menggunakan TFP sebagai indikator kualitas pertumbuhan ekonomi wilayah, baik pada konteks internasional (Zeng et al., 2022; Kijek & Kijek, 2020; Ye et al., 2022), maupun pada konteks Indonesia (Purwono et al., 2021; (Agustien Wahyuningsih & Budyanra, 2022). Penggunaan TFP dalam penelitian ini selaras dengan tradisi literatur tersebut, dengan penyesuaian pada level analisis kabupaten/kota dan konteks struktural Provinsi Jawa Barat.

Dalam penelitian ini, TFP diestimasi menggunakan pendekatan *residual* dari fungsi produksi Cobb-Douglas yang diestimasi dengan regresi data panel. Nilai residual dari estimasi tersebut merepresentasikan tingkat efisiensi relatif masing-masing kabupaten/kota di luar kontribusi modal (PMTB) dan tenaga kerja (angkatan kerja). Pendekatan ini relevan diterapkan di Jawa Barat justru karena kondisi pengangguran yang masih tinggi dan kebutuhan investasi yang besar artinya penelitian ini ingin melihat seberapa efisien faktor-faktor tersebut digunakan, bukan sekadar seberapa besar jumlahnya.

Secara umum, TFP dapat dihitung menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas sebagai berikut:

$$Y = A \cdot K^{\alpha} \cdot L^{\beta}$$

Untuk keperluan estimasi, fungsi produksi Cobb–Douglas tersebut dapat ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L$$

di mana A menunjukkan *Total Factor Productivity* (TFP) yang merepresentasikan tingkat efisiensi dan teknologi dalam proses produksi. Semakin tinggi nilai TFP, maka semakin efisien suatu wilayah dalam memanfaatkan input untuk menghasilkan output.

Pengukuran *Total Factor Productivity* (TFP) dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu pendekatan konvensional dan pendekatan frontier (J. Coelli et al., 2005). Pendekatan konvensional umumnya digunakan dalam analisis pertumbuhan ekonomi dengan menghitung kontribusi faktor produksi terhadap *output,* sedangkan pendekatan frontier lebih menekankan pada pengukuran efisiensi relatif suatu unit ekonomi terhadap batas produksi optimal. Penelitian ini menggunakan pendekatan konvensional berbasis regresi data panel karena sesuai dengan struktur data panel 27 kabupaten/kota selama 8 tahun.

2.1.2 Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Fungsi produksi Cobb-Douglas merupakan model yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara *input* produksi dan *output* yang dihasilkan dalam suatu kegiatan ekonomi. Model ini pertama kali diperkenalkan oleh (Cobb & Douglas, 1928) dalam kajian empiris mengenai sektor manufaktur di Amerika Serikat, dan hingga saat ini masih banyak digunakan dalam analisis ekonomi, khususnya dalam pengukuran produktivitas.

Secara umum, fungsi produksi Cobb-Douglas dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = A \cdot K^{\alpha} \cdot L^{\beta}$$

di mana:

- Y : *Output*

- A : *Total Factor Productivity*
- K : *Capital*
- L : *Labor*
- α, β : *Elastisitas output*

Sejalan dengan pembahasan pada subbab sebelumnya, nilai A dalam fungsi ini merepresentasikan *Total Factor Productivity* (TFP), yaitu tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi serta kemajuan teknologi dalam proses produksi. Oleh karena itu, fungsi Cobb-Douglas menjadi dasar dalam pendekatan konvensional untuk mengestimasi TFP, khususnya melalui metode *growth accounting*.

Fungsi ini juga dapat digunakan untuk menganalisis skala hasil (returns to scale). Jika $\alpha + \beta = 1$, maka terjadi constant returns to scale, sedangkan jika $\alpha + \beta > 1$menunjukkan *increasing returns to scale*, dan $\alpha + \beta < 1$menunjukkan *decreasing returns to scale.*

Fungsi produksi Cobb-Douglas banyak digunakan dalam analisis empiris karena bentuknya yang sederhana dan mudah diestimasi, terutama setelah ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma sehingga dapat dianalisis menggunakan metode regresi seperti *Ordinary Least Square* (OLS) (Gregory N. Mankiw, 2016).

Dalam konteks ekonomi regional, penggunaan fungsi produksi ini juga relevan untuk mengkaji produktivitas dan efisiensi wilayah. Kemampuan suatu daerah dalam mengelola faktor produksi secara optimal akan menentukan tingkat produktivitasnya (R. Tarigan, 2005). Pertumbuhan ekonomi daerah tidak hanya

bergantung pada akumulasi input, tetapi juga pada peningkatan efisiensi yang tercermin dalam produktivitas total faktor (Arsyad, 2010).

Dengan demikian, fungsi produksi Cobb-Douglas menjadi landasan penting dalam penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara *input* produksi, efisiensi, dan pertumbuhan ekonomi wilayah melalui pendekatan Total Factor Productivity (TFP).

2.1.3 Sektor Basis

2.1.3.1 Definisi Sektor Basis

Teori sektor basis merupakan salah satu pendekatan dalam ekonomi regional yang digunakan untuk menjelaskan sumber pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Konsep utama dari teori ini adalah bahwa pertumbuhan ekonomi daerah sangat dipengaruhi oleh aktivitas sektor-sektor yang mampu menghasilkan barang dan jasa untuk diekspor ke luar wilayah. Sektor tersebut disebut sebagai sektor basis, sedangkan sektor yang hanya melayani kebutuhan lokal disebut sektor non-basis (Richardson, 1973).

Sektor basis adalah sektor ekonomi yang menghasilkan output untuk memenuhi permintaan dari luar daerah, sehingga mampu mendatangkan aliran pendapatan ke dalam wilayah tersebut (Richardson, 1973). Pendapatan yang masuk ini kemudian akan mendorong pertumbuhan sektor lain melalui efek multiplier. Sektor basis merupakan sektor unggulan yang memiliki keunggulan komparatif dan berperan sebagai penggerak utama *(prime mover)* dalam perekonomian daerah (Tarigan, 2005). Semakin besar kontribusi sektor basis, maka semakin besar pula potensi pertumbuhan ekonomi wilayah tersebut.

2.1.3.2 Ciri-ciri Sektor Basis

Sektor basis memiliki beberapa ciri utama yang membedakannya dari sektor non-basis (Richardson, 1973; Tarigan, 2005), antara lain:

1. Berorientasi ekspor: Sektor basis menghasilkan barang atau jasa yang tidak hanya dikonsumsi secara lokal, tetapi juga diekspor ke luar wilayah, sehingga mendatangkan aliran pendapatan dari luar ke dalam daerah.
2. Keunggulan komparatif (LQ > 1): Sektor basis dicirikan oleh proporsi kontribusi di tingkat daerah yang lebih besar dibandingkan proporsi kontribusi sektor yang sama di tingkat wilayah referensi (provinsi atau nasional), yang mencerminkan adanya spesialisasi atau keunggulan relatif.
3. Penggerak pertumbuhan *(prime mover)*: Perubahan permintaan eksternal terhadap produk sektor basis akan menghasilkan efek pengganda *(multiplier effect)* yang menggerakkan sektor-sektor non-basis di dalam wilayah.
4. Sumber devisa regional: Sektor basis menjadi sumber utama masuknya pendapatan dan devisa ke wilayah, yang selanjutnya digunakan untuk membiayai impor barang dan jasa yang tidak diproduksi secara lokal.
5. Nilai tambah tinggi: Sektor basis umumnya menghasilkan nilai tambah yang relatif lebih besar per unit input dibandingkan sektor non-basis, sehingga berkontribusi lebih besar terhadap PDRB daerah.

2.1.3.3 Identifikasi Sektor Basis dengan Metode Location Quotient (LQ)

Dalam analisis empiris, identifikasi sektor basis dilakukan dengan menggunakan metode *Location Quotient* (LQ). Metode ini membandingkan peran suatu sektor di tingkat daerah dengan peran sektor yang sama di tingkat wilayah

yang lebih luas (misalnya provinsi atau nasional). Rumus perhitungan LQ adalah sebagai berikut:

$$LQ = \frac{\frac{E_i}{E}}{\frac{E_i^*}{E^*}}$$

di mana: Ei = nilai tambah (PDRB) sektor i di kabupaten/kota; E = total PDRB kabupaten/kota; Ei* = nilai tambah sektor i di tingkat provinsi; E* = total PDRB provinsi.

Interpretasi nilai LQ adalah sebagai berikut: (1) LQ > 1 berarti sektor tersebut merupakan sektor basis proporsi sektor i di daerah lebih besar dari proporsi sektor i di provinsi, menandakan adanya keunggulan komparatif dan kemampuan ekspor; (2) LQ = 1 berarti sektor tersebut baru cukup untuk memenuhi kebutuhan lokal; (3) LQ < 1 berarti sektor tersebut merupakan sektor non-basis yang masih perlu mengimpor dari luar wilayah.

2.1.4 Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indikator komposit yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan pembangunan manusia secara menyeluruh. IPM dikembangkan oleh *United Nations Development Programme* (UNDP) sebagai alat untuk menilai kualitas hidup masyarakat dengan pendekatan multidimensi.

Menurut United Nations Development Programme, IPM mengukur capaian pembangunan manusia melalui tiga dimensi dasar (Conceição, 2019), yaitu:

1. Umur panjang dan hidup sehat, yang diukur melalui angka harapan hidup saat lahir.

2. Pengetahuan, yang diukur melalui rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah.
3. Standar hidup layak, yang diukur melalui pengeluaran atau pendapatan riil per kapita.

Dalam konteks pembangunan ekonomi, IPM tidak hanya digunakan sebagai ukuran kesejahteraan, tetapi juga sebagai indikator yang berkaitan dengan produktivitas tenaga kerja dan daya saing wilayah. Pembangunan ekonomi harus dipandang sebagai proses peningkatan kualitas hidup manusia, bukan sekadar pertumbuhan pendapatan. Selain itu, menekankan bahwa keberhasilan pembangunan tercermin dari meningkatnya kesejahteraan masyarakat melalui perbaikan dalam aspek pendidikan, kesehatan, dan standar hidup (Todaro & Smith, 2015).

Di Indonesia, IPM digunakan oleh Badan Pusat Statistik sebagai indikator utama dalam menilai keberhasilan pembangunan daerah. Nilai IPM diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori, yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, dan rendah, yang menunjukkan tingkat kesejahteraan masyarakat di suatu wilayah.

Oleh karena itu, IPM menjadi salah satu indikator penting dalam mengevaluasi keberhasilan pembangunan yang berorientasi pada manusia.

2.1.5 Infrastruktur

Infrastruktur merupakan salah satu komponen fundamental dalam mendukung kegiatan ekonomi suatu wilayah. Secara umum, infrastruktur dapat didefinisikan sebagai keseluruhan fasilitas fisik dan non-fisik yang dibangun oleh pemerintah maupun swasta untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat serta

mendukung aktivitas ekonomi secara berkelanjutan. Infrastruktur mencakup berbagai bentuk fasilitas publik, mulai dari transportasi, energi, air bersih, telekomunikasi, hingga fasilitas sosial seperti pendidikan dan kesehatan (World Bank, 1994).

Dalam perspektif ekonomi pembangunan, infrastruktur dipandang sebagai modal publik *(public capital)* yang berperan penting dalam meningkatkan produktivitas faktor produksi. Investasi infrastruktur publik memiliki dampak yang signifikan terhadap produktivitas sektor swasta, bahkan lebih besar dibandingkan investasi modal swasta itu sendiri (D. A. Aschauer, 1989). Temuan ini menegaskan bahwa ketersediaan infrastruktur yang memadai merupakan prasyarat bagi terciptanya lingkungan ekonomi yang produktif.

Di antara berbagai jenis infrastruktur, infrastruktur jalan menjadi yang paling fundamental dalam mendukung konektivitas dan kelancaran kegiatan ekonomi antarwilayah. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan, Jalan didefinisikan sebagai prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan beserta bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas. Namun, ketersediaan jalan secara kuantitas (panjang jalan) tidak serta-merta mencerminkan kualitas layanan infrastruktur transportasi suatu wilayah, karena jalan yang panjang namun dalam kondisi kurang baik justru dapat menghambat kelancaran distribusi barang dan mobilitas faktor produksi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan kemantapan jalan sebagai proksi infrastruktur yang diukur melalui persentase kondisi jalan mantap terhadap total panjang jalan yang menjadi kewenangan

Pemerintah Provinsi Jawa Barat pada masing-masing kabupaten/kota. Indikator tersebut digunakan untuk menggambarkan tingkat kualitas dan kelayakan fungsional jalan dalam mendukung aktivitas ekonomi wilayah.

Kemantapan jalan dapat memengaruhi Total Factor Productivity (TFP) melalui beberapa mekanisme. Pertama, jalan dalam kondisi baik menurunkan biaya logistik dan waktu tempuh distribusi, sehingga mendorong efisiensi alokasi sumber daya produksi sesuatu yang tidak dapat ditangkap oleh ukuran panjang jalan semata jika kondisinya rusak. Kedua, kondisi jalan dalam kondisi baik memperlancar akses pasar dan mobilitas tenaga kerja antarwilayah secara konsisten sepanjang tahun, tanpa terkendala kerusakan infrastruktur. Ketiga, dalam kerangka teori pertumbuhan endogen, infrastruktur berperan menurunkan biaya transaksi ekonomi yang pada gilirannya meningkatkan efisiensi penggunaan modal dan tenaga kerja (Romer, 1990; Calderón & Servén, 2004)

Secara empiris, infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan output di negara berkembang melalui peningkatan produktivitas faktor produksi (Esfahani & Ramírez, 2003).

Dengan demikian, kemantapan jalan pada penelitian ini diposisikan sebagai dalam penelitian ini diposisikan sebagai salah satu faktor yang secara teoritis dapat memengaruhi variasi *Total Factor Productivity* (TFP) antarwilayah di Provinsi Jawa Barat, di mana semakin tinggi persentase kemantapan jalan, semakin besar proporsi jalan dalam kondisi mantap yang secara teoritis dapat mendukung kelancaran mobilitas, distribusi barang dan jasa, serta efisiensi penggunaan faktor produksi.

2.1.6 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu

No	Nama & Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian	Relevensi dengan Penelitian
1.	(Zeng et al., 2022) *Total Factor Productivity and High-Quality Economic Development*	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran *Total Factor Productivity* (TFP) dalam pembangunan ekonomi berkualitas tinggi.	Regresi data panel	Variabel Terikat: • *Total Faktor Prductivity* Variabel Bebas: • *Research and Development (R&D)* • *human capital* • struktur industri	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa R&D dan human capital berpengaruh positif dan signifikan terhadap TFP, serta terdapat perbedaan pengaruh antar wilayah	Mendukung hipotesis bahwa IPM (sebagai proksi human capital) berpengaruh positif terhadap TFP. Penelitian ini mengadaptasi pendekatan tersebut pada level kab/kota Jawa Barat dengan menggunakan IPM sebagai proksi kualitas SDM.
2.	(Kijek & Kijek, 2020) *Nonlinear Effects of Human Capital and R&D on TFP*	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *human capital* dan R&D terhadap TFP.	Spatial panel data	Variabel Terikat: • *Total Faktor Prductivity* Variabel Bebas: • *R&D* • *human capital*	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa human capital dan R&D berpengaruh positif dan signifikan terhadap TFP dengan pola non-linear	Memperkuat dasar teoritis bahwa kualitas SDM diproksikan IPM berpengaruh positif terhadap TFP, meskipun efeknya bisa bersifat nonlinier dan bergantung pada kondisi wilayah.

No	Nama & Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian	Relevensi dengan Penelitian
3.	(Ye et al., 2022) *TFP Growth and Regional Heterogeneity*	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pertumbuhan dan perbedaan TFP antar wilayah.	*DEA-Malmquist*	Variabel Terikat: • *Total Faktor Prductivity* Variabel Bebas: • R&D • human capital	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efisiensi teknis dan kemajuan teknologi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan TFP, dengan variasi antar wilayah	Mendukung pendekatan penelitian ini yang menganalisis heterogenitas TFP pada 27 kab/kota. Struktur sektor berbeda antarwilayah diduga menjadi sumber heterogenitas TFP.
4.	(Purwono et al., 2021) *TFP Convergence of Indonesia's Provincial Economies*	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konvergensi TFP antar provinsi di Indonesia.	*Stochastic Frontier Analysis (SFA) dan Generalized Method of Moments (GMM).*	Variabel Terikat: • *Total Faktor Prductivity* Variabel Bebas: • Perdagangan	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi konvergensi TFP antar provinsi, yang mengindikasikan penurunan kesenjangan produktivitas	Memberikan landasan empiris bahwa TFP relevan digunakan sebagai ukuran daya saing pada konteks Indonesia. Penelitian ini memperdalam analisis ke level kab/kota di Jawa Barat.
5.	(Agustien Wahyuningsih & Budyanra, 2022) *Determinant of TFP Industri Pengolahan di KBI*	Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi TFP industri pengolahan	Regresi data panel	Variabel Terikat: • *Total Faktor Prductivity* Variabel Bebas: • Tenaga Kerja • Energi	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tenaga kerja terdidik berpengaruh positif dan signifikan terhadap TFP industri pengolahan	Menguatkan argumen bahwa kualitas SDM (IPM) berpengaruh positif terhadap TFP, dan bahwa TFP adalah indikator yang tepat untuk mengukur efisiensi industri di Jawa Barat secara khusus.

No	Nama & Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian	Relevensi dengan Penelitian
6.	(Rostiana et al., 2022) TFP Industri Mikro dan Kecil di Indonesia	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Total Factor Productivity (TFP) pada industri manufaktur mikro dan kecil di Indonesia selama periode 2010–2019.	Stochastic Frontier Analysis (SFA) dengan pendekatan Levinsohn-Petrin	Variabel Terikat: • *Total Faktor Prductivity* Variabel Bebas: • Modal • Pengeluaran tenaga kerja • Biaya input	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modal dan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap TFP, serta teknologi meningkatkan produktivitas, di mana TFP industri mikro lebih tinggi dibanding industri kecil	Mengkonfirmasi bahwa estimasi TFP berbasis fungsi produksi Cobb-Douglas dengan input modal (PMTB) dan tenaga kerja (angkatan kerja) adalah pendekatan yang valid dan lazim digunakan
7.	(Verna Edwina, 2024) Pengaruh Infrastruktur terhadap Produktivitas Industri	Menganalisis pengaruh infrastruktur terhadap produktivitas sektor industri di Indonesia	Panel Least Square	Variabel Terikat: • Produktivitas Variabel Bebas: • Infrastruktur • Human capital	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa infrastruktur (listrik, telekomunikasi, dan air) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas industri	Mendukung hipotesis bahwa infrastruktur berpengaruh positif terhadap TFP. Penelitian ini menggunakan proksi panjang jalan sebagai ketersediaan infrastruktur transportasi karena keterbatasan data infrastruktur lain di level kab/kota.
8.	(Yoertiara & Feriyanto, 2022) Pengaruh IPM terhadap	Menganalisis pengaruh IPM terhadap ketimpangan pendapatan	Regresi data panel	Variabel Terikat: • Ketimpangan Pendapatan Variabel Bebas: • IPM		Mendukung argumentasi bahwa IPM berkaitan erat dengan produktivitas tenaga kerja, yang secara

No	Nama & Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian	Relevensi dengan Penelitian
	Ketimpangan Pendapatan			• Pertumbuhan ekonomi • Pengangguran	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa IPM berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan serta mencerminkan peningkatan produktivitas tenaga kerja	langsung berkontribusi pada efisiensi faktor produksi dan TFP.
9.	(Azmi & Salmah, 2025) Infrastruktur, PMDN, dan Pendidikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi	Menganalisis pengaruh infrastruktur dan pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi	Regresi linear berganda	Variabel Terikat: • Pertumbuhan ekonomi Variabel Bebas: • Infrastruktur • Pendidikan • Investasi	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa infrastruktur dan pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi	Menguatkan relevansi infrastruktur dan kualitas SDM sebagai determinan kinerja ekonomi wilayah. Penelitian ini mengkhususkan analisis pada efisiensi faktor produksi (TFP) sebagai ukuran yang lebih komprehensif dari pertumbuhan ekonomi.

No	Nama & Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian	Relevensi dengan Penelitian
10.	(Maitisa et al., 2025) *FDI, Human Capital, Infrastructure on TFP*	Menganalisis pengaruh FDI, human capital, dan infrastruktur terhadap TFP	*Panel Vector Autoregression (PVAR)*	Variabel Terikat: • *Total Faktor Prductivity* Variabel Bebas: • FDI • Human Capital • Infrastruktur	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa human capital dan FDI berpengaruh positif terhadap TFP, sementara infrastruktur juga berkontribusi terhadap peningkatan TFP	Paling relevan: variabel yang diuji (human capital dan infrastruktur) sejajar dengan variabel dalam penelitian ini (IPM dan panjang jalan). Mendukung seluruh hipotesis penelitian secara sekaligus.

Berdasarkan Tabel 2.2 penelitian terdahulu yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan beberapa hal yang relevan dengan penelitian ini. Pertama, TFP merupakan indikator yang valid dan lazim digunakan untuk mengukur efisiensi dan daya saing ekonomi, baik pada konteks internasional maupun Indonesia (Zeng et al., 2022; Purwono et al., 2021)

Kedua, kualitas sumber daya manusia yang diproksikan dengan IPM dalam penelitian ini secara konsisten berpengaruh positif terhadap TFP di berbagai konteks penelitian (Kijek & Kijek, 2020; Maitisa et al., 2025; Agustien Wahyuningsih & Budyanra, 2022).

Ketiga, infrastruktur terbukti berkontribusi positif terhadap produktivitas dan TFP melalui mekanisme penurunan biaya transaksi dan peningkatan konektivitas (Raksaka Mahi & Resosudarmo, 2025; Azmi & Salmah, 2025)

Keempat, heterogenitas TFP antarwilayah merupakan fenomena yang konsisten ditemukan, dan struktur sektor berperan penting dalam menjelaskan variasi tersebut (Ye et al., 2022)

Kelima, sebagian besar penelitian masih dilakukan pada level nasional atau provinsi, belum mengintegrasikan sektor basis, IPM, dan infrastruktur secara simultan pada level kabupaten/kota di Jawa Barat inilah kesenjangan yang diisi oleh penelitian ini.

2.2 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh Sektor Basis, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan Infrastruktur terhadap *Total Factor Productivity (TFP)* wilayah kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat periode 2018-2025. *Total Factor Productivity* (TFP) yang diestimasi melalui fungsi produksi Cobb-Douglas (Porter, 1990; Solow, 1957).TFP dipilih karena mampu menangkap efisiensi penggunaan seluruh faktor produksi secara simultan, bukan sekadar besarnya output yang dihasilkan

Kerangka pemikiran disusun berdasarkan teori ekonomi basis, teori modal manusia, dan teori pertumbuhan endogen, diperkuat oleh bukti empiris penelitian terdahulu.

1. **Sektor Basis terhadap *Total Factor Productivity* (TFP)**

Teori Ekonomi Basis sektor basis adalah penggerak utama *(prime mover)* pertumbuhan wilayah karena mampu menghasilkan output untuk diekspor ke luar daerah dan menimbulkan efek pengganda *(multiplier effect)* yang menggerakkan sektor lain (Richardson, 1973). Wilayah dengan sektor basis yang kuat mencerminkan adanya spesialisasi dan keunggulan komparatif yang mendorong efisiensi penggunaan faktor produksi. Bukti empiris menunjukkan bahwa struktur sektor berperan penting dalam menjelaskan heterogenitas TFP antarwilayah (Ye et al., 2022). Dengan demikian, diduga nilai tambah sektor basis berpengaruh positif terhadap TFP.

2. IPM terhadap *Total Factor Productivity* (TFP)

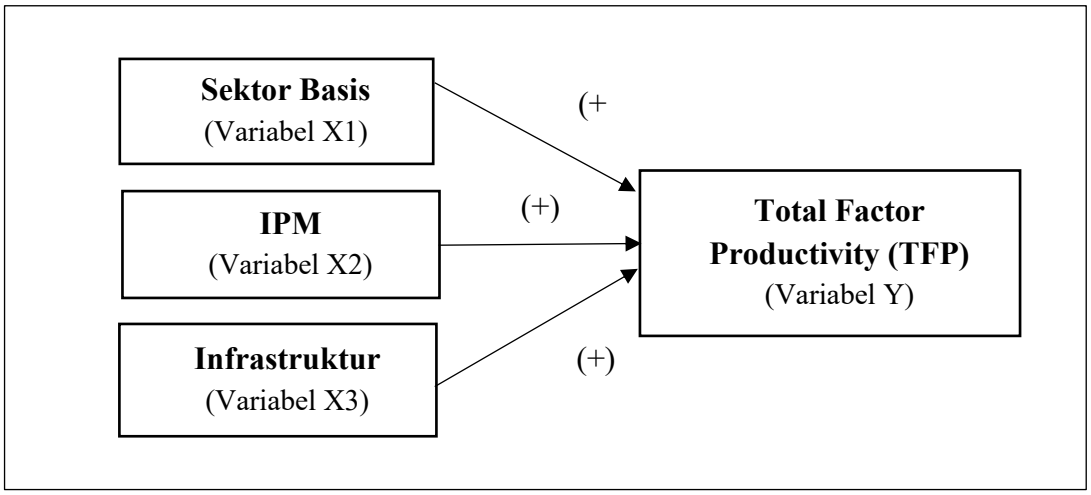
Teori Modal Manusia menyatakan bahwa investasi dalam pendidikan dan kesehatan meningkatkan kapabilitas tenaga kerja, yang pada gilirannya meningkatkan produktivitas (Gary S. Becker, 1964). IPM sebagai proksi kualitas SDM mencerminkan kemampuan tenaga kerja dalam mengadopsi teknologi dan bekerja lebih efisien faktor yang secara langsung memengaruhi nilai TFP melalui efisiensi komponen tenaga kerja dalam fungsi produksi. Penemuan-penemuan secara konsisten menemukan pengaruh positif human capital terhadap TFP (Zeng et al., 2022; Kijek & Kijek, 2020; Maitisa et al., 2025). Perlu dicatat bahwa IPM bukan komponen dalam perhitungan TFP, melainkan determinan kualitas tenaga kerja yang memengaruhi nilai TFP. Dengan demikian, diduga IPM berpengaruh positif terhadap TFP.

3. Infrastruktur terhadap *Total Factor Productivity* (TFP)

Teori Pertumbuhan Endogen menegaskan bahwa infrastruktur publik berperan sebagai modal yang menurunkan biaya transaksi, memperluas akses pasar, dan meningkatkan mobilitas faktor produksi sehingga mendorong efisiensi penggunaan modal dan tenaga kerja (Romer, 1990; D. Aschauer, 1989). Infrastruktur jalan sebagai bagian dari infrastruktur transportasi memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran mobilitas dan aktivitas ekonomi antarwilayah. Dalam penelitian ini, infrastruktur diproksikan dengan kemantapan jalan, yang mencerminkan persentase kondisi jalan mantap terhadap total panjang jalan yang menjadi kewenangan Pemerintah Provinsi Jawa Barat. Tingkat kemantapan jalan yang lebih tinggi menunjukkan kondisi jalan yang lebih baik

sehingga secara teoritis dapat mendukung kelancaran distribusi barang dan jasa, mobilitas tenaga kerja, serta efisiensi penggunaan faktor produksi. Hasil penemuan terdahulu mengkonfirmasi pengaruh positif infrastruktur terhadap TFP. Serupa dengan IPM, infrastruktur bukan merupakan input dalam perhitungan TFP, melainkan faktor kondisi eksternal yang memengaruhi efisiensi proses produksi (Maitisa et al., 2025). Dengan demikian, diduga infrastruktur berpengaruh positif terhadap TFP.

Secara skematis, kerangka pemikiran penelitian ini disajikan pada Gambar 2.1 berikut



Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran

2.3 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian ini menguji pengaruh struktur sektor basis, kualitas sumber daya manusia, dan infrastruktur terhadap *Total Factor Productivity* (TFP). Variabel sektor basis dalam penelitian ini diukur menggunakan metode *Location Quotient (LQ)*.

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diduga sektor basis berpengaruh positif terhadap *Total Factor Productivity* (TFP).
2. Diduga Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh positif terhadap *Total Factor Productivity* (TFP).
3. Diduga Infrastruktur berpengaruh positif terhadap Total Factor Productivity (TFP).
4. Diduga sektor basis, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan infrastruktur secara simultan berpengaruh positif terhadap *Total Factor Productivity* (TFP).